



OMAR **GUERRERO**

**Tecnocracia  
o el fin  
de la política**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

TECNOCRACIA  
O EL FIN  
DE LA POLÍTICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Serie DOCTRINA JURÍDICA, Núm. 287

---

Coordinador editorial: Raúl Márquez Romero

Edición: Claudia Araceli González Pérez

Formación en computadora: D. Javier Mendoza Villegas

OMAR GUERRERO

TECNOCRACIA  
O EL FIN  
DE LA POLÍTICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
MÉXICO, 2006

Primera edición: 2006

DR © 2006. Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Circuito Maestro Mario de la Cueva, s/n  
Ciudad de la Investigación en Humanidades  
Ciudad Universitaria, 04510 México, D. F.

Impreso y hecho en México

ISBN 970-32-3145-4

## CONTENIDO

Introducción . . . . .	XI
------------------------	----

### CAPÍTULO PRIMERO

#### LA SOCIEDAD INDUSTRIAL, SOCIEDAD TECNOCRÁTICA

I. Concepto de sociedad industrial . . . . .	1
II. Gestación de la tecnocracia en la sociedad industrial . . . . .	2
III. La corporación. . . . .	6
1. Esencia de la corporación . . . . .	7
2. La corporación como plutocracia . . . . .	9
3. Separación entre propiedad y control: el amanecer del capitalismo gerencial. . . . .	13

### CAPÍTULO SEGUNDO

#### TECNOCRACIA: PROBLEMAS GENERALES

I. Perspectiva global . . . . .	17
II. Subordinación de la política a la técnica . . . . .	18
1. La despolitización de la vida pública . . . . .	19
2. La metamorfosis tecnocrática . . . . .	20
3. Originalidad de la tecnocracia . . . . .	23

III. La revolución gerentecnocrática . . . . .	24
1. El laboratorio administrativo soviético . . . . .	25
2. El colectivismo burocrático . . . . .	26
3. Revolución de los gerentes. . . . .	28
IV. Saint-Simon: el alba de la tecnocracia . . . . .	33
V. Veblen: el sóviet de los ingenieros. . . . .	35
1. Ocaso del orden capitalista y emergencia de la industria moderna . . . . .	38
2. Sóviet práctico de los técnicos. . . . .	40

### CAPÍTULO TERCERO

#### PROYECTO TECNOCRACIA INC.

I. La Alianza Técnica . . . . .	45
1. La membresía. . . . .	45
2. Su presencia . . . . .	49
II. Tecnocracia Inc. . . . .	52
1. Origen y significado . . . . .	53
2. El movimiento tecnocrático . . . . .	57
3. El cisma. . . . .	60
4. La Tecnocracia y el público . . . . .	62

### CAPÍTULO CUARTO

#### LA DOCTRINA TECNOCRÁTICA

I. Concepto de doctrina . . . . .	67
II. Doctrina general de la Tecnocracia . . . . .	70

III. Scott: el Estado-energía . . . . .	74
1. Teoría de los determinantes de la energía . . . . .	74
2. El fin de la política . . . . .	78
IV. Ackerman: la civilización tecnológica . . . . .	79
1. Visión del tecnólogo sobre el desarrollo de la humanidad	80
2. El cambio social . . . . .	82
V. Rautenstrauch: ciencia de manufactura . . . . .	84
VI. Jones: la nueva economía política . . . . .	87
VII. De la economía política a la “economía tecnológica” . . . . .	90
1. El sistema de precios . . . . .	91
2. El sistema tecnológico . . . . .	97

## CAPÍTULO QUINTO

LA SOCIEDAD POSINDUSTRIAL, SOCIEDAD  
CIBERTECNOCRÁTICA

I. El cambio tecnológico en el siglo XX . . . . .	103
II. Sociedad en transición . . . . .	107
III. La sociedad posindustrial. . . . .	111
1. Rasgos generales de la sociedad posindustrial . . . . .	111
2. Expansión de la técnica . . . . .	118
3. La primacía del conocimiento teórico . . . . .	121
4. La hechura de <i>policy</i> . . . . .	123
IV. La cibertecnocracia . . . . .	124
Epílogo . . . . .	129
Bibliografía . . . . .	131

¿Qué es la tecnocracia? Es Veblen empujando algunos pasos hacia adelante, modificados por la historia industrial reciente y por el señor Howard Scott. Es un intento de medir, por medio de figuras y cartas, el impacto de la energía (la máquina, si a usted le gusta un término mejor) sobre la civilización. Es una expedición dentro de las altas matemáticas. Es una profecía y un desafío. Ella ha insinuado, sobre una copia azul, la posibilidad de una nueva sociedad donde la actividad económica es controlada por el técnico, con una semana laborable de 16 horas, aunque la copia azul no ha sido divulgada todavía. Es el nombre de un grupo que ha dicho estar constituido por alrededor de 350 ingenieros y técnicos.

Stuart Chase, *Technocracy: An Interpretation*, 1933

*Tecnocracia o el fin de la política*, editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, se terminó de imprimir el 16 de mayo de 2006 en Formación Gráfica S. A. de C. V. En esta edición se empleó papel cultural 70 x 95 de 50 kilos para las páginas interiores y cartulina couché de 162 kilos para los forros; consta de 1,000 ejemplares.

# INTRODUCCIÓN

## I

Hace muchos años, cuando realicé los estudios universitarios, mis intereses vocacionales estaban centrados en los temas políticos. Ellos culminaron con una disertación profesional sobre el papel de los científicos en la política mexicana (1971). Fue, pues, un primer y único trabajo sobre la tecnocracia, cuando todavía no me iniciaba como académico de carrera.

## II

La tecnocracia, sin embargo, nunca ha sido un tema olvidado dentro de mis intereses académicos dilectos, aunque sí lo fue como parte de mis labores de investigación y enseñanza. No obstante, a lo largo de los años seguí leyendo sobre la tecnocracia y continué haciéndome de los libros clásicos que la tratan. Fue de tal modo que, desde hace más de un lustro, fui accediendo a libros que abordan directamente el tema, todos ellos publicados en 1933, respectivamente por mano de Allen Raymond, Eduardo Llorens, Maurice Druesne y Stuart Chase;<sup>1</sup> textos que relatan la aparición, un año antes, de un singular grupo de personajes organizados en Tecnocracia Inc. Esta hermandad tecnológica, de la cual no conservé siquiera un tenue recuerdo a pesar de que algo leí sobre ella muchos años antes, reforzó mi interés sobre la tecnocracia.

## III

De la lectura de esos libros me llamó poderosamente la atención la fidelidad de Tecnocracia Inc. con los rasgos conceptuales típicos de la tecno-

<sup>1</sup> Raymond, Allen, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Occidente, 1933. Llorens, Eduardo, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Derecho Privado, 1933. Druesne, Maurice, *Problèmes économiques et la technocratie*, París, Payot, 1933. Chase, Stuart, *Technocracy: An Interpretation*, Nueva York, The John Day Company, 1933.

cracia como tipo ideal, de conformidad con el consenso habido entre los expertos sobre el tema cuando de definirla se trata. Y más todavía, me atrajo singularmente que en paralelo a la versión aceptada y consensuada de la tecnocracia como un ámbito de actividad administrativa y gerencial altamente tecnificada, existió un proyecto puramente tecnocrático con escasa administración, basado en la aplicación directa de las ciencias físicas al mundo social; así como el reemplazo de las clásicas categorías económicas de precio y valor, por el concepto de *energía*. Sobre su base, Tecnocracia Inc. propuso en los Estados Unidos de América la sustitución del capitalismo y de las instituciones políticas vigentes, de modo que la política no tendría una función que cumplir, lo mismo que la economía política, que sería sustituida por la “economía tecnológica”.

De allí el subtítulo de esta obra: *El fin de la política*, que ha sido el emblema de todas las tecnocracias, así como de muchas interpretaciones del curso de la vida social, donde ha reinado una racionalidad que se juzga objetiva y eficaz, que no concilia en nada con la política.

Tal como se observará a lo largo de las páginas de esta obra, la idea del fin de la política, que con frecuencia conlleva la clausura de la democracia y la vida ciudadana, si bien no ocurre ni ocurrirá, debe empero alertarnos sobre esas formas de pensamiento y acción para los cuales los derechos políticos y los logros sociales suelen verse como obstáculos de la marcha de una sociedad enteramente “racional”. El pensamiento tecnocrático parece invulnerable a lo largo de la historia, pero no es invencible si sus efectos prácticos se someten a la primacía de una política democrática, abierta y popular.

#### IV

En 1993 fue publicado un artículo de mi estimada amiga Haydée Ochoa, donde en forma sintética y penetrante resalta la importancia de la tecnocracia como un tema central en las ciencias sociales.<sup>2</sup> Su trabajo, muy bien documentado, deja ver asimismo que se trata de una materia plenamente actual que debe seguir siendo cultivada.<sup>3</sup> De modo que el propósito de este

<sup>2</sup> Ochoa, Haydée, “Consideraciones en torno al fenómeno de la tecnocracia”, *Cuestiones Políticas*, Caracas, núm. 11, 1993, pp. 17-39.

<sup>3</sup> La tecnocracia ha seguido siendo un tópico con fuerte atractivo, el cual, asimismo, se ha enfocado más específicamente al análisis de temas que guardan con ella estrecha

escrito consiste en resaltar la importancia del estudio de la tecnocracia, colaborando modestamente en la ampliación del conocimiento sobre ese fenómeno en su conjunto.

Esta tarea fue posible gracias a la colaboración decisiva y perseverante de la maestra Diana Vicher, que me hizo accesibles los trabajos más importantes de los tecnócratas en sus versiones originales, así como de otras fuentes documentales de gran valor. Le expreso asimismo mi gratitud por su colaboración en la revisión de este trabajo, que hago extensiva a Iván Lazcano, quien brindó su tiempo generosamente con el mismo fin.

Expreso mi afecto y reconocimiento al doctor Diego Valadés, entrañable amigo y distinguido académico, quien generosamente me brindó la oportunidad de publicar este escrito en el prestigiado Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Omar GUERRERO

Ciudad Universitaria, otoño de 2005

relación. Tal es el caso de un opúsculo dedicado al examen de la función pública francesa, desde el ángulo tecnocrático. *Cfr.* Billy, Jacques, *Les technocrates*, París, Presses Universitaires de France, 1975.

CAPÍTULO PRIMERO  
LA SOCIEDAD INDUSTRIAL, SOCIEDAD  
TECNOCRÁTICA

I. Concepto de sociedad industrial . . . . .	1
II. Gestación de la tecnocracia en la sociedad industrial . . . . .	2
III. La corporación. . . . .	6
1. Esencia de la corporación . . . . .	7
2. La corporación como plutocracia . . . . .	9
3. Separación entre propiedad y control: el amanecer del capitalismo gerencial. . . . .	13

CAPÍTULO PRIMERO

LA SOCIEDAD INDUSTRIAL, SOCIEDAD  
TECNOCRÁTICA

Hace más de 150 años, el “casi monomaniaco tecnócrata” Henri de Saint-Simon, popularizó la voz *industrialismo* para designar la sociedad emergente de sus días, cuyo carácter es que la riqueza sería creada por la producción y la máquina, no por la rapiña ni la guerra.<sup>1</sup> Para tal efecto era necesaria una casta de “hombres nuevos”, es decir, ingenieros, constructores y planificadores, que señalaran una dirección exacta para la nueva sociedad.

I. CONCEPTO DE SOCIEDAD INDUSTRIAL

Las sociedades industriales, principalmente las que están situadas en torno al litoral del Atlántico Norte, más Rusia y Japón, son grandes productoras de bienes. Ese tipo de sociedades está caracterizada porque, en su seno, “la vida es un juego contra la naturaleza fabricada”, “porque el mundo se ha convertido en técnico y racionalizado”. Como predomina la máquina y los ritmos de la vida están acompasados mecánicamente, el tiempo es cronológico, metódico e imparcialmente espaciado. En esas sociedades la energía ha sustituido a la fuerza muscular bruta y brinda el impulso necesario a la productividad, es decir, “el arte de hacer más con menos”, toda vez que es el motor de la producción masiva de bienes que la caracteriza como “sociedad industrial”.<sup>2</sup> La energía y las máquinas transformaron la naturaleza del trabajo: los conocimientos del oficio fueron divididos en sus componentes elementales, de modo que el artesano fue reemplazado por dos nuevos actores: el ingeniero —responsable del trazado y del flujo del

<sup>1</sup> Bell, Daniel, *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Madrid, Alianza Editorial, 1976 (1973), p. 392.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 151.

trabajo— y el trabajador semiespecializado —engranaje humano situado entre las máquinas, hasta que el primero crea un nuevo artefacto que lo sustituya—. Éste es el *locus* vital de Frederick Taylor, donde la división técnica del trabajo y los tiempos y movimientos, definen el ritmo de la vida no sólo en la planta, sino en la sociedad.<sup>3</sup>

La sociedad industrial es un mundo en el cual impera una coordinación en la cual los hombres, los materiales y los mercados se ensamblan para la producción y la distribución de bienes, así como un ámbito de planificación y programación. Éste, asimismo, es el mundo existencial de Henri Fayol, quien encontró la fórmula de interacción entre la previsión y el control, a través del mando, la coordinación y la organización.<sup>4</sup> En fin, es un cosmos dotado con una organización jerárquica y burocrática donde “los hombres son tratados como *cosas*, porque se coordinan más fácil las cosas que a los hombres”.<sup>5</sup> Es, en fin, el ámbito vital de Ludwig von Mises, donde la fuerza del mandato del consumidor no deriva de que involucre a personas relacionadas en el proceso de producción, sino a las cosas que ese proceso implica, pues la gerencia cataláctica como proceso mercantil “conciene a las cosas, no a los hombres”.<sup>6</sup>

El criterio en que descansa la técnica es la eficiencia, de modo que la vida se modela con base en una economía donde dominan la *maximización* y *optimación* como palabras claves. “La unidad es el individuo y la sociedad libre es la suma de las decisiones individuales unidas por las demandas registradas eventualmente en un mercado”.<sup>7</sup>

La sociedad industrial es, como lo observaremos, la cuna de la tecnocracia.

## II. GESTACIÓN DE LA TECNOCRACIA EN LA SOCIEDAD INDUSTRIAL

Cuando en 1816 Henri de Saint-Simon comenzó a publicar un periódico de título novedoso, *La industria*, popularizando la voz *industrialismo*, al

<sup>3</sup> Taylor, Frederick, *The Principles of Scientific Management*, Nueva York-Londres, Harper and Brothers Publishers, 1911.

<sup>4</sup> Fayol, Henri, *Administration industrielle et générale*, París, Dunod, 1931 (1916).

<sup>5</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 1, p. 152.

<sup>6</sup> Mises, Ludwig von, *The Human Action*, Foundation for Economic Education, 1996 (1949), capítulo XIV, parte 1, y capítulo XVI, parte 1, <http://www.mises.org/humanaction.asp>, p. 38.

<sup>7</sup> Bell, Daniel, *op. cit.* nota 1, pp. 151 y 152.

mismo tiempo describió la sociedad que él observaba en su semilla.<sup>8</sup> Propia del pasado, esa sociedad militar donde dominan los sacerdotes, guerreros y señores feudales, que son meramente “parásitos” que consumen la riqueza, estaba siendo reemplazada por una “sociedad industrial” que sería dirigida por los “productores”, es decir, los artesanos, los artistas y los empresarios.

Emanado de su concepto de sociedad, fue quizá Saint-Simon el primer pensador en anunciar que la política y el derecho serían reemplazados por la economía, es decir, por la producción, la técnica industrial y la planificación.<sup>9</sup> Porque lo más importante para la humanidad no es la política, sino la producción de riqueza en el sentido de generar el arte y la ciencia, así como la industria y la agricultura.<sup>10</sup> La “sociedad económica” así concebida era desde entonces tan importante, que ya se podía vaticinar su preeminencia, porque es en la industria donde residen por principio todas las fuerzas reales de la sociedad.<sup>11</sup> *Industria*, tanto en el sentido lato de producción económica y adquisición, así como en el significado estricto de producción industrializada, entraña algo opuesto a la conquista militar.

Consiguientemente, Saint-Simon observa a la sociedad industrial en contraposición a la sociedad militar, porque la última estaba organizada en función del saqueo, el despilfarro y la pompa, mientras que la primera lo está en torno a la producción ordenada de bienes.<sup>12</sup> La sociedad industrial está interesada en la producción, sus métodos se basan en el orden, la certeza y la precisión, y será organizada por “hombres nuevos” como los ingenieros, los industriales y los planificadores, toda vez que su base es el conocimiento. La sociedad industrial resulta de la aplicación del conocimiento técnico a los asuntos sociales, de una manera metódica y sistemática. Con la sociedad industrial surge el *técnico*, un experto formado en ciencias aplicadas. Saint-Simon dedujo que aquellos que poseen los conocimientos, ejercerán la autoridad de la sociedad. De manera que “la visión de Saint-Simon de la sociedad industrial, una visión de pura *tecnocracia*, era un sistema de planificación y ordenación racional en el que la

<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 67.

<sup>9</sup> Gurvitch, Georges, *Los fundadores franceses de la sociología contemporánea: Saint-Simon y Proudhon*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1970 (1955), pp. 9 y 10.

<sup>10</sup> Cole, G. D. H., *Historia del pensamiento socialista*, México, Fondo de Cultura Económica, 1957 (1953), 6 ts., t. I, p. 56.

<sup>11</sup> Gurvitch, *op. cit.*, nota 9, p. 35.

<sup>12</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 1, pp. 95 y 96.

sociedad especificaría sus necesidades y organizaría los factores de la producción para alcanzarlas”.<sup>13</sup>

La sociedad industrial, hay que recalcarlo, está caracterizada por el conocimiento y la organización.<sup>14</sup> Y dado que el conocimiento es objetivo, no existen “opiniones” sobre la química o las matemáticas, porque se conoce o no se conoce. Como la sociedad es gobernada invariablemente por una elite instruida, los líderes naturales de la clase obrera serían los industriales y los científicos, porque la división del trabajo entraña que unos hombres guían y otros son guiados. Por tanto, en una sociedad organizada por funciones y capacidades, los doctores, los ingenieros y los químicos utilizan sus especialidades en función de las necesidades objetivas, no para alcanzar poder personal. Serán obedecidos no por ser señores, sino por estar dotados de competencia técnica.

Lo anterior explica por qué la sociedad industrial no es “el gobierno de los hombres”, sino la “administración de las cosas”. Esta noción devela la esencia de la tecnocracia, pues, como lo explicó Bell, la administración de las cosas, es decir, la sustitución de los juicios políticos por juicios racionales, “es el marchamo de la tecnocracia”.<sup>15</sup> En efecto, Saint-Simon sostuvo en forma aleccionadora que “lo que nos hace falta es una administración de aquellas cosas de las que tenemos necesidad, nunca un gobierno de los hombres”. De manera que, en tanto en el antiguo régimen “se colocaban los hombres antes que las cosas”, en el nuevo sistema “el orden social debe tener como único objeto la acción de los hombres sobre las cosas”.<sup>16</sup>

La nueva sociedad será una asociación científico-industrial, cuyo fruto esperable radica en desarrollar el mayor esfuerzo productivo para conquistar la naturaleza y obtener los mayores beneficios posibles para todos sus miembros, toda vez que los hombres serán felices desarrollando sus capacidades naturales. La sociedad industrial será una sociedad con clases, porque los individuos son desiguales en habilidad y capacidad, pero la divi-

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 98. El énfasis es nuestro.

<sup>14</sup> Saint-Simon utiliza metáforas como modelos de organización, es decir, una orquesta, un barco o un ejército, donde cada cual cumple una función de acuerdo con su competencia. *Idem*.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 99.

<sup>16</sup> Estas frases, que se han hecho célebres, fueron plasmadas por Saint-Simon en un folleto titulado “Los Borbones y los Estuardos”, publicado en 1822. La referencia es de Gide, Charles y Rist, Charles, *Histoire des doctrines économiques*, París, Librairie de la Société du Recueil Sirey, p. 109.

sión social seguiría las capacidades reales —en oposición a las divisiones artificiales de las sociedades anteriores—, de modo que los individuos encontrarían la felicidad y la libertad trabajando en la tarea para la que estaban más capacitados. Como cada hombre se encontrará en su sitio natural, cada uno obedecerá espontáneamente a su superior, del mismo modo como se obedece al doctor, ya que lo que define la superioridad es la mayor capacidad técnica.<sup>17</sup>

Todo esto deja claro que el objeto de la sociedad es la producción, de modo que es necesario explicar los efectos nocivos que la obstaculizan. En efecto: si el fin principal de la sociedad es la producción, debe indagarse dónde nacen los problemas que la obstruyen, y por extensión, determinar la organización política alterna que la favorezca.<sup>18</sup> En primer lugar se debe descubrir la causa en la producción, y qué factores la entorpecen, así como qué capacidades la favorecen, pues la fuente principal de la producción es la ciencia, en tanto que su fuente derivada es el trabajo. La ciencia descansa en la observación, de modo que el conocimiento no se debe fundar en conjeturas nacidas del razonamiento puro, los dogmas y las discusiones, sino en el saber positivo.

Como ya lo observamos, Saint-Simon visualizó tempranamente uno de los signos emblemáticos de los nuevos tiempos: el carácter antagónico de la estructura política establecida y la estructura económica naciente. Fue asimismo, antes que nadie, quien visualizó la sociedad como una empresa industrial en gran escala, la cual, por tal carácter, debía modelarse con base en su propia criatura: la industria. De aquí su visión de un mundo social sin necesidad de gobierno, sino de administración, más no de los seres humanos, sino de objetos inanimados, extendiéndose hacia su seno los procesos de producción y gestión industrial.<sup>19</sup>

Debido a que, como lo afirma el sociólogo Daniel Bell, la tentación de todo sociólogo es siempre “jugar al profeta”, uno de los próceres de esa profesión, Saint-Simon, hizo honor al dicho. Honor igualmente reclamado

<sup>17</sup> Daniel Bell apunta que no debe extrañarnos que la visión de la sociedad futura de Saint-Simon tuviera carácter utópico a los ojos de Karl Marx y Friedrich Engels. Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 1, p. 403.

<sup>18</sup> Pividal, Raphael, *Saint-Simon*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1970, p. 63.

<sup>19</sup> A decir de Bell, la realidad fue otra, pues según la evolución del pensamiento tecnocrático, “las cosas comenzaron a dirigir a los hombres”. Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 1, pp. 404 y 405.

por Thorstein Veblen, quien asumiría el tema sansimoniano. La revolución en el siglo XX por él observada sería un “trastocamiento industrial”, que en los Estados Unidos estaría dirigida por los ingenieros de producción, que constituyen el estado mayor del sistema industrial. Las líneas principales de la estrategia revolucionaria diseñadas por Veblen, son directrices de organización técnica e industrial, es decir, directrices esenciales de ingeniería industrial destinadas al cuidado de un sistema de producción altamente técnico, que constituye el fundamento material de la comunidad civilizada moderna.<sup>20</sup>

Las tesis de Saint-Simon y Veblen representan, a lo largo de casi 100 años, el problema toral de la sociedad moderna: la relación entre conocimiento y poder, que constituye la puerta de entrada al estudio de la tecnocracia.

Cuando fue publicado el influyente libro de Veblen sobre los ingenieros y el sistema de precios (1921),<sup>21</sup> la corporación, como forma emblemática de la gran empresa industrial que constituye la clave para entender el surgimiento de la tecnocracia, tenía más de dos décadas de evolución progresiva.

### III. LA CORPORACIÓN

Hay dos características principales que definen la corporación: la primera es que entraña una creación de nuestro tiempo; la segunda, que su emergencia, además de súbita, evolucionó rápidamente. De hecho, Estados Unidos de América no concibió la corporación como un proyecto de sus principios fundacionales como nación independiente.<sup>22</sup> Incluso sus bancos (Bank of North America, Massachusetts Bank y New York Bank) nacieron hacia finales del siglo XVIII, cuando aún no existían ferrocarriles, telégrafos ni manufacturas. De manera similar, en el Reino Unido existían bancos (Bank of England y Bank of Ireland), pero sus negocios eran pequeños.<sup>23</sup>

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 68.

<sup>21</sup> Veblen, Thorstein, *The Engineers and the Price System*, Kitchener, Canadá, Batoche Books, 2001 (1921). <http://socserv2.socscimcmaster.ca/~econ/vgcm/3113/Veblen/engineer.pdf>.

<sup>22</sup> Cook, William, *The Corporation Problem*, Nueva York, G. P. Putnam's Sons, 1893, p. 1.

<sup>23</sup> La obra precedente es pionera sobre el estudio de la corporación. Tiene como fundamento lo que su autor llama el “problema de la corporación”, que consiste en un con-

Sin embargo, como el desarrollo industrial, los grandes negocios y los proyectos colosales demandaron nuevos y mejores métodos empresariales, la corporación emergió desde el seno de las necesidades mismas de los negocios. Ello obedeció principalmente a la incapacidad de los socios originales para agregar capital a una propiedad de tipo moderno, de modo que los socios se encontraron ante su propia limitación cuando la empresa requería lidiar con grandes retos y superar dificultades crecientes. Esta situación hizo evidente que el fracaso traería la ruina para todos ellos, porque la fortuna de cada socio estaba ligada a la fortuna de todos como conjunto.<sup>24</sup> El modo de organización de la sociedad empresarial vigente era de suyo restrictiva, ponía en peligro la responsabilidad de la firma y significaba una estrechez que excluía nuevos miembros, toda vez que no favorecía un modo libre de hacer contratos. En suma: era una forma obsoleta de hacer negocios, cuando los tiempos de entonces demandaban procesos en gran escala.

### 1. *Esencia de la corporación*

La esencia de la corporación radica en que en su seno “todo está en cambio”. Dentro de sus límites los accionistas no son responsables de las deudas, toda vez que de perderse el monto de lo invertido, las fortunas privadas de sus propietarios no están en riesgo. Los contratos no los formulan ni los firman todos los accionistas, sino un grupo selecto de directores, toda vez que el capital formado en la corporación procede de una diversidad de fuentes.<sup>25</sup> Una sola persona puede invertir en muchas firmas, sin comprometerse en formar parte de la gerencia. Como la corporación está controlada por la mayoría de los socios, ellos tienen el mando de la gerencia, y dan cauce a la incorporación de socios minoritarios. Se pueden comprar fácilmente las acciones, y venderse con la misma agilidad. La insolvencia de un accionista no repercute en la fortuna de los demás, y la disolución de la firma no es un suceso necesariamente determinado por la muerte, retiro o insatisfacción de un accionista. La corporación está dotada de responsabilidad limitada.

junto de problemas sociales, industriales y políticos, cuya emergencia emana de su existencia en sí. Ese tema se detalla en el subtítulo de la obra, que refiere los “usos, abusos, beneficios, peligros, salud y poder de la corporación”. *Ibidem*, p. III.

<sup>24</sup> *Ibidem*, p. 2.

<sup>25</sup> *Ibidem*, pp. 3-5.

La corporación es uno de los símbolos de la era del desarrollo industrial. Esta condición explica las razones por las cuales las corporaciones se han convertido en un suceso universal que se extendió a los ferrocarriles, los bancos, los seguros y las manufacturas. También se expande hacia la telegrafía y la telefonía, el comercio y las grandes obras hidráulicas, así como a la construcción de puentes y canales, y las firmas financieras. Ellas, en fin, tocan directamente la riqueza de todo el país angloamericano.

La corporación rinde un efecto económico de colosales proporciones, que ha determinado la vida de naciones enteras. Hay incluso quienes discurren desde mediados de la década de 1940, que la gran corporación ya personificaba una institución ejemplar de la sociedad estadounidense de entonces. A ella se debe atribuir, por ejemplo, el milagro de la conversión de la economía de guerra, toda vez que fue la empresa en gran escala la que determinó los alcances de esa economía.<sup>26</sup> Ella, igualmente, marcó las fronteras tecnológicas y las condiciones generales de operación de la economía de los Estados Unidos de América, toda vez que aún no habiendo empleado sino a una minoría de trabajadores, la empresa estableció los patrones laborales, los estándares salariales y las condiciones de trabajo. Y aunque no

...controló a la mayoría de los negocios de la nación, su prosperidad determinó el progreso de la nación... Si observamos las dos instituciones nuevas de importancia básica que han emergido en nuestra sociedad durante el último medio siglo, los sindicatos y la administración del gobierno, observamos que ellas no son sino una respuesta al fenómeno del "gran negocio" y de la corporación.<sup>27</sup>

En suma: la sociedad estadounidense fue cortada con la tijera de la corporación, pues sus elementos estuvieron determinados por su estructura y

<sup>26</sup> Drucker, Peter, *The Concept of the Corporation*, Nueva York, New American Library, 1972 (1946), p. 20.

<sup>27</sup> La General Motors es el ejemplo más representativo del concepto de corporación, desde la cuna. Hacia mediados de la década de 1940 ocupaba a 200 mil personas, toda vez que era la empresa más grande del mundo, y estaba a la cabeza de la innovación tecnológica en la producción fabril, lo cual la situó como líder de la sociedad industrial. Hay que añadir que, consciente de su imagen emblemática de corporación líder, la propia compañía estudiaba su organización y *policies* corporativas por cuanto institución social. Estaba consciente de que su éxito o fracaso tienen un impacto decisivo en la sociedad industrial estadounidense, toda vez que su desempeño y posibilidades son representativas del alcance y logros de todas las corporaciones del país. *Ibidem*, pp. 21-23.

organización, por su producción en masa y por las promesas de los frutos a ella ofrecidos por esa empresa mayúscula.<sup>28</sup>

Sin embargo, hay que hacer notar que las corporaciones no son instituciones filantrópicas,<sup>29</sup> ni cultivan el lado benevolente de la vida. Tampoco son preceptoras morales a través de principios o conductas edificantes, ni un plantel donde se profesa la ética.<sup>30</sup>

## 2. La corporación como plutocracia

Desde su origen, la corporación ha tenido innumerables formas de corromper al gobierno, que incluyen desde el financiamiento de elecciones hasta influir en los nombramientos administrativos, pasando por el tráfico de influencias con legisladores, jueces y todo tipo de servidores estatales y municipales. Lo más notorio es que éstos “son hechos conocidos por todos”.<sup>31</sup> Esto lleva al problema esencial que entraña la corporación, que no es otra cosa que su esfuerzo por controlar al gobierno. Una vez entendido por qué la corporación observa al gobierno de tal modo, se pueden apreciar los rasgos y problemas derivados de ese control, y el modo como puede ser evitado.

La búsqueda del control del gobierno hace patente que la corporación participa en política. Esto es visible en la manipulación que ejercita sobre las convenciones y el *caucus* de los partidos, y con el dinero por medio del cual se compran votos y hasta elecciones completas, y soborna e influye a todo tipo de funcionarios. Esto lo hace, sencillamente, no tanto para tener y ejercer el poder,<sup>32</sup> sino para incrementar su propiedad, de modo que la política y la

<sup>28</sup> En sus orígenes, el neoliberalismo se opuso a la corporación y asumió que los Estados Unidos no tenían tanto una economía capitalista, como un sistema corporativo. De modo que la concentración de control en la industria moderna, “no deja duda acerca de que los males derivan de la concentración corporativa”. Lippmann, Walter, *The Good Society*, Londres, George Allen & Unwin, 1937, pp. 13-15.

<sup>29</sup> Sobre el papel eminente de la corporación emblemática, General Motors, *cfr.* la biografía de su perenne director general, Sloan, Alfred, *My Years with General Motors*, Londres, Sidwick and Jackson, Ltd., 1965 (1963).

<sup>30</sup> Cook, *op. cit.*, nota 22, p. 6.

<sup>31</sup> *Ibidem*, p. 246.

<sup>32</sup> Sin embargo, aun no siendo su “poder por el poder mismo”, su cuantía es inmensa, tal como lo atestigua Adolph Berle; toda vez que su capacidad de operación permite a la corporación rebasar los límites de la propiedad sin frontera alguna que la contenga. Su poderío es directamente proporcional al tamaño de su propiedad y riqueza. Berle, Adolph, *La revolución capitalista del siglo XX*, Barcelona, Vergara Editorial, 1958, pp. 34 y 35.

corrupción son materias inherentes a los negocios. La corporación no busca la gloria ni el honor ni el poder por el poder, sino la expansión de sus propiedades.<sup>33</sup> En política es frecuente que aquellos que se dedican a ella lo hagan por obtener el poder, o la reputación que ello entraña, o el placer y el sentimiento de la autoridad, de manera que por cuanto a dinero se tiende más a perder que a ganar. La corporación no actúa con estos incentivos, pues sus motivos son otros: ella hace política sólo en función de los negocios. Sintéticamente hablando, su relación con el gobierno se limita sólo a aquello que ese órgano público puede hacer por ella. Lo demás no importa.

Contrariamente a lo que piensa la enorme mayoría de los estadounidenses, que creen que la existencia de la libre empresa como sistema económico sólo estaría amenazada por una guerra o una nueva depresión, la corporación es su mayor riesgo. En efecto, la sociedad industrial estadounidense ha prohijado un ente cuyo papel en la economía de libre empresa es disonante, pero, paradójicamente, también es el foco de esa sociedad.<sup>34</sup> Esta disonancia obedece al hecho de que, en tanto la sociedad de mercado supone la asignación de bienes y servicios con base en el mercado, no en imperativos políticos, la corporación desempeña no sólo funciones económicas de mercado, sino labores sociales y políticas. Es más, la corporación representa la institución emblemática de la sociedad industrial, pues el *gran negocio* constituye la condición general de la sociedad industrial moderna.

La emergencia de la corporación hizo patente la necesidad de ampliar su análisis más allá del desempeño económico, moviéndolo hacia las relaciones entre sus miembros, así como con la ciudadanía. Para realizar esta tarea, es decir, ejercitar un análisis social y político, uno de sus conocedores más profundos, Peter Drucker, propuso efectuar un ejercicio: observar la institución como autónoma, es decir, gobernada por reglas que definen su estructura y determinan su deseo de vivir, y que sean juzgadas en términos de sus propios fines.<sup>35</sup> Por tanto, la institución debe ser analizada a la luz de las creencias y las promesas hechas a la sociedad a la que sirve. Como institución autónoma, la corporación tiene en primera instancia que resolver su problema de *policy*: establecer un programa a largo plazo, así como reglas de conducta y operación, dentro de un marco de flexibilidad a partir de cambios contextuales constantes.

<sup>33</sup> Cook, *op. cit.*, nota 22, p. 247.

<sup>34</sup> Drucker, *op. cit.*, nota 26, pp. 16-18.

<sup>35</sup> *Ibidem*, pp. 24 y 25.

Un segundo nivel de análisis enfrenta la corporación a su desafío más difícil y más importante. Aunque refiere propiamente su interior, se proyecta hacia las creencias y promesas sociales, pues ella ha asumido el compromiso de realizar las aspiraciones del pueblo estadounidense. Un conflicto entre los requerimientos de la corporación, y las creencias y promesas básicas de ese pueblo, destruiría las bases del gobierno y de la sociedad. Esas promesas son la igualdad de oportunidades según habilidad y esfuerzo; el alcance de los objetivos particulares en el ámbito de una sociedad que le brinda dignidad y estatus, como ciudadano de la misma, la seguridad de que todo hombre, poderoso o débil, obtendrá lo suyo junto con el esfuerzo de todos. Finalmente, debe explorarse la compatibilidad entre el propósito de la corporación y su función social, es decir, la finalidad del lucro como inherente a la misma, y el máximo de producción de bienes baratos como el propósito que la sociedad observa como inherente a la empresa.

La realidad es que la orientación empresarial corporativa ha derivado en *plutocracia*, la cual constituye uno de los más grandes peligros que acechan a todo régimen republicano, pues su fuerza existencial radica en buscar y conseguir el control del gobierno. La plutocracia mina la república con su esfuerzo de socavar la ciudadanía, porque ella hace del dinero el objeto de la existencia y la prueba del éxito. Por consiguiente, se puede pensar que “cualquier cosa que ayude a la corporación es un daño a la república”, pues “la corporación es aliada y agente de la plutocracia”.<sup>36</sup> Debido a que la plutocracia asoma con un nuevo disfraz y un nuevo saco: la corporación, la lucha de la democracia es contra esa corporación. El pueblo estadounidense debe reconocer que un antiguo enemigo tiene una nueva forma corporativa.

La forma corporativa de la burocracia privada representa un poder cuya magnitud no tiene paralelo en la historia. La corporación ha incrementado grande y rápidamente los capitales y las fortunas de sus propietarios y socios. Consiguientemente, existe una concentración de riqueza inimaginable en épocas anteriores, pues las fortunas que se han amasado superan la riqueza de los grandes imperios del pasado.<sup>37</sup> Nunca la plutocracia fue más acaudalada y poderosa que en el presente. Debido a que en su seno se sepa-

<sup>36</sup> Cook, *op. cit.*, nota 26, p. 349.

<sup>37</sup> El resultado de la concentración de la riqueza, es el mundo de lo que Lundberg a designado como “los ricos y los superricos”. Lundberg, Ferdinand, *The Rich and the Super-rich: A Study in the Power of Money Today*, Nueva York, Lyle Stuart, 1968.

ra al inversionista y la inversión, esta última se usa para ampliar su propiedad. Todo esto explica por qué “la corporación es peligrosa para la república”, porque concentra la riqueza en pocas manos sin que medie la moral ni los sentimientos. En suma, “la corporación es una criatura de la plutocracia que actúa dentro de la política”.<sup>38</sup>

Sin embargo, jurídicamente hablando, como la corporación privada es una criatura del Estado que es fundada en interés de la sociedad, tiene una existencia formal y detenta derechos legales.<sup>39</sup> Políticamente hablando la empresa privada es una institución dotada de amplias funciones sociales.<sup>40</sup> Económicamente hablando, es la unidad en que los recursos industriales son organizados para lograr una producción eficiente. En cualquier caso, la corporación privada es una herramienta y un órgano de la sociedad, de modo que es la sociedad la que demanda que la empresa sea responsable de desempeñar funciones económicas específicas, que justifican su razón de ser.

En suma, la imagen fundamental por excelencia de la vida económica moderna es la empresa de negocios como organización corporativa. Ella se distingue, entre otras cosas, por la despersonalización de la propiedad, junto con la concentración del poder económico, del mismo modo que ocurrió con la concentración del poder religioso en la iglesia durante la Edad Media, o el poder político en el Estado nacional. Ella no es, simplemente, una organización social más, sino “la institución social dominante del mundo moderno” que está dotada de un enorme poder económico, paralelo al poder político del Estado, el cual se empeña en regularla, en tanto la corporación se esfuerza por evadir su control.<sup>41</sup> Berle y Means argumentaron, al principio de la década de 1930, que la corporación podría en el futuro no ser sólo un poder comparable al del Estado, sino incluso suplantarlos como forma dominante de organización social. Es más, previeron incluso que el derecho de las corporaciones podría ser en el futuro el potencial derecho constitucional para el “nuevo Estado económico”, en tanto que los negocios estarían asumiendo gradualmente el aspecto económico del arte del estadista.

<sup>38</sup> Cook, *op. cit.*, nota 26, pp. 250 y 251.

<sup>39</sup> Lippmann alega que es la ilimitada licencia dada por el gobierno a la corporación para comprar empresas, lo que devela que el crecimiento de ese sistema obedece a la ley, no al progreso técnico. Lippmann, *op. cit.*, nota 28, pp. 14 y 15.

<sup>40</sup> Drucker, *op. cit.*, nota 26, p. 174.

<sup>41</sup> Berle, Adolf y Means, Gardiner, *Modern Corporation and Private Property*, Nueva York, The MacMillan Company, 1940 (1932), pp. 352-357.

### 3. *Separación entre propiedad y control: el amanecer del capitalismo gerencial*

La corporación, como el tipo emblemático de empresa industrial, ha constituido obviamente un centro de interés temprano para una diversidad de especialidades, como la economía, la administración de negocios y los problemas del trabajo, así como los estudios sobre los gerentes, y los análisis acerca de la tecnocracia. Tal como lo observamos en las páginas precedentes, entre otros rasgos definitorios de la corporación destacan los relativos a la separación entre propiedad y control. Es aquí donde nacen los estudios sobre los gerentes y la tecnocracia, pues ambos fenómenos, que comparten atributos comunes, también ostentan cualidades diversas.

Ése es el motivo por el cual debemos continuar con el análisis de los problemas de la corporación, pues de este modo es posible distinguir tres temas centrales: en primer lugar, que existen intereses en la empresa; en el segundo, que existe poder sobre la empresa y, finalmente, que se pueden iniciar acciones con respecto de ella misma.<sup>42</sup> De modo que un individuo podría plenamente, en grados variables, asumir una o más de estas funciones, pues antes de la Revolución Industrial, el propietario-trabajador desempeñaba las tres, como ocurre hoy en día con el agricultor. Fue durante el siglo XIX que la carga de la producción industrial vino a ser asumida por empresas en las cuales la división del trabajo se había consolidado, de modo que el propietario se reservó primeramente el desempeño pleno de las dos primeras, mientras que la última fue realizada en su mayor parte por un grupo independiente: los gerentes contratados al efecto.<sup>43</sup>

Bajo este sistema de producción, los propietarios fueron distinguidos, en primer lugar, por el hecho de que estuvieron “en una posición” tanto para manejar la empresa, o delegar su gerencia y recibir cualquier beneficio

<sup>42</sup> Berle y Means, *op. cit.*, nota 41, pp. 119-125.

<sup>43</sup> Carlos Marx explicó que la forma de trabajo histórico que se manifiesta en la cooperación y la división del trabajo dentro del taller, constituye la organización original de la que emanó la gran industria maquinizada. Este fenómeno significa que todo trabajo social o colectivo en gran escala requiere en mayor o menor medida de la dirección (*direktion*), la cual establece un enlace armónico entre las diversas actividades individuales y ejecuta las funciones generales que brotan de los movimientos del organismo productivo total, a diferencia de las actividades que realizan los órganos individuales. Marx, Carlos, *El capital*, México, Fondo de Cultura Económica, 3 ts., 1968 (1867, 1885 y 1894), t. I, pp. 266 y 267.

que pudieran obtener. Los gerentes, por su parte, fueron distinguidos primariamente por el hecho de que ellos operaran la empresa, presumiblemente en interés de los propietarios: “la diferencia entre propiedad y gerencia fue así en parte entre posición y acción”.<sup>44</sup> En el sistema corporativo, la segunda función, “habiendo poder sobre la empresa”, se vuelve distinta a la primera. La posición del propietario se ha reducido a tener un conjunto de intereses legales y factuales en la empresa, mientras que “el grupo de control” tiene la posición legal y factual de poder sobre ella.

Del conjunto de individuos que tienen intereses en una empresa, sólo son propietarios quienes poseen los intereses mayores, así como el amparo de la ley, es decir, que detentan el título legal respectivo. El término “control” se reserva, por su parte, a quienes tienen los elementos principales de poder sobre la empresa, teniendo en mente, sin embargo, que una multitud de personas pueden ejercer cierto grado de poder sobre sus actividades sin tener suficiente poder que garantice su inclusión en el control.<sup>45</sup> Hay dos nuevos grupos que han sido creados por los procesos de cambio: propietarios sin control apreciable y contralores sin propiedad apreciable. Los accionistas son propietarios de la corporación.

Cuando se examina el rompimiento del antiguo concepto de propiedad y unidad de la empresa privada, resulta evidente que estamos tratando con dos grupos opuestos: propietarios y contralores. Es manifiesto que el control tiende a moverse más allá de la propiedad, y en última instancia, descansa en manos de la gerencia en sí misma, “una gerencia capaz de perpetuar su propia posición”. De este hecho, Berle y Means concluyen que la concentración del poder económico separado de la propiedad ha creado imperios económicos, y cedido estos imperios “en manos de una nueva forma de absolutismo, relegando a los ‘propietarios’ a la posición de quienes suministran los medios por los que los nuevos príncipes pueden ejercer su poder”. Como la industria está siendo dominada por “autócratas económicos”, los problemas de control se han convertido en “problemas de gobierno económico”,<sup>46</sup> que no es otra cosa que el dominio de los gerentes.

Es natural que al estar separada la propiedad y el control, toda vez que los propietarios están cada vez más ausentes en la corporación, la gerencia

<sup>44</sup> Berle y Means, *op. cit.*, nota 41, p. 154.

<sup>45</sup> *Ibidem*, pp. 154 y 155.

<sup>46</sup> *Ibidem*, p. 157.

se eleve como el poder imperante, al mismo tiempo que es la semilla de la tecnocracia. Pues como lo propusieron Berle y Means:

es concebible —en realidad esto parece casi esencial para que el sistema corporativo sobreviva— que el “control” de las grandes corporaciones desarrolle dentro de sí una *tecnocracia* puramente neutral, que equilibre las demandas de los diversos grupos de la comunidad y asigne a cada uno una parte del flujo de la renta con base en la *policy* pública, más que en la codicia privada.<sup>47</sup>

La corporación habría prohijado al nuevo régimen tecnocrático, o quizá mejor, *gerentecnocrático*, que hoy en día sigue inundando los mandos de las grandes organizaciones.

El modelo tecnocrático está caracterizado por el hecho de que los fines son, sencillamente, la eficacia y los resultados, esencialmente porque los fines se han convertido en medios y tienen existencia propia.<sup>48</sup> El modelo tecnocrático ganó terreno porque es el emblema de la eficacia, es decir, de producción y de programas eficientes. Tal es la razón por la cual apunta a extenderse en la sociedad contemporánea y, sin embargo, es improbable que los tecnócratas se conviertan en una clase dominante.

Sin descontar que la casta gerencial así concebida nace dotada con poder, y que este poder es derivado, aunque muy grande, ello no implica que los propietarios estén del todo ausentes de sus empresas y que, hasta nuestros días, sea la clase dominante la que disfruta de la expansión mundial del capitalismo. Una vez saldado el problema de la clase dominante por cuanto propietaria de los medios de producción, se puede pasar con más sensatez a examinar un nuevo tipo de potestad que emana de la función, no de la propiedad, debido esencialmente a que la función supone conocimiento y dominio técnico.

Hay que distinguir, sin embargo, dos fenómenos que, aunque emparentados, son de suyo diversos. El primero es el desarrollo de la gerencia y los gerentes como un hecho inherente a la corporación en gran escala, que se engendra y desarrolla por igual en cualquier proceso industrial complejo, sin considerar fronteras ni signos ideológicos o tipo de régimen. Se trata de

<sup>47</sup> Berle y Means, *op. cit.*, nota 41, p. 356. El énfasis es nuestro.

<sup>48</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 1, p. 407.

la “revolución gerencial” planetaria, narrada por James Burnham,<sup>49</sup> pero anunciada por Bruno Rizzi como “la burocratización del mundo”.<sup>50</sup> Burnham identificó el ascenso de una casta emergente de administradores, los *gerentes*, que se caracterizan por dominar las “tareas de dirección técnica y coordinación del proceso de producción”.<sup>51</sup> Los gerentes se estaban constituyendo como un nuevo tipo de clase social en un sentido lato del término, pues su estatuto no tiene a la propiedad como punto de referencia, sino la función que desempeñan. Esta función, que se llama *management* (*manejo*, gerencia), consiste en la gestión técnica y la coordinación del proceso productivo.<sup>52</sup>

El otro fenómeno, también derivado de la separación entre propiedad y control, entraña una concepción diversa, donde la forma económica establecida, con sus empresas, mercados y sistema de precios, sabotea la racionalidad de la industria, debe ser reemplazada por un proceso tecnológico conducido por un grupo de ingenieros llamado tecnocracia.

Este último es, propiamente hablando, la *tecnocracia* en sentido estricto. El primero puede ser denominado de un modo más adecuado como la *gerentecnocracia*.

En este trabajo abordaremos sólo al segundo, pero, sin dejar de considerar brevemente el primero.

<sup>49</sup> Burnham, James, *The Managerial Revolution*, Nueva York, The John Day Company, 1941.

<sup>50</sup> Rizzi, Bruno, *La burocratización del mundo*, Barcelona, Ediciones Península, 1980 (1939).

<sup>51</sup> La gerencia (*management*, manejo) es el punto de intersección en el tiempo y el espacio, donde las tareas organizadas y coordinadas hacen concurrir a los trabajadores, los medios de trabajo y las materias que serán procesadas. Burnham, James, *op. cit.*, nota 49, p. 79.

<sup>52</sup> Burnham nos hace saber lo siguiente: entiendo por “gerentes, simplemente, aquellos quienes en la sociedad contemporánea están efectivamente manejando, en el aspecto técnico, el proceso de producción, no importa cual sea la forma legal y financiera —individual, corporativa o gubernamental— del proceso”. Burnham, James, *op. cit.*, nota 49, p. 80.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### TECNOCRACIA: PROBLEMAS GENERALES

I. Perspectiva global . . . . .	17
II. Subordinación de la política a la técnica . . . . .	18
1. La despolitización de la vida pública . . . . .	19
2. La metamorfosis tecnocrática . . . . .	20
3. Originalidad de la tecnocracia . . . . .	23
III. La revolución gerentecnocrática . . . . .	24
1. El laboratorio administrativo soviético . . . . .	25
2. El colectivismo burocrático . . . . .	26
3. Revolución de los gerentes. . . . .	28
IV. Saint-Simon: el alba de la tecnocracia . . . . .	33
V. Veblen: el sóviet de los ingenieros . . . . .	35
1. Ocaso del orden capitalista y emergencia de la industria moderna . . . . .	38
2. Sóviet práctico de los técnicos. . . . .	40

## CAPÍTULO SEGUNDO

### TECNOCRACIA: PROBLEMAS GENERALES

#### I. PERSPECTIVA GLOBAL

Los problemas generales concernientes a la tecnocracia dentro del marco de la economía estadounidense suelen situarse, por principio, a partir de la supremacía de la corporación, la cual, como es sabido, también trajo consigo cambios sensibles en otros órdenes de la vida. Uno de los cambios es la glorificación del culto a la eficiencia,<sup>1</sup> la cual relaciona la tecnocracia con la emergencia de la civilización industrial, sin que al respecto no exista equívoco alguno. Esta situación, que ha sido aclamada por muchas plumas, asimismo es deplorada por apreciaciones más críticas que están preocupadas por el predominio de un estado de ánimo que concibe las realizaciones técnicas como el testimonio supremo del género humano, y que proclama el progreso de la ciencia como finalidad suprema de la sociedad.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Quizá quien más contribuyó a esta glorificación fue Luther Gulick, que propuso lo siguiente: “en la ciencia de la administración, sea pública o privada, el ‘bien básico’ es la eficiencia. El objetivo fundamental de la ciencia de la administración es realizar el trabajo con máxima economía de mano de obra y materiales. La eficiencia es así el axioma número uno en la escala de valores de la administración”. Gulick, Luther, “Sciences, Values and Public Administration”. Gulick, Luther y Urwick, Lyndall, *Papers on Science of Administration*, Nueva York, Augustus M. Kelly Publishers, 1973 (1937), p. 192.

<sup>2</sup> Para pensadores como Gustave Thibon, la tecnocracia, incubada en las condiciones narradas, tiene su fundamento intelectual en una confianza ilimitada en el valor del análisis científico, que tiene su base en la “exactitud considerada como la verdad”. Dominique Dubarle, por su parte, observa a la tecnocracia como el ejercicio del poder inherente a la técnica científica, toda ella calculadora y matemática, con miras a mejorar el funcionamiento de la sociedad. La tecnocracia, en fin, es la cesión a la comunidad tecnológica de la autoridad sobre los asuntos humanos, que trae consigo el ascenso de los *capacitados*, en perjuicio de los detentadores tradicionales de la autoridad. Meynaud, Jean, *Tecnocracia y política. Problemas ideológicos de nuestro tiempo*, Barcelona, Ariel, 1964 (1960), pp. 237 y 238.

No son pocos los pensadores que incluso observan la incompatibilidad entre la industrialización y la democracia, al reivindicarse la interpretación del primado de lo económico sobre lo político, algo que no se puede dejar de considerar aunque se trate de un determinismo objetable desde su raíz,<sup>3</sup> pues las relaciones entre ambos sectores de la actividad humana excluyen toda formulación unilateral.

A través de esta perspectiva, es visible que en el terreno de la dirección política de las sociedades humanas el movimiento tecnocrático tiende a confinarse en la esfera económica.<sup>4</sup> Es decir, los asuntos públicos tienden a someterse a los procedimientos de la civilización técnica, motivo por el cual la tecnocracia implicaría la remoción del hombre político en provecho del técnico.

Es cierto que las relaciones entre la política y la técnica son un tema viejo de las reflexiones en las ciencias, pero también lo es que la aceleración e intensificación del progreso técnico hoy día le reviste una actualidad no sólo renovada, sino innovada, debido al carácter peculiar que le imprime nuestro tiempo. A decir de Jean Meynaud, esa relación es tan crucial, que parece que el porvenir de la vida social y el destino del sistema político de nuestro tiempo dependen, más intensamente que nunca en la historia de la humanidad, del modo como se lleve a cabo el encuentro de ambos factores.<sup>5</sup>

## II. SUBORDINACIÓN DE LA POLÍTICA A LA TÉCNICA

Desde la década de 1960 las sociedades políticas occidentales han mostrado una tendencia: al mismo tiempo que son gobernadas democráticamente, han comenzado a brindar espacio a las fuerzas detentadoras de los medios de operación política, como los grupos de presión, así como los técnicos, con su creciente influencia en los asuntos públicos.<sup>6</sup> Teniendo como fundamento sus competencias, los técnicos han impuesto gradualmente sus propias ideas y proyectos a los representantes elegidos por el pueblo. De inspirador y guía de la comunidad, el hombre político puede convertirse en mero ejecutante de la voluntad de los técnicos, al pasar la decisión política a sus manos. Pero hay que decir, con énfasis, que la intervención del técnico no produce irreme-

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 243.

<sup>4</sup> *Ibidem*, pp. 238 y 239.

<sup>5</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie: mythe ou réalité?*, Paris, Payot, 1964, p. 7.

<sup>6</sup> Meynaud, Jean, *Tecnocracia y política, cit.*, nota 2, p. 240.

diablenamente la marginación de la política en los asuntos de la sociedad, ni la absorción de la política por la técnica, lo que produciría la “despolitización” de la vida pública. La tecnocracia, como otras “cracias”, es gobierno, y todo gobierno es política, la cual, además de que constituye la urdidumbre de la historia, es el elemento indispensable de la cohesión social.

### 1. *La despolitización de la vida pública*

La legitimidad de la “intervención” de los técnicos radica precisamente en que, éticamente hablando, la técnica no es mala en sí misma porque generalmente consiste en un esfuerzo de racionalidad y eficacia,<sup>7</sup> mismas que cuando menos en cierto grado, son factores que contribuyen a la producción de resultados socialmente positivos, toda vez que pueden garantizar la imparcialidad política. Desde este último ángulo, la técnica puede establecer límites a las reivindicaciones unilaterales de grupos políticos y en ocasiones, a los arrebatos estridentes de la opinión pública. La base de esta perspectiva del desarrollo científico consiste en la aspiración de obtener el máximo de resultados con un mínimo de esfuerzo, fruto nada despreciable por cualquier sociedad.<sup>8</sup>

En su primer trabajo, el acreditado estudioso de la tecnocracia, Jean Meynaud, concluyó que “la infiltración tecnocrática señala la disminución del poder proveniente de la elección popular en provecho del que se basa en la tecnicidad”.<sup>9</sup> Más adelante, en otra obra, la principal sobre el tema, la opinión de Meynaud varió sustancialmente, al grado de declarar que el término *tecnocracia* sugiere gráficamente la disminución del factor político

<sup>7</sup> Jaques Ellul explica que “la técnica es la totalidad de los métodos a los cuales se arriba racionalmente, y que tienen absoluta eficiencia (para un estadio dado de desarrollo) en cualquier campo de la actividad humana”. Ellul, Jaques, *The Technological Society*, Nueva York, Vintage Books, 1964 (1954), pp. 18 y 19.

<sup>8</sup> Meynaud medita como esperable la posibilidad de que, a medida que la técnica acrecienta su mejoramiento, debe aguardarse paralelamente el perfeccionamiento del trabajo administrativo. Pero esta apreciación, más apropiada para el análisis de la tecnocracia, resulta corta para la comprensión del mejoramiento administrativo, el cual requiere de más elementos, que el puramente técnico (Meynaud, Jean, *Tecnocracia y política*, cit., nota 2, p. 241). Hay que agregar que la administración pública es una institución del Estado, la cual, como la justicia, tiene vida propia y cumple funciones que trascienden lo meramente técnico, lo cual, es también parte de sus haberes.

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 240.

en favor del factor técnico, al límite de hacer pensar que implica incluso la eliminación del primero por el segundo, no su puro reemplazo.<sup>10</sup>

Consiguientemente, esta perspectiva hace ver que no se pueden descartar apreciaciones más radicales que observan en la tecnocracia la inauguración de una nueva era, una “época dorada” en la cual la sociedad y el Estado florecerán con el cultivo de la ciencia y la tecnología, y donde la política casi no tendrá un espacio que ocupar.

Antes de concluir este apartado, no está de más enfatizar que el avance de la tecnocracia es directamente proporcional al repliegue de la política, debido principalmente a la indiferencia de muchos ciudadanos por motivo de las vicisitudes de la política. Una hipótesis razonablemente rigurosa sobre la consolidación de la injerencia de la técnica en la vida pública, sin obviar su carta principal apoyada en su competencia y conocimientos, radica en el avance de la “despolitización”.<sup>11</sup>

El retroceso de las instituciones tradicionales de la política ante los técnicos —en especial de las asambleas parlamentarias— constituye un fenómeno muy importante para el sistema democrático de gobierno, sobre todo cuando algunas interpretaciones pesimistas conceden la victoria a la tecnocracia al final de la lucha. La asunción tecnocrática no sería necesariamente súbita de persistir las corrientes que la afirmen y la extiendan, sino lenta y progresiva, pero igual de eficiente. Estas tesis, que amplifican algunos rasgos de la situación, descuidan otros, como son las fuerzas también poderosas que se oponen a la conquista.<sup>12</sup> El progreso de la tecnocracia nunca ha constituido un hecho fatal, ni ayer ni hoy, ni es irreversible, a pesar de que la influencia de la técnica en los asuntos humanos crezca sin cesar.

## 2. *La metamorfosis tecnocrática*

Con frecuencia la tecnocracia es definida como el gobierno cuyos detentadores dominan con base en su competencia técnica. Empero, sólo en

<sup>10</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie...*, cit., nota 5, p. 7.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 17. Meynaud evoca un artículo publicado en la *Revue Blanche*, de julio de 1892, donde L. Blum se lamenta del progreso alcanzado por la “apolítica”, a la que considera como una enfermedad que siendo poco observada, por lo general pasaba inadvertida. Su pesar era particularmente perceptible cuando alegaba que el principio de toda república, es decir, la participación de todos en el gobierno, estaba viciada por una apolítica observable en un ciudadano indiferente a la vida política, la nación y el gobierno.

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 7.

el plano doctrinal y en el nivel del razonamiento utópico se podría diseñar un régimen perfectamente tecnocrático, cuyo carácter sea la atribución del poder solamente a través de la competencia.<sup>13</sup> Ni antes ni ahora ha existido un régimen que coincida íntegramente con esa visión, más hoy en día, cuando la adquisición de la capacidad de dirigir con base en el saber y la habilidad técnica en un régimen democrático constituye la desviación de sus principios, si no su corrupción, porque en una democracia representativa el poder emana del sufragio, no de la sabiduría de los técnicos.

En un régimen democrático la tecnocracia funciona dentro del marco con fuertes limitaciones porque, de no ser así, ese régimen estaría en entredicho. En ese régimen el tecnócrata no tiene poder *strictu sensu*, sino *influencia*, es decir, la facultad que posee para hacer que otros piensen, sientan y actúen en el sentido por él determinado, o bien, con base en una aspiración dada.<sup>14</sup> Su influencia sobre el político se mueve en dos planos: la información del político por el técnico, y la dominación del primero por el segundo, que lo convierte en el árbitro del juego político. De acuerdo con esta perspectiva, el tránsito de la función técnica a la tecnocracia ocurre cuando el técnico, como tal, asume la facultad de decidir o determina preponderantemente las opciones del decisor. Se trata de un cambio de cualidad, una mutación funcional, a través de la cual el saber técnico que sirve para diseñar, ensamblar y construir artefactos inanimados, puede orientarse para guiar a los seres humanos. Ausente esa cualidad, se disipa la tecnocracia.

Por tanto, en una democracia la conquista de las facultades tecnocráticas puramente definida no se produce por una mutación súbita del régimen, “sino por una suerte de deslizamiento de las competencias”.<sup>15</sup> Ocurre por

<sup>13</sup> Por cuanto el diseño utópico, el mejor ejemplo es la Casa de Salomón pensada por Bacon, cuya finalidad es el conocimiento de las causas y movimientos secretos de las cosas; así como la extensión de los límites del imperio humano para hacer efectivas todas las cosas posibles. En su seno laboraría una “tecnocracia” utópica formada por los Mercaderes de la Luz, cuya labor era traer de fuera los adelantos científicos y tecnológicos para el uso de los habitantes de la Nueva Atlántida; y con los cuales colaboran en faenas conexas, los Depredadores, los Hombres del Misterio, los Pioneros, los Compiladores, los Benefactores, los Candeleros, los Inoculadores y los Intérpretes de la Naturaleza. Bacon, Francis, *New Atlantis*, Londres, Oxford University Press, 1966, pp. 288 y 296-297.

<sup>14</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie...*, cit., nota 5, p. 15. El tema de la influencia no es algo menor en la ciencia política, sino un tópico central; tanto, que Harold Lasswell definió la política como “el estudio de la influencia y los influyentes”. Lasswell, Harold, *La política como reparto de influencia*, Madrid, Aguilar, 1974 (1936), p. 9.

<sup>15</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie...*, cit., nota 5, p. 15.

medio de “tendencias” e “infiltraciones” que penetran de un modo desigual los diferentes sectores del aparato estatal, pero no lineal e ilimitadamente, sino enfrentando tropiezos y retrocesos temporales producidos por sus detractores.

Con base en esta noción específica ligada a la vida democrática, la cualidad de tecnócrata se reserva a quienes tienen la posesión del saber técnico como un título para actuar o aconsejar. Por tanto, se puede “definir la tecnocracia como el ejercicio de un poder que se funda en la competencia”.<sup>16</sup> Ésta ha sido la perspectiva dominante en un amplio sector de estudios, como en la obra de Manuel García-Pelayo, quien entiende que la tecnocracia es una estructura de poder donde los técnicos condicionan o determinan la toma de decisiones, motivo por el cual tienden a reemplazar al político en la hechura de *policy* y al burócrata en la operación de las decisiones.<sup>17</sup> En este sentido, la tecnocracia implica la emergencia de una nueva “clase política” compuesta por “tecnócratas”,<sup>18</sup> que comprende no sólo a los técnicos involucrados en el proceso productivo, sino a los gerentes, planificadores, expertos en organización, especialistas en comunicación de masas y analistas en investigación de operaciones.<sup>19</sup>

En realidad la democracia es tolerante con los tecnócratas, pero la tecnocracia no lo es con la democracia. Vista desde la óptica de la vida democrá-

<sup>16</sup> Meynaud, Jean, *Tecnocracia y política*, *cit.*, nota 2, pp. 248 y 249.

<sup>17</sup> García-Pelayo precisa que los tecnócratas son “un conjunto de personas en disposición de condicionar o, eventualmente, de determinar la decisión de instancias formalmente superiores y de llevar a cabo su operacionalización o gestión —tanto a nivel global como a niveles sectoriales— en virtud de la presunta posesión de una capacidad técnica en un sector especializado o en las llamadas ‘ciencias de la acción’ o en las técnicas del *management*”. García-Pelayo, Manuel, *Burocracia y tecnocracia*, Madrid, Alianza Editorial, 1974, pp. 33, 62 y 63.

<sup>18</sup> García-Pelayo se inclina por observar en la tecnocracia la carencia de institucionalización formal, motivo por el cual supone equivocadamente que su posición en la estructura de poder deriva del siguiente hecho: quien es capaz de cumplir una función necesaria para un sistema, adquiere los poderes inherentes a su cumplimiento, independientemente de que su función tenga reconocimiento formal (García-Pelayo, *op. cit.*, nota 17, p. 33). De aquí se deduciría que, revertidos esos poderes, la tecnocracia cesaría de existir, lo cual es improbable, porque ella no es un hecho jurídico —tal como el propio García-Pelayo reconoce—, sino un suceso sociológico que vive según las fuerzas sociales que lo animan.

<sup>19</sup> T. B. Bottomore objeta la condición de elite gobernante para los gerentes industriales, los funcionarios públicos y los intelectuales, por carecer de la necesaria cohesión social y la suficiente independencia, argumento fácilmente extensible a la tecnocracia. Bottomore, T. B., *Elites and Society*, Londres, Penguin Books Inc., 1974 (1970), p. 89.

tica, política de suyo en plenitud, la tecnocracia ocupa un lugar nada despreciable en la conducción de los asuntos públicos. Pero desde el punto de vista de la tecnocracia, la democracia y la política, en cualquiera de sus formas, no son sino estorbos que conviene eliminar. Tampoco acepta al capitalismo, ni su economía de mercado ni su sistema de precios.

Ésa es la perspectiva de la tecnocracia emblemática meditada por la inteligencia de Saint-Simon, la cual, esbozada en sus generalidades, revivió y tuvo su mejor época en la década de 1920, bajo la inspiración intelectual de Thorstein Veblen, y en el decenio que siguió, bajo la dirección de Howard Scott. Estamos hablando de Tecnocracia Inc.

### 3. Originalidad de la tecnocracia

El uso del vocablo *tecnocracia*, que fue acuñado en los Estados Unidos apenas concluida la Primera Guerra Mundial “para designar un sistema de organización de la vida económica inspirado en esquemas racionales de las ciencias físicas”,<sup>20</sup> tuvo una gran difusión merced al estado ruinoso dejado por la depresión de 1929, toda vez que contó con el favor del público ávido de nuevas opciones a la crisis. Al dar énfasis a la necesidad de una organización económica conducida por los ingenieros, los doctrinarios de la tecnocracia “redescubrieron” una tendencia permanente del espíritu humano identificada primigeniamente por Henri de Saint-Simon, a través de la que se ha propuesto reiteradamente al gobierno de los técnicos como el mejor de los regímenes. Tecnocracia Inc. personificó ese espíritu tecnológico y científico, de suyo original.

Habida cuenta de que la tecnocracia y la burocracia moderna emergieron al mismo tiempo, suelen mutuamente asimilarse, o bien, confundirse, mezclándose a veces a partir del prefijo “tecno”,<sup>21</sup> lo cual diluye las fronteras conceptuales de cada cual; lo cierto es que tienen rasgos similares, así como atributos diversos. Por otra parte, las estructuras inherentes a las funciones burocráticas y tecnocráticas las designa, respectivamente, como *buroes-*

<sup>20</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie...*, cit., nota 5, p. 12.

<sup>21</sup> L. C. Bresser Pereira cae en este error al declarar que, para él, tecnoburocracia y tecnocracia son sinónimos, a lo cual añade una falta más, cuando opta por asimilar dentro de los técnicos a los administradores civiles y militares (Bresser Pereira, L. C., *Ideología y tecnoburocracia*, Buenos Aires, Paidós, 1975, p. 110). La administración pública es, por sí misma, un concepto preciso que no se restringe a la técnica ni a la burocracia.

*estructura y tecnoestructura*.<sup>22</sup> Tienen en común que sus miembros son designados por una autoridad superior; su labor tiene como base la separación entre propiedad y función, y la gestión es impersonal porque opera aplicando reglas objetivas. Difieren fundamentalmente por cuanto que las reglas de la buroestructura son de carácter primordialmente jurídico, mientras que las reglas de la tecnoestructura son de carácter primordialmente técnico.

El rasgo técnico es tan pronunciado que caracteriza a la tecnocracia, la diferencia de otros fenómenos emergentes en el alba del siglo XX y la define inconfundiblemente.

Esa diferenciación nos conduce a distinguir dos fenómenos derivados de la emergencia de la sociedad industrial, así como de la corporación estadounidense, a la cual se debe añadir la expansión colosal de las empresas manufactureras en la Unión Soviética. Tal como lo adelantamos, se evidencia la aparición de la *tecnocracia strictu sensu*, cuyo carácter es el desarrollo de un plan de crecimiento industrial basado en el dominio de la energía, bajo la tutela de la ciencia y la tecnología; junto con el nacimiento de la *gerentecnocracia*, o tecnocracia *lato sensu*, cuyos rasgos esenciales derivan de la *expertise* profesional de los administradores de las empresas públicas y privadas. Ambas se asemejan en el papel *premier* que disfruta la ciencia y la tecnología, pero difieren en que la tecnocracia exalta como valor supremo a las ciencias físicas, en tanto que la gerentecnocracia proclama el saber administrativo, es decir, el conocimiento basado en las ciencias sociales.

La gerentecnocracia fue desarrollada por Bruno Rizzi y James Burnham, en tanto que la tecnocracia personificó en la hermandad tecnológica encabezada por Howard Scott. Como lo anunciamos, nos restringiremos a la segunda, pero no sin antes tratar someramente a la primera.

### III. LA REVOLUCIÓN GERENTECNOCRÁTICA

La progresión de la tecnocracia dentro del más general desarrollo gerencial planetario, tan evidente en la corporación estadounidense, tuvo una expansión todavía más grande en la extinta Unión Soviética, donde los programas de industrialización tuvieron una escala inigualada. En

<sup>22</sup> García-Pelayo, Manuel, *op. cit.*, nota 17, pp. 62 y 63.

buena medida, la URSS fue el paraíso de la gerentecnocracia que inspiró directamente las teorías de la burocratización del mundo, o cuando menos las influyó, como a Max Weber,<sup>23</sup> quien entendió muy bien el fenómeno administrativo colosal que se estaba gestando allí.

### 1. *El laboratorio administrativo soviético*

El impacto gerencial soviético, sin embargo, fue más fuerte por cuanto sus defectos, que por motivo de sus méritos, lo cual no deja de ser una paradoja, pero un hecho al fin. En efecto, la degradación progresiva de la Revolución de 1917, así como el dominio monopolístico y burocrático del Partido Comunista, provocaron un debate ideológico y teórico de gran relevancia en el movimiento comunista internacional que rebasó las fronteras de la Unión Soviética.<sup>24</sup> Uno de los temas más importantes de la polémica, aunque menos conocido, giró en torno a la posible emergencia de una sociedad clasista en la antigua URSS, basada no en la propiedad privada, sino en el control burocrático de los excedentes económicos, así como de la vida social en general. La idea original del asomo incipiente de esa dominación surgió en el pensamiento socialista mismo, es decir, brotó de la pluma de León Trotski, que la desarrolló a lo largo de varios trabajos.<sup>25</sup>

Empero, fue el trotskista y luego rival de Trotski, Bruno Rizzi quien en 1939 desarrolló una exposición más completa sobre el tema.<sup>26</sup> Fueron, pues, pensadores socialistas europeos quienes, al descubrir los procesos de

<sup>23</sup> Este impacto es observable en la teoría de la burocracia más célebre, debida a la pluma de Max Weber, quien en un trabajo sobre el socialismo (1924), se ocupó más de lo que concibió como una dictadura del funcionariado soviético, que de la dictadura del proletariado. Gerth, H. H. y Wright, Mills, *From Max Weber: Essays in Sociology*, Nueva York, Oxford University Press, 1964 (1958), p. 50.

<sup>24</sup> Giner, Salvador, "Prefacio" en Rizzi, Bruno, *La burocratización del mundo*, Barcelona, Ediciones Península, 1980 (1939).

<sup>25</sup> Entre los trabajos de Trotski sobre el tema, destaca su *Cours nouveau* (Preobrajensky, E.; Rakovsky, C. y Trotski, L., *De la bureaucratie*, París, François Maspero, 1971, pp. 27-114), preparado en 1923, que contiene una exposición general sobre la burocratización de la Unión Soviética.

<sup>26</sup> Giner ha señalado que la obra de Rizzi "habría de tener un extraño destino, pues sería tan ignorada o desconocida por el gran público como influyente, emulada y hasta plagiada, por una serie de críticos y teóricos sociales de mucha monta, cuyas obras, en gran medida inspiradas por Rizzi, iban a alcanzar extraordinaria difusión". Giner, Salvador, *op. cit.*, nota 24, p. 7.

burocratización de la sociedad soviética, sentaron bases para amplios y profundos estudios sobre administración pública y gerencia privada, así como acerca de los procesos de gestión de los partidos políticos, en los cuales se incubó buena parte de la versión gerencial de la tecnocracia con un alcance planetario.<sup>27</sup>

Sobre los partidos destacan los trabajos de Robert Michels, cuyo objeto de estudio al que aplicó la *ley de hierro de la oligarquía* no fueron los partidos conservadores, de suyo oligárquicos, sino la burocratización progresiva de los partidos socialistas.<sup>28</sup> Se trató, pues, de una dilatada resonancia entre tendencias socialistas cuyos representantes conspicuos han sido León Trotski, Pierre Naville, Bruno Rizzi, y el famoso James Burnham, quien, como los otros tres, militó en el trotskismo. El aspecto común que los vincula es su énfasis sobre la interdependencia existente entre la clase social dominante y el control burocrático de la sociedad.

## 2. *El colectivismo burocrático*

La “burocratización del mundo”, cuya exposición es meramente enunciativa, debido a que Rizzi menciona a los regímenes fascista y nazi porque “se hallan en vías de rápida burocratización y han cobrado ya un carácter anticapitalista”, junto con la URSS, sólo adelanta tendencias tenuemente esbozadas por su autor. Y aunque habla acerca de que “el mundo se halla en vísperas de un formidable giro histórico”,<sup>29</sup> no existe en su trabajo una teoría cabal de lo enunciado.

Su mérito, pues, radica en haber ofrecido la idea de burocratización del mundo en su trazos generales, pero sobre todo en su análisis sobre la pro-

<sup>27</sup> *Ibidem*, p. 17.

<sup>28</sup> Robert Michels, al formular la *ley de hierro de la oligarquía*, se ocupó de los procesos de burocratización de los partidos de masas, proceso que juzga inevitable. Estudió particularmente los mecanismos por los cuales los grandes partidos socialistas se burocratizaron, merced a las tendencias a perfeccionar la división del trabajo en su seno, así como por lo que llamó el imperio de la necesidad técnica y práctica que brota del principio de organización. No está de más destacar que no son pocos los autores que han comentado la influencia de Michels sobre Max Weber, su amigo y colega. *Cfr.* su obra principal: Michels, Robert, *Political Parties*, Nueva York, The Free Press, 1966 (1911), p. 70.

<sup>29</sup> Rizzi, Bruno, *La burocratización del mundo*, Barcelona, Ediciones Península, 1980 (1939), p. 37. Asimismo ha sido publicada una versión en inglés: *The Bureaucratization of the World*, Nueva York, The Free Press, 1985 (1939).

gresión burocrática en la URSS, que abarca los procesos industriales, donde funcionarios y técnicos han tornado en “clase dominante”.

La tesis de Rizzi es la siguiente: tradicionalmente, el capitalismo se apoya en la clase que detenta los medios de producción, es decir, en las personas que están vinculadas con los negocios económicos. En contraste con el capitalismo, ha emergido un *colectivismo burocrático* cuya base social son las clases sociales que tienen su sede en el Estado soviético, así como en organizaciones estatales de Italia y Alemania.<sup>30</sup> Pero incluye Estados más pequeños que están situados dentro del radio de la acción de los grandes “Estados totalitarios”.<sup>31</sup> El colectivismo burocrático es una nueva formación social, que siendo de suyo “degenerada”, sin embargo se halla en actividad y tiende a reemplazar gradualmente a un capitalismo finado como sistema propulsor, que está en situación de disgregación física.

Pero es la URSS el país típico de la burocratización, pues allí los burócratas, es decir, los funcionarios, los técnicos y los policías, a los que hay que sumar a los periodistas, escritores y mandarines sindicales, que se han burocratizado, junto con el partido comunista, han forjado “una *solidaridad de clase* cuyos estropicios, naturalmente, se hacen recaer sobre los trabajadores, ligados como siervos a la máquina económica estatal, a la que los burócratas, para el colmo de escarnio, declaran órgano de la clase proletaria”.<sup>32</sup> En tanto que los funcionarios han asumido la administración pública, los técnicos dirigen las empresas estatales y la policía salvaguarda la nueva propiedad, así como mantiene la conducta de los ciudadanos dentro de la línea fijada por las altas jerarquías soviéticas. En efecto, “de la Revolución de Octubre y de su reflujo ha salido una nueva clase dirigente: la burocracia”, pues, habida cuenta que la burguesía fue liquidada y no tiene posibilidad de retorno, “poseer el Estado le da a la burocracia la propiedad de los medios de producción, que es colectiva y no ya privada, que pertenece *in toto* a la clase dirigente”.<sup>33</sup>

En la URSS, el Estado, en vez de socializarse, se burocratizó. En lugar de haber desaparecido la sociedad sin clases, se gestó el dominio de la bu-

<sup>30</sup> Con respecto a Italia, *cfr.* la siguiente obra: Panunzio, Sergio, *Teoria generale dello Stato fascista*, Pádova, Dott. A. Milano, 1937. En lo tocante a Alemania, *cfr.* el libro de Neumann, Franz, *Behemoth: pensamiento y acción en el nacional-socialismo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1943 (1942).

<sup>31</sup> Rizzi, Bruno, *op. cit.*, nota 29, p. 38.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 54. El énfasis es nuestro.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 55.

rocracia sobre las clases, cuyos efectivos funcionariales a finales de la década de 1940 sumaban 15 millones de personas. Rizzi recalca que la explotación se hace en bloque, pues, de conformidad con la transformación de la propiedad, la clase burocrática explota a la clase obrera, cuyo nivel de vida determina con los pagos y con los precios de venta de los productos en los almacenes estatales. La burocracia monopolista ha perfeccionado el sistema de explotación, haciendo que “los proletarios rusos hayan caído de la sartén a las brasas”.<sup>34</sup>

Como en la URSS la burocracia dirige la economía, como lo hace la burguesía en el capitalismo, aquélla se apropia de las ganancias como del mismo modo como lo hacen todas las clases explotadoras.<sup>35</sup> La burocracia fija los salarios y los precios de venta de las mercancías. Y como los obreros no participan en la dirección social ni de los ingresos provenientes de la propiedad “nacionalizada”, siguen siendo explotados y los burócratas son sus explotadores.

El ambiente intelectual trotskista en el que fue concebida la teoría de la burocratización del mundo, es la atmósfera donde cuajó la “revolución de los gerentes”.

### 3. *Revolución de los gerentes*

La revolución gerencial proclamada por James Burnham invocó por principio la peculiaridad de su tiempo, pues su profeta habló en 1941 de esa transformación como una revolución social que abarcaba todos los órdenes de la vida asociada, incluyendo la cultura y las creencias, así como el ascenso de un nuevo grupo de hombres a la cima del poder. La esencia del cambio no consiste sólo en su hondo influjo transformador, sino en su “ritmo” altamente acelerado.<sup>36</sup> El meollo de la época, entonces, fue que la revolución estaba llevando al poder a los manejadores, toda vez que su dominio, en contraste con las épocas que le precedieron, no descansa en la propiedad de los medios de producción, sino en su control: “la teoría de la revolución geren-

<sup>34</sup> *Ibidem*, p. 56.

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 82.

<sup>36</sup> Burnham, James, *The Managerial Revolution*, Nueva York, The John Day Company, 1941, pp. 1-6. El énfasis es del original. La obra tuvo una repercusión inmediata, tal como se aprecia en las versiones española y francesa, que siguieron a la edición príncipe: *La revolución de los directores*, Buenos Aires, Caridad, 1943. Y *La Ère des organisateurs*, París, Calmann-Levy, 1947. Esta última fue prologada por L. Blum.

cial predice que la sociedad capitalista será reemplazada por la sociedad gerencial... y que en realidad la transición de la sociedad capitalista a la sociedad gerencial ya está en marcha”.<sup>37</sup>

La irrupción de la era gerentecnocrática está fundada en el concepto de manejo (*management*, gerencia), que consiste en el conjunto de “tareas de dirección técnica y coordinación del proceso de producción”.<sup>38</sup> El manejo, por consiguiente, implica un punto de la intersección entre el tiempo y el espacio, donde las tareas organizadas y coordinadas hacen concurrir a los trabajadores, los medios de trabajo y las materias que serán procesadas. Los titulares de estas tareas ostentan una variedad de nombres, en consonancia con las zonas de la sociedad donde se desempeñan: en la industria se denominaban gestores de producción, superintendentes y supervisores técnicos; en el gobierno se conocían como administradores, comisionados y jefes de oficina. Pero todos ellos son manejadores.

La base estructural del poder gerencial es la propiedad, mas no la privada, sino aquella que detendrá el Estado a través del dominio de los grandes medios de producción. El control del Estado será un privilegio por medio del cual los gerentes serán los verdaderos manipuladores de los medios de producción. El control del Estado se asegurará mediante el establecimiento de las instituciones políticas apropiadas. Como lo explicó Burnham, “el Estado —esto es, las instituciones que comprenden al Estado— será, si se desea poner de esa manera—, ‘propiedad’ de los manejadores. Y esto bastará para situarlos en la posición de clase gobernante”.<sup>39</sup>

Durante la revolución, los gerentes constituirían un nuevo tipo de clase en un sentido muy lato del término, pues su estatuto no tendrá como punto de referencia la propiedad, sino la función que desempeñan. Esta función, la actividad gerencial, consistente en la gestión técnica y la coordinación del proceso productivo, brindará a los gerentes el manejo de los procesos directivos en los países altamente industrializados. Burnham desea ser todavía más preciso por cuanto a la denominación de los integrantes de la nueva clase: “entiendo por gerentes, simplemente, aquellos quienes en la sociedad contemporánea están efectivamente manejando, en el aspecto técnico, el proceso de producción, no importa cual sea la forma legal y financiera —individual, corporativa o gubernamental— del proceso”.<sup>40</sup>

<sup>37</sup> Burnham, James, *op. cit.*, nota 36, p. 29.

<sup>38</sup> *Ibidem*, p. 79.

<sup>39</sup> *Ibidem*, p. 72.

<sup>40</sup> *Ibidem*, p. 80.

El estatuto del que deriva el poderío gerencial, su capacidad técnica, es, sin embargo, la fuente de su debilidad porque tal es el motivo por el cual los emplean y controlan los verdaderos propietarios de los medios de producción —los capitalistas— y los gobernantes. Como lo explicaron dos conspicuos pensadores, “el gran rigor de su entrenamiento los convierte típicamente en las víctimas fáciles de los hombres concededores de los asuntos políticos”.<sup>41</sup> De modo que la sabiduría útil para gestionar la producción, es diversa al conocimiento inherente a la dirección política.

El ideario de Burnham no fue profesado en el desierto, y algunos pensadores a mediados de la década de 1960 observaron que efectivamente la revolución gerencial se había prolongado dos décadas más. Los datos mostraban un poder creciente de los manejadores dentro de la corporación, y aunque no tenían su propiedad, disfrutaban su control. Las causas históricas radican en las exigencias tecnológicas de la industria moderna; la necesidad de la combinación del talento especializado que deriva de la tecnología avanzada, el capital y la necesidad de la planificación con control; así como el imperativo de la coordinación del talento especializado.<sup>42</sup>

Esas condiciones han configurado una nueva categoría social en cuyo centro radica el manejo, una entidad colectiva integrada por un reducido grupo de directivos que forman parte de un ente mayor, que Burnham no conoció. Esa nueva categoría abarca la gerencia, pero no se ciñe a la misma, pues hay que considerar a todos aquellos que estando dotados con conocimientos especializados participan en la hechura de decisiones: “este grupo es la inteligencia que guía la empresa, el cerebro de la empresa; no es el *management*... propongo llamar a esa organización *tecnestructura*”.<sup>43</sup>

No podemos cerrar este apartado sin considerar brevemente la relación entre Rizzi y Burnham, de suyo peculiar, pues además de haber militado ambos en el trotskismo, la obra del segundo se inspiró en el libro de Rizzi, en grado tal que ha denunciado incluso su plagio. Más que entrar al debate, aportamos evidencias para que el mejor juicio del lector ofrezca su veredicto.

<sup>41</sup> Gerth, Hans y Wright, Mills, “Marx for the Managers”, en Merton, Robert *et al.* (eds.), *Reader in Bureaucracy*, Glencoe, Free Press, 1960, p. 171.

<sup>42</sup> Galbraith, John Kenneth, *The New Industrial State*, Boston, Houghton Mifflin Company, 1967, pp. 49-50, 61-62 y 71.

<sup>43</sup> *Ibidem*, p. 104.

En una carta de Pierre Naville,<sup>44</sup> su autor cuenta lo siguiente:

He indicado ya el nombre del autor en la *Revue Internationale* de hace once años (junio de 1947, núm. 16, pp. 386), imprimiendo lo que sigue: “el libro del señor Burnham es pura y simplemente la copia de una obra de Bruno Rizzi titulada *La Bureaucratisation du monde*, publicada en París en 1939 y que por otra parte presenta mayor originalidad.

El libro fue enviado a Trotsky en México, el cual respondió en seguida en un opúsculo dirigido contra Burnham, que todavía no era el autor de *The Managerial Revolution*. Leí *The Managerial Revolution* en 1945 y enseguida reconocí las ideas esenciales de Rizzi salvo su originalidad y la frescura de su pensamiento. Por ello escribí en 1947 que Burnham había pura y simplemente copiado a Rizzi. Digo copiado, porque no se trata de una coincidencia de ideas. Burnham conocía a «Bruno R.» (si no a Rizzi) desde la época de su polémica con Trotsky, y tras su ruptura con éste y con el marxismo se apropió simplemente de la tesis de Rizzi para convertirla en un best-seller americano sin mencionar a su oscuro predecesor.

En otra misiva, signada por Rizzi,<sup>45</sup> su mano escribió lo siguiente:

¿Qué pensar del renegado James Burnham? Plagió simplemente *La bureaucratization du monde* y la convirtió en *The Managerial Revolution*. Burnham había entendido bien mi libro, mejor que Trotsky; pero se sirvió únicamente del lado negativo y del primer estadio de la teoría del “colectivismo burocrático”.

En fin, en una epístola más, Rizzi apuntó:

Naville ha señalado antes que yo que *The Managerial Revolution* no es más que una «pura y simple copia» de *La bureaucratization du monde*. Pero me permito añadir que sólo en su parte negativa.

Por todo esto, se comprende que Naville viera “un conjunto confuso de teorías” procedentes del infierno. Trotsky se opuso a mis teorías pero no las consideró confusas. Burnham se apoderó de ellas casi físicamente, con todos los beneficios que hubiéramos podido aportar al movimiento revolu-

<sup>44</sup> Carta de Naville a *Le Contrat Social* del 6 de enero de 1959, como respuesta al artículo de Georges Henein de noviembre de 1958. Bruno Rizzi, *op. cit.*, nota 29, pp. 121-124.

<sup>45</sup> Extracto de carta de Bruno Rizzi (no se menciona al destinatario), Gargnano, Brescia, 10 de enero de 1959. *Ibidem*, p. 127.

cionario si un Naville cualquiera me hubiera ayudado a traducir y a publicar este libro.<sup>46</sup>

Nuestro juicio es que existe el plagio de la idea original de Rizzi, pero que Burnham desarrolló por su cuenta lo que el autor original sólo dejó en bosquejo.

Tanto en la exposición de Rizzi, como en la de Burnham, salta a la vista que el concepto axial empleado por ambos es la gerencia (manejo), que define a sus titulares, los gerentes, cuyo desempeño es por tanto de administración. Pero no en un sentido político ni jurídico, como en la administración pública, sino de gestión técnica de los procesos productivos. Ambos, junto con Berle y Means, han procreado teóricamente una nueva criatura: la *gerentecracia*.

Nicos Poulantzas, al desechar del todo las contribuciones trotskistas, por juzgar que hay errores de análisis de Trotski y un barullo ideológico de sus epígonos,<sup>47</sup> descartó la burocratización en las relaciones económicas, soslayando la emergencia del fenómeno gerencial y el desarrollo de la gerentecracia. Al haber optado por los análisis de Max Weber, quien “mejor aclaró este problema”, olvidó que el sabio alemán no analizó en sus obras el fenómeno gerencial ni su impacto en las relaciones económicas.<sup>48</sup> La gerentecracia es un fenómeno administrativo *sui generis* que no se puede explicar directa y automáticamente a partir del pensamiento weberiano. Sus fuentes son precisamente las obviadas: Trotsky, Rizzi y Burnham. Del mismo modo que las fuentes primigenias de la tecnocracia son Henri de Saint-Simon y Thorstein Veblen, pues ellos no sólo subordinan la política a la economía, sino que ubican el ejercicio de la dirección en el saber y la técnica, sustrayéndoselo al poder y el mando.

<sup>46</sup> *Ibidem*, pp. 129 y 131.

<sup>47</sup> Poulantzas, Nicos, *Pouvoir politique et classes sociales de l'État capitaliste*, París, François Maspero, 1968, p. 353.

<sup>48</sup> Tal como es observable en la obra de Weber, su tesis sobre la presencia de la burocracia en las grandes organizaciones modernas (Estado, empresa privada, iglesia, partido y ejército), estuvo centrada en el tipo ideal de la administración pública prusiana, la cual posa fielmente retratada en las páginas 173 a 180 del t. I de su libro principal: *Economía y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 1966, 2 ts.

## IV. SAINT-SIMON: EL ALBA DE LA TECNOCRACIA

En efecto, fue Henri de Saint-Simon el primer pensador que situó la conducción de la sociedad fuera de su ancestral *locus* basado en el poder, ubicándolo en la sabiduría. Sin embargo, a pesar de su cambio radical de cualidad, la política no desaparece en la sociedad industrial. De hecho se eleva a la condición de un campo del saber científico, pues transformada en una “ciencia positiva”, deja de estar sujeta a las conjeturas, los caprichos y las circunstancias.<sup>49</sup> De manera que, en tanto que en el sistema antiguo las disposiciones principales tenían como objeto dar fuerza al gobierno y establecer el dominio de las clases altas sobre las clases bajas, en el nuevo sistema tendrán como objeto restablecer y combinar sabiamente los trabajos orientados al mejoramiento físico y moral de la sociedad.<sup>50</sup> Las categorías de la ciencia política positiva son otras: en el nuevo orden las *capacidades* reemplazarán a los *poderes*, y la *dirección* suplirá al *mando*.

Para viabilizar ese tránsito se requiere el desarrollo de un saber administrativo desconocido en el orden antiguo que sólo existe a partir de la industrialización, y lo ostentan sus protagonistas: los industriales. El saber administrativo brota de la gestión de la materia inanimada, es decir, de los procesos de producción, y como es la industria el factor dominante en la nueva sociedad, los industriales serán sus *administradores*, pero nunca más sus *gobernantes*. Serán meramente los jefes de los trabajos agrícolas, artesanales, mercantiles y bancarios de una sociedad concebida como una empresa industrial nacional. El conocimiento administrativo de los industriales no se adquiere en los espacios tradicionales donde se ha cultivado la sabiduría: las universidades, ni constituye un saber abstracto y desvinculado de la producción y la industria. Saint-Simon se refiere al saber práctico de la técnica, que no prescinde de la ciencia de ningún modo, pero que hasta entonces ha progresado gracias al ejercicio de la experiencia. También los servidores públicos deberán ser reeducados en el nuevo saber administrativo, de modo “que todo ciudadano empleado en la administración pú-

<sup>49</sup> Saint-Simon, Henri, “Lettres á un américain”, en Saint-Simon, Henri, *La physiologie sociale: oeuvres choisies*, introducción y notas de Georges Gurvitch, París, Presses Universitaires de France, 1965, p. 78.

<sup>50</sup> Gide, Charles y Rist, Charles, *Histoire des doctrines économiques*, París, Librairie de la Société du Recueil Sirey, 1913 (1909), p. 345.

blica, debe haber llevado a cabo su aprendizaje en las administraciones industriales”.<sup>51</sup>

La administración está basada en el desarrollo de una clase de técnicos que no busca su beneficio, ni tampoco reconstruir para sí los antiguos privilegios, pues el objeto de su acción trasciende los intereses de grupo. Son únicamente agentes de una causa que los rebasa, de un objetivo que los desborda, que no es el poder personal ni el mantenimiento del mando. sencillamente los industriales tienen como misión desarrollar los medios físicos y morales de los productores inmediatos, es decir, los trabajadores. Tal es la razón por la cual no apetece nada que recuerde al gobierno, porque debido a su condición social, ellos se aplican a modificar las cosas, no a mandar a la sociedad.<sup>52</sup> El orden industrial desarrolla una capacidad científica positiva que no requiere ejercitar la acción sobre los seres humanos, sino una gestión que trata con objetos sin vida, que actúa sobre la naturaleza.<sup>53</sup>

La sociedad industrial tiene por principio que el orden social se encamine al objeto único, directo y permanente de la acción de los hombres sobre lo material, y que la gestión de los intereses generales de la sociedad se confíe exclusivamente a los artistas, los sabios y los artesanos, pues sólo ellos poseen las capacidades positivas que son los elementos de la acción administrativa útil.<sup>54</sup>

<sup>51</sup> Saint-Simon se lamenta de que es la ignorancia sobre ese hecho tan importante lo que ha impedido a los franceses tomar una resolución dictada por el sentido común, que no es otra que decir a su rey lo siguiente: “si deseáis sinceramente que la agricultura, el comercio y la industria prosperen en vuestros Estados, el único y exclusivo medio consiste en colocar la administración de los asuntos públicos en manos de los industriales”. Saint-Simon, Henri, *El sistema industrial*, Madrid, Ediciones de la Revista del Trabajo, 1975 (1820), pp. 31 y 34.

<sup>52</sup> Capelletti, Ángel, *Etapas del pensamiento socialista*, Madrid, Las Ediciones de la Piqueta, 1978, pp. 56-58.

<sup>53</sup> Saint-Simon, Henri, “L’organisateur”, en Saint-Simon, Henri, *La physiologie sociale*, cit., nota 49, pp. 110 y 111.

<sup>54</sup> Saint-Simon demanda que, habiendo el rey admitido el principio político de que la nación francesa debe gobernarse en interés de la mayoría de los franceses, los agricultores, los comerciantes y los fabricantes tienen el derecho de solicitarle que en adelante la administración de los asuntos públicos se organice de la forma más conveniente para la prosperidad de las diferentes ramas de la economía. Son ellos, por tanto, los más “capaces de determinar el proceso que deben seguir para reforzar al gobierno a organizarse en su propio interés, que es el interés general; es decir, el interés de la mayoría”. Saint-Simon, Henri, “L’organisateur”, op. cit., nota 49, pp. 28, 29 y 115.

En el orden antiguo, la clase feudal ejercía una acción guerrera que necesariamente implicó relaciones de autoridad, trayendo consigo el establecimiento de un orden jerárquico y coercitivo. En contraste, la clase industrial, que actúa sobre la naturaleza y solamente aspira a administrarla, personifica un primer ejemplar de tecnocracia,<sup>55</sup> cuya acción gestora provocará un cambio tal en las relaciones sociales, que hará superfluo todo régimen.

Saint-Simon, al considerar como más provechoso que los asuntos del Estado sean manejados haciéndose uso de los métodos de la vida industrial, fue pues el precursor de la tecnocracia como acción y como ideología. Estas ideas fueron expuestas por su autor con una fuerza y claridad excepcionales.<sup>56</sup> El centro de su visión es la superioridad de las facultades de los industriales, es decir, técnicos cuyo desempeño racional contrasta con la ineficiencia e irracionalidad de los políticos. Los industriales, prole primigenia de la tecnocracia, son concebidos militando en la apoliticidad plena, así como ajenos a los partidismos y la esgrima ideológica, pues el gobierno de los hombres implica por sí mismo un referente de concepción global de las relaciones humanas.

El industrialismo forjado por Saint-Simon es concebido como una de las seis grandes ideologías francesas, cuyo carácter: la sumisión de la política a la economía, se personificó emblemáticamente en el sansimonismo como concepto en el cual la política se ha convertido en medio para favorecer el desarrollo de la producción.<sup>57</sup> Bajo esta rúbrica, Saint-Simon es el antecesor de todos aquellos que preconizan el otorgamiento a los técnicos de las riendas del gobierno. Reemplazantes de los industriales, los ingenieros veblenianos desligados de la política y de su comprensión, imaginaron como posible aplicar al gobierno las reglas propias de las construcciones.

## V. VEBLÉN: EL SÓVIET DE LOS INGENIEROS

Es frecuente que Thorstein Veblen sea conceptuado como un precursor de Tecnocracia Inc., así como un “lobo solitario” que tuvo una relación esporádica y casual con ella, cuando la realidad es otra. Veblen formó por varios años parte de esa hermandad, cuando se llamaba Alianza Técnica, en la cual, como sus miembros, influyó en el conjunto y fue influido por la co-

<sup>55</sup> Capelletti, Ángel, *op. cit.*, nota 52, p. 58.

<sup>56</sup> Meynaud, Jean, *Tecnocracia y política, cit.*, nota 2, pp. 11-13.

<sup>57</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie..., cit.*, nota 5, pp. 187-190.

munidad. De hecho su obra tecnocrática más célebre, quizá la más conocida entre sus trabajos, fue formulada en el seno de la Tecnocracia y como una expresión de la misma, aunque con la autoría personal del gran economista y sociólogo.

Pero al mismo tiempo no se debe soslayar que la Tecnocracia se ha deslindado reiteradamente de Veblen, a partir de que abandonó sus filas, e incluso su trabajo tecnocrático principal. Scott mismo ha recalcado el alcance de la relación habida con el economista, como lo hace notar en una “Nota sobre el trabajo de Thorstein Veblen”, que se remonta a 1936,<sup>58</sup> así como en la carta de 15 de mayo de 1964, donde declaró que nunca había leído a Veblen, ni tenido ningún contacto con él, hasta septiembre de 1918. La relación se estrechó cuando en 1919 se organizó un ciclo de conferencias, en las que Veblen y otros académicos invitaron a economistas y sociólogos, en tanto que la hermandad invitó a los científicos y los ingenieros. De esas conferencias derivaron los trabajos que Veblen publicó como artículos en el *Dial Magazine*, en 1919.<sup>59</sup> Es más, Scott recalca que la hermandad se opuso a la interpretación de Veblen en defensa de un sóviet de técnicos.

Lo dicho por Scott al final del párrafo precedente hay que tomarlo con reserva, pues como lo veremos adelante, él mismo encabezó un proyecto que en buena medida reprodujo el sóviet de los ingenieros. Por lo pronto, comencemos el análisis de Veblen.

A pesar de los desencuentros con sus antiguos compañeros, los encuentros con ellos testifican que Veblen fue uno de los grandes animadores de la Tecnocracia en sus primeros años, y que como lo hace saber un autor, “el evangelio original del que derivan las teorías de la tecnocracia y que las ha moldeado en su orientación de coleccionar datos económicos, parece haber sido un pequeño libro llamado *Los ingenieros y el siste-*

<sup>58</sup> Allí se asegura que la obra de Veblen sobre los ingenieros y el sistema de precios la formuló cuando ya estaba en contacto con la Alianza Técnica. Y que, al separarse de Scott, ambos personajes formularon concepciones diversas, una de tipo económico, la otra basada en los determinantes de energía. Scott, Howard *et al.*, *Introduction to Technocracy*, Nueva York, Continental Headquarters, Technocracy Inc. 1938 (1936), pp. 53 y 54.

<sup>59</sup> Scott ha detallado que los últimos cinco artículos de Thorstein Veblen aparecieron en el *Dial Magazine* del 31 de mayo de 1919, p. 55, a noviembre 1o. de 1919, p. 373. Carta de 25 de noviembre de 1964. “History and Purpose of Technocracy”. Entrevista epistolar a Howard Scott en 1969, por J. Kaye Faulkner, profesor del Western Washington State College. [http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history\\_and\\_purpose](http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history_and_purpose), pp. 21 y 22.

*ma de precios*, escrito por el difunto Thorstein Veblen en 1919, en forma de artículos, para el *Dial*".<sup>60</sup> Toda vez que la hermandad tecnocrática confirma que Veblen escribió los artículos como resultado de las conversaciones con sus colegas.<sup>61</sup>

Thorstein Veblen proyectó una nueva sociedad cuya base es la organización técnica y la administración industrial, es decir, un sóviet de técnicos. A través de su predicción, Veblen "compartía la ilusión del primer tecnócrata, Henri de Saint-Simon", acerca de que la complejidad del sistema industrial y la indispensabilidad del técnico harían de las revoluciones militares y políticas algo del pasado.<sup>62</sup>

Su obra sobre el sóviet de los ingenieros plantea los principios esenciales de la nueva sociedad. El escrito constituye una polémica radical sobre la marcha de la industria, tal como es dirigida por los administradores de los propietarios, que se han vuelto absentistas y han defraudado a Saint-Simon al desfallecer como conductores de la sociedad. Es complementada con una propuesta seriamente formulada de que los ingenieros integren un sóviet, puesto que constituyen el estado mayor de la industria técnica moderna. Su papel, asimismo, sería de mentores del público por medio del estudio y la publicidad, desarrollado principalmente sobre los defectos del orden capitalista que lo han hecho abominable.<sup>63</sup> Llegado el momento oportuno, una vez que los técnicos dirijan la fuerza de trabajo y controlen la producción, serán abolidos los derechos de propiedad y se eliminará el sistema de precios. El paso al nuevo orden ocurrirá porque la industria mecánica moderna es completamente diversa de la industria precedente a la *edad de las máquinas*. En efecto, la industria mecánica del nuevo orden es

<sup>60</sup> Raymond, Allen, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Occidente, 1933, p. 125.

<sup>61</sup> Scott y Veblen se conocieron en el otoño de 1918, en el club de la Facultad de la Universidad de Columbia, donde, luego de una conversación con otras personas, decidieron organizar un seminario sobre temas sociales y económicos. Veblen se incorporó a la Alianza Técnica y fue en ese tiempo cuando escribió una serie de artículos sobre los ingenieros y el sistema de precios, inspirados en las conversaciones con sus colegas, que derivaron en uno de sus libros más famosos. Scott hace saber que el concepto "sistema de precios" usado por Veblen, fue concebido en la hermandad tecnocrática. Scott, carta de 25 de noviembre de 1964, "History and Purpose of Technocracy", pp. 21 y 22.

<sup>62</sup> Bell, Daniel, *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Madrid, Alianza Editorial, 1976 (1973), pp. 413-415.

<sup>63</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, p. 126.

desmedidamente productiva, de suerte que debe regularse la producción con vista al tráfico que pueda obtenerse, esto es, a lo que pueda proporcionar el beneficio neto mayor en precios a los hombres de negocios que dirigen el sistema industrial del país.<sup>64</sup>

### 1. *Ocaso del orden capitalista y emergencia de la industria moderna*

La perpetuación del orden vigente generará la sobreproducción,<sup>65</sup> así como la depresión de los negocios. La dirección de la industria conforme el sistema de precios, en manos de personas en busca de ganancias,<sup>66</sup> impide al sistema industrial operar con plena capacidad por un lapso de tiempo importante.<sup>67</sup> Por tanto, mientras perdure ese sistema directivo, siempre habrá un margen de desempleo en el manejo de máquinas, así como por cuanto la labor manual.

Veblen descubrió que uno de los objetos inherentes a la organización corporativa de los negocios consiste en frenar la tendencia natural de la in-

<sup>64</sup> Veblen, Thorstein, *The Engineers and the Price System*, Kitchener, Canadá, Batosche Book, 2001 (1921), <http://socserv2.socscimcmaster.ca/~econ/vgem/3113/veblen/engineer.pdf>, p. 4.

<sup>65</sup> Veblen entiende como “sobreproducción” no la demasia de producción, sino producir de más de aquello de lo que el mercado puede consumir a un precio rentable para los capitanes de la industria. Más precisamente, Veblen habla del “sabotaje capitalista”, para distinguirlo del sabotaje obrero. Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, pp. 5 y 8. Esto explica por qué esos capitanes sabotean su propia actividad de negocios en favor de crear una escasez artificial y precios ventajosos. Esta interferencia de los capitanes de la industria no se diferencia en nada de las huelgas, los *lockouts* y los sabotajes de los obreros. Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, pp. 126 y 127.

<sup>66</sup> Meynaud explica que, desde 1904, cuando publica su libro *The Theory of Business Enterprise (Teoría de la empresa de negocios)*, Buenos Aires, Universitaria, 1965), Veblen hace una fuerte crítica al hombre de negocios, reprochándole particularmente sabotear las perspectivas promisorias que la introducción de la máquina estaba abriendo a la sociedad. Como sólo está preocupado de acumular beneficios, para alcanzar su objetivo el empresario no duda en maquinarse todo tipo de especulaciones parasitarias, particularmente obstaculizar la circulación de mercancías para elevar sus beneficios, tramarse maniobras especulativas en la Bolsa y hacer movimientos financieros por la vía de la sobre-capitalización. Como el resultado de su sed de ganancia es detener la marcha del aparato de producción, lejos de ser la fuerza motriz de la economía, el empresario es simplemente un perturbador, pues sus intervenciones obran en sentido opuesto a los intereses de la sociedad. Meynaud, Jean, *La technocratie...*, *cit.*, nota 5, pp. 193 y 194.

<sup>67</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 8.

dustria moderna de producir lo necesario a precios gradualmente más bajos, de modo que ello facilita que las grandes divisiones de la industria puedan ser controladas por unas pocas personas.<sup>68</sup> Ése es el motivo por el cual los empresarios, cuya experiencia se limita al tipo negocios al que están acostumbrados, son incapaces de entender el proceso industrial en su naturaleza auténtica. Ellos, que sólo son expertos en precios y lucro, así como en las maniobras financieras, siguen teniendo la decisión final en todas las materias de administración industrial. Aunque no dominan las artes industriales, porque su instrucción e interés están centrados en las finanzas, aún continúan ejercitando su mando como capitanes de la industria. En fin, ellos, que practican un sistema rutinario con el que logran habitualmente sus fines gracias a una fuerte limitación de la producción, continúan a cargo del bienestar industrial de la comunidad, la cual más bien necesita una producción máxima.<sup>69</sup>

Además del método por el cual buscan beneficios con la limitación de producción, los empresarios intentan, por medio de la gerencia, reducir el costo de fábrica de una producción acrecentada;<sup>70</sup> que involucra, como costo de producción, los sueldos y jornales pagados a los empleados, que al mismo tiempo constituyen el núcleo del poder consumidor del público.<sup>71</sup> Por tanto, a medida que el costo de fábrica de la producción disminuye, el poder consumidor del público también decrece. El problema aumenta en la medida en que prepondera la tendencia a centralizar el control de los negocios en manos de los banqueros, que son las personas más ayunas de conocimiento sobre los procesos industriales, más incluso que los fabricantes, toda vez que su gerencia tampoco es técnica.

Veblen concibe la industria como un *sistema autoequilibrado y comprensivo*, es decir, como un sistema de engranar los procesos mecánicos. Consiste en una organización dotada con poderes mecánicos y recursos materiales, más que de herramientas y artífices experimentados.<sup>72</sup> En una

<sup>68</sup> Cuando examinó la historia de la industria, Veblen comprobó que el control de la producción, así como su reducción deliberada con el propósito de asegurar los beneficios, aumentó cuando los negocios individuales que operaban con base en la competencia fueron reemplazados por negocios con una organización corporativa en gran escala. Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, pp. 127 y 128.

<sup>69</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 26.

<sup>70</sup> *Ibidem*, p. 25.

<sup>71</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, p. 129.

<sup>72</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 34.

organización de este tipo las únicas personas indispensables para ejercer el mando son los expertos industriales, es decir, tecnólogos adiestrados a los que Veblen define como los *ingenieros de producción*.<sup>73</sup> Ellos inspeccionan la marcha del sistema fabril y de todas sus partes productoras, porque se desempeñan como el *staff* general de la industria. El sistema industrial moderno es el mecanismo más extendido en el mundo, de modo que toda obstrucción, desviación o retención de cualquier fuerza industrial utilizable, con miras en la ganancia para una nación o un capitalista singular, inevitablemente acarrea dislocaciones del sistema como conjunto.<sup>74</sup> Sin embargo, el sistema industrial mundial está obstaculizado deliberadamente por motivo de desacuerdos empresariales, gerencias deficientes y capitanes de finanzas, que pueden intervenir onerosamente sobre su mecanismo.<sup>75</sup>

## 2. *Sóviet práctico de los técnicos*

El peor de los males, sin embargo, es que todos los pueblos civilizados de la tierra están sufriendo privaciones porque su estado mayor de expertos industriales, los técnicos, que laboran con acierto al frente de las industrias, están obligados a acatar las órdenes dictadas por estadistas y financieros,<sup>76</sup> que son quienes continuamente están sabotando las instalaciones fabriles.<sup>77</sup> Esta labor de zapa fue tan onerosa en 1919, que Veblen creyó que su inter-

<sup>73</sup> Son los ingenieros los que tienen el dominio de la tecnología, es decir, “el estado de las artes industriales”. *Ibidem*, p. 43.

<sup>74</sup> Thorstein Veblen observó claramente que en los Estados Unidos hay un conflicto perpetuo entre los negocios y la industria, que se distinguen porque la primera se guía por el incentivo pecuniario y la ganancia personal, en tanto que la segunda es estimulada por los objetivos sociales de la tecnología científica para lograr producción en masa y consumo en gran escala. Lepawsky, Albert, *Administración*, México, Compañía Editora Continental, 1961 (1949), p. 171.

<sup>75</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 35.

<sup>76</sup> Meynaud atestigua que al empresario, Veblen opone al ingeniero, quien está ocupado más bien en asegurar la marcha regular del sistema económico con base en el hábito de exactitud y precisión, pues la máquina, que los obliga a pensar en términos prácticos, también los libera de las supersticiones. Según lo observó Veblen, la división social más importante no es la que separa a los ricos y los pobres, sino a los técnicos y los empresarios, que no es sino otra forma de visualizar la distinción entre los hombres de ciencia y los defensores de los viejos ritos. El hecho de que la economía siga en manos de hombres de negocios, es un anacronismo. Meynaud, Jean, *La technocratie...*, *cit.*, nota 5, p. 194.

<sup>77</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 35.

ferencia era tan intensa que podía considerarse como inminente el colapso completo de la vida industrial del mundo. El avance progresivo del sistema industrial hacia un equilibrio mecánico de procesos engranados, parece que se aproxima a un momento crítico más allá del cual no sería difícil su control por los empresarios, que sólo actúan en función de la ganancia, debiendo confiar su administración permanente en los expertos técnicos adecuadamente entrenados, los ingenieros, que actúan sin interés pecuniario.<sup>78</sup>

Un factor de la producción moderna ignorado en la administración de negocios, consiste en el estado de las artes mecánicas o artes industriales, una propiedad pública más que propiedad privada, integrado por un *stock* de conocimiento y experiencia sustentado en común por los pueblos civilizados.<sup>79</sup> Consiguientemente, como patrimonio público, la comunidad tiene el derecho a usufructuar las labores de los técnicos, sin las cuales, además, los capitanes de industria y las finanzas serían incapaces para dirigir la producción.<sup>80</sup> Porque los técnicos nacen, se crían y se educan a costa de la comunidad, sacando su conocimiento del capital que proviene de la comunidad misma. Su bienestar material está plenamente ligado con un funcionamiento adecuado del sistema industrial, de modo que el interés de la comunidad radica en tener la industria bajo el control de los técnicos, sin reserva alguna, pues son los únicos capaces para dirigirla.<sup>81</sup>

Los ingenieros comprenden que la conveniencia comercial no encuentra nada mejor para cooperar en su trabajo, que los bloqueos y las trabas. Las obligaciones a crédito y las transacciones financieras descansan en principios formales tan antiguos, que datan del siglo XVIII, y aun antes, siendo por tanto muy anteriores a la industria mecánica. Naturalmente ninguna de ellas convence a los hombres formados en el manejo de los mecanismos de la industria. Para el sistema técnico, las finanzas de la corporación, así como todas sus actividades, son completamente inútiles.<sup>82</sup>

Veblen estaba convencido de que, más pronto que tarde, los ingenieros comprenderían que constituyen una hermandad en cuyas manos está la fortuna material de todos los pueblos civilizados. Ellos, más pronto que tarde, revolucionarán la propiedad de la industria aún en manos de personas que

<sup>78</sup> *Idem.*

<sup>79</sup> *Ibidem*, p. 15.

<sup>80</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, pp. 130 y 131.

<sup>81</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, pp. 43 y 44.

<sup>82</sup> *Idem.*

sólo la emplean para su beneficio privado, a expensas del público.<sup>83</sup> En cambio, los empresarios, acostumbrados a un derecho de propiedad en virtud del cual los intereses son controlados en el sistema industrial para provecho de algunas clases, pertenecen a un orden antiguo de cosas, diverso de la moderna industria mecánica. Proceden de un pasado que, para los fines del mundo del técnico, no tiene utilidad alguna.

El derrocamiento revolucionario del sistema vigente, aunque sólo fuera un éxito transitorio, debe de ser conducido por un grupo que esté en posición, desde el principio, de poder vencer la perturbación industrial que provocará, así como imprimirle una marcha diversa, que sea suficientemente productiva en provecho de la comunidad.<sup>84</sup> Esa actuación revolucionaria sólo es posible en los Estados Unidos de América, cuando la decreten los técnicos.

Insostenible la situación vivida en su país, Veblen concluye la necesidad de una refundación radical de la sociedad, la cual debe reclutar un cuerpo de ingenieros que reemplace a los empresarios como organizadores de la vida económica. Siendo evidente la incompatibilidad entre las prácticas de los negocios y las necesidades de un sistema industrial, los ingenieros llegarán a desembarazarse de los representantes de la propiedad absentista para dirigir por sí mismos la economía, según los principios de una mecánica eficaz, así como una adecuada regulación.<sup>85</sup> Veblen proyectó la idea de un control técnico y social de la producción, disciplinado y orientado por un cuerpo de ingenieros y sabios, que sustituirán a los empresarios capitalistas, pues en este punto, su concepto del hombre de negocios difiere profundamente de la idea desarrollada por Henri de Saint-Simon.

El libro de Veblen termina con “Un memorándum sobre un sóviet práctico de técnicos”,<sup>86</sup> el cual ha sido para la Tecnoocracia el capítulo más interesante, pues como lo explicó su autor, cualquier plan de acción, para que reúna los requisitos indispensables, deberá someterse a deliberaciones maduras por parte de los técnicos antes de iniciar la empresa. Se deberán diseñar cuadros prácticos de organización que abarquen con detalle la indus-

<sup>83</sup> *Ibidem*, p. 45.

<sup>84</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, p. 135.

<sup>85</sup> Meynaud, Jean, *La technocratie...*, *cit.*, pp. 194 y 195.

<sup>86</sup> Bell explica que el núcleo de la clase revolucionaria se resume en los “ingenieros de producción”, que son el estado mayor general del sistema industrial, el cual no funciona sin su guía, porque es una estructura mecánicamente organizada de los procesos técnicos, proyectada, instalada y conducida por ellos. Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 62, pp. 413 y 414.

tria,<sup>87</sup> es decir, los recursos en energía, materiales y labor humana, e inducir la colaboración de los hombres entrenados en los transportes, la minería y las grandes industrias mecánicas.<sup>88</sup>

Para asumir el gobierno de los Estados Unidos de América, además del sóviet de ingenieros, se necesitarán economistas de producción, es decir, consejeros cuya concepción de la industria sea coincidente con una nueva escuela económica que rechace las consideraciones de precio y utilidad comercial. Junto con los ingenieros y la nueva escuela de economistas, serán necesarias dos líneas principales de preparación para el “amanecer del nuevo gran día”: la investigación de las condiciones existentes y de los medios utilizables para cambiarlas, así como el establecimiento de cuadros practicable de organización y una inspección del personal que sería empleado.<sup>89</sup>

Esa investigación también tendrá una fuerte promoción propagandística, pues tiene la finalidad de demostrar concretamente los defectos inherentes al control de la industria bajo los empresarios.<sup>90</sup>

Aunque tenía muchas dudas de que fuera a producirse una revolución en los Estados Unidos, Veblen pensaba que tendría lugar a lo largo de las líneas

...ya trazadas por las condiciones materiales de su industria productiva... estas directrices principales de la estrategia revolucionaria son las líneas de la organización técnica y la administración industrial; fundamentalmente, las líneas de ingeniería industrial; aquellas que adecuan la organización para cuidar del sistema industrial altamente técnico que constituye el fundamento material indispensable de cualquier comunidad civilizada moderna.<sup>91</sup>

Líneas tan francas y transparentes hacia un cambio social meditado y planificable hasta el detalle, sin duda provocaron reacciones, algunas de las cuales observaban allí proyectos autoritarios, si no, dictatoriales. Una de ellas fue de Eduardo Llorens, quien reprocha a Veblen la propuesta del go-

<sup>87</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 45.

<sup>88</sup> Esos cuadros, relativos a los recursos de energía, los materiales y la fuerza motriz humana, son los datos que Howard Scott coleccionó en el documento *Encuesta sobre la energía de Norteamérica (Energy Survey of North America)*. Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 60, pp. 135-137.

<sup>89</sup> *Ibidem*, p. 137.

<sup>90</sup> Thorstein Veblen, *op. cit.*, nota 64, p. 44.

<sup>91</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 62, p. 413.

bierno dictatorial de los técnicos. Los ingenieros, que fungen como el estado mayor de la industria moderna, encabezarían a los trabajadores para apoderarse de los medios de producción y abolirían el derecho de propiedad, por cuanto ella se ejercita para adquirir beneficios, lucro o ganancias, de modo que finalmente sería extinto el sistema de precios.<sup>92</sup> El régimen tecnocrático sería universal, porque no tendría éxito si se implantara en un solo país, debido a que otros conspirarían contra el nuevo orden social poniendo trabas aduaneras a las relaciones comerciales con el “Estado tecnocrático”. Los técnicos serían los únicos capaces de llevar a cabo una revolución, la cual destruiría definitivamente el sistema vigente, y establecería un orden social más conveniente.<sup>93</sup>

Habiendo los empresarios fracasado en la elevada misión de transformar al mundo hacia una nueva sociedad, racional y científica, siendo más bien su óbice, asimismo defraudaron a Saint-Simon. No siendo hombres de ciencia ni técnicos, sino puramente especuladores sin freno, deberán ser reemplazados por tecnólogos aptos no sólo para operar la industria, sino para dirigirla, junto con la sociedad industrial.

La tarea se la echará a costas la hermandad de la que formó parte Veblen en su origen, Tecnocracia Inc.

<sup>92</sup> Llorens, Eduardo, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Derecho Privado, 1933, pp. 97 y 98.

<sup>93</sup> Llorens estimó en 1933, que “la idea de un sóviet de técnicos está en vías de realización en Norteamérica, en virtud de las facultades extraordinarias concedidas al presidente Roosevelt por la National Industrial Recovery Act. Un grupo de personas, al que se da, no sin ironía, la denominación de *Brain Trust*, grupo, por lo demás, políticamente irresponsable, asesora al presidente en materias relativas a la competencia, la producción, los transportes y los precios. Se trata de un ensayo de corporativismo con reminiscencias de los programas del fascismo italiano y del socialismo alemán”. *Ibidem*, pp. 101 y 102.

CAPÍTULO TERCERO  
PROYECTO TECNOCRACIA INC.

I. La Alianza Técnica . . . . .	45
1. La membresía. . . . .	45
2. Su presencia . . . . .	49
II. Tecnocracia Inc. . . . .	52
1. Origen y significado . . . . .	53
2. El movimiento tecnocrático . . . . .	57
3. El cisma. . . . .	60
4. La Tecnocracia y el público . . . . .	62

## CAPÍTULO TERCERO

### PROYECTO TECNOCRACIA INC.

Dentro de los anchos espacios del desarrollo de la tecnocracia, según se puede percibir en la abundante bibliografía sobre el tema, existe un suceso sumamente mencionado, mas no tratado con profundidad, salvo excepciones. Resalta singularmente el hecho de que ese suceso personifica en su forma más plena y pura el tipo ideal de la tecnocracia, hablando en términos weberianos, de modo que su exposición puede rendir frutos muy valiosos para el estudio del fenómeno tecnocrático en general.

#### I. LA ALIANZA TÉCNICA

Una de las características eminentes del suceso enunciado es que, en contraste con la mayor parte de los planteamientos formulados sobre la tecnocracia, no se trata de personas u organizaciones gubernamentales, sino de individuos emanados de la “sociedad civil”. Son, sobre todo, científicos, académicos y profesionales —la mayoría avecindados en Nueva York—, algunos de los cuales se unieron al servicio público para desempeñar allí sus profesiones científicas y técnicas.

##### 1. *La membresía*

Corría el año de 1918 cuando un pequeño grupo de personas dedicadas al trabajo intelectual instaló una oficina en Waverly Place, Nueva York, misma de la que se mudó para, a partir de 1920, residir en West 35th Street.<sup>1</sup> Ese grupo estaba formado por Howard Scott, ingeniero en jefe de la nueva her-

<sup>1</sup> Scott, Howard, carta de 15 mayo de 1964. “History and Purpose of Technocracy”. Entrevista epistolar a Howard Scott en 1969, por J. Kaye Faulkner, profesor del Western Washington State College, [http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history\\_and\\_purpose](http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history_and_purpose), p. 5.

mandad; Frederick Ackerman, Benton Mackaye, Carl Alsberg, Leland Olds, Allen Carpenter, Charles Steinmetz, L. K. Comstock, Richard Tolman, Stuart Chase, John Carol Vaughan, Alice Barrows Fernandez, Thorstein Veblen, Bassett Jones y Charles H. Whitaker. Sullivan Jones se desempeñaba como secretario.

Si alguna organización personificó con notoria fidelidad el proyecto de la *Casa de Salomón* ideada por Francis Bacon en su *Nueva Atlántida*,<sup>2</sup> fue la Alianza Técnica, organización donde se congregó esa pléyade de científicos, académicos y profesionales. El *currículum vitae* de esos próceres de la ciencia y la tecnología, que constituye su “materia gris”, es el siguiente:

Frederick Ackerman (1878-1950) fue un arquitecto muy distinguido, entre sus obras destaca el diseño del edificio administrativo de la Universidad de Cornell, en Nueva York, su *Alma Mater*. Durante la Primera Guerra Mundial fungió como director de Vivienda y Ciudad, de la División de Diseño y Planeamiento de los Estados Unidos. Después se desempeñó como consultor para la Autoridad de Vivienda de la Ciudad de Nueva York. Fue miembro activo del Instituto Estadounidense de Arquitectos, del Instituto Estadounidense de Planeadores y de la Junta Directiva del Registro de Arquitectos del Estado de Nueva York. Asimismo, profesó cátedra en arquitectura en las Universidades de Cornell y Columbia.<sup>3</sup>

Benton Mackaye (1879-1975), guardabosque-naturalista, originalmente laboró en el Departamento de Silvicultura de los Estados Unidos, y trabajó algún tiempo en la oficina de la Alianza Técnica. Posteriormente promovió y apadrinó el Sendero de Apalaches.

Carl Alsberg (1877-1940), bioquímico, fungió como químico en jefe de la Oficina de Química del Departamento de Agricultura, en Washington, y posteriormente como director del Instituto de Investigación en Alimentos de la Universidad Stanford, donde después asumió el cargo de decano de Estudios de Posgraduados.

Leland Olds (1890-1960), estadístico, fue director de Investigación de la Federación Estadounidense del Trabajo y asistente del presidente de la Autoridad del Estado de Nueva York. Se desempeñó, asimismo, como miembro de la Presidencia de la Comisión para la Política de Recursos del Agua.

<sup>2</sup> Bacon, Francis, *New Atlantis*, Londres, Oxford University Press, 1966, pp. 288, 296 y 297.

<sup>3</sup> La fuente de los datos curriculares siguientes es ésta: 3.03: *Who Were the Other People Involved in the Technical Alliance?*, <http://www.technocracy.org/?p=/FAQ/section3/f3>.

Allen Carpenter fue un prominente médico practicante en la ciudad de Nueva York.

Charles Proteus Steinmetz (1865-1923), ingeniero eléctrico, tomó notoriedad al ser conocido como el “mago de General Electric”. Él creó y controló el relámpago artificial, con el que diseñó el equipo eléctrico más eficiente para resistir al incontrolable relámpago natural. Durante su carrera desarrolló invenciones plasmadas en más de 200 patentes, entre las cuales ideó soluciones prácticas a los problemas del magnetismo y la corriente alterna. En buena medida su trabajo ha servido de catapulta al desarrollo de la industria eléctrica utilizada hoy en día. Hasta 1892 no había método alguno para producir motores en serie, sea eléctricos o generadores, ni forma práctica de transmitir la energía eléctrica a más de tres millas, hasta que Steinmetz descubrió las leyes de *hysteresis* cuando tenía 28 años de edad. Fue presidente del Instituto Estadounidense de Ingenieros Eléctricos.

Louis K. Comstock (1864), ingeniero eléctrico, fungió como miembro del Consejo de Administración de las Industrias de Guerra durante la Primera Guerra Mundial, y como presidente del Consejo de Revisión de la Comisión de Producción para la Guerra durante la Segunda Guerra Mundial. Asimismo, fue nombrado presidente de la Compañía Comstock, una de las empresas de productos eléctricos más grandes en el área de Nueva York.

Richard Tolman (1881-1948), químico-físico, impartió cátedra en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, y las universidades de Michigan, Cincinnati e Illinois. Profesó la cátedra de química-física, y física y matemáticas en la Escuela de Graduados del Instituto de Tecnología de California, donde después también se desempeñó como decano. Fue director del Laboratorio de Investigación de Nitrógeno Fijo. Durante la Segunda Guerra Mundial fue designado como miembro del Comité de Investigación de la Defensa Nacional, ocupando posteriormente el cargo de vicepresidente. Fue miembro de la Academia Nacional de Ciencias y de la Academia Estadounidense de Ciencias y Artes. Es autor del libro *Mecánica estadística con las aplicaciones a la física y química*.

Stuart Chase (1888-1985), economista, fue un muy prolífico autor de libros sobre los temas de su especialidad, así como de obras sobre la semántica del lenguaje. Por cuanto economía política, destaca su contribución al estudio de la industria y la tecnología en los Estados Unidos de América.

Alice Barrows Fernández (1879-1944) fue diputada directora del Departamento de Educación de Estados Unidos en Washington D. C.

John Carol Vaughan (1875-1940), cirujano, fue jefe de Clínica de Vanderbilt y profesor de cirugía en la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad de Columbia. Se desempeñó como director del Hospital de Bellevue, fue presidente de la Sociedad Estadounidense para el Control de Nacimientos y director médico de la Oficina de Salud de los Obreros. Asimismo, colaboró en la Universidad Estadounidense de Cirujanos y fue autor de un libro de texto sobre cirugía menor.

Thorstein Veblen (1857-1929), educador y escritor, enseñó economía y finanzas en la Universidad de Cornell, economía política en la Universidad de Chicago y economía en la Universidad de Stanford (en Leland), así como en la Escuela para la Investigación Social. Fue editor gerente en el Periódico de Economía Política. Es autor de la *Teoría de la clase ociosa*, *Teoría de la empresa de negocios*, y *Los ingenieros y el sistema de precios*.

Bassett Jones (1877-1960), tecnólogo matemático, planeó la instalación, operación y secuencia cronométrica de los 73 ascensores (1,515 millas de cables de alambre) en el entonces edificio más alto del mundo: Empire State, capaces de mover a 15 mil personas verticalmente, hacia arriba, en sus 102 paradas durante un periodo de 30 minutos por la mañana; y 15 mil personas hacia abajo durante la tarde por 30 minutos en hora pico.

Charles H. Whitaker (1872-1938), arquitecto, fue editor del *Periódico del Instituto Estadounidense de Arquitectos* y director de la Asociación de la Planificación Regional de América.

Sullivan Jones (1878-1955), arquitecto, fungió como secretario de la Alianza Técnica. Se desempeñó como arquitecto del Estado en Nueva York, y fue quien diseñó la Oficina Estatal de Construcción en Albany. Durante la Segunda Guerra Mundial fue jefe de Alojamiento para el Consejo de Producción de Guerra, en tanto que en 1946 laboró como consultor en los hospitales de veteranos para ingenieros del ejército.

Howard Scott se graduó en la Universidad de Berlín. En su juventud estudió en escuelas de las Islas Británicas y Europa. Su padre fue ingeniero de la construcción del ferrocarril Berlín-Bagdad. Cuando estalló la guerra en Europa, Scott se hallaba en Constantinopla, donde los bienes de su familia fueron confiscados por los turcos.<sup>4</sup> Antes, Scott desempeñó impor-

<sup>4</sup> Raymond, Allen, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Occidente, 1933, pp. 107-109.

tantes puestos como ingeniero en la industria química alemana. Cuando los Estados Unidos entraron en la guerra, regresó a su país natal —era natural de Virginia— e ingresó en Air Nitratea Company, que estaba construyendo una fábrica en Muscle Shoals, Alabama, donde se desempeñó como ingeniero y técnico en el proyecto de la misma.

Jones y Ackerman dedicaban la mayor parte de su tiempo a sus labores profesionales. Scott, por su parte, se desempeñaba como un académico ocupado principalmente en la investigación de los problemas suscitados por el progreso técnico en la estructura social.<sup>5</sup>

## 2. *Su presencia*

Todos ellos instituyeron la Alianza Técnica, denominación primigenia de la hermandad de hombres de ciencia así congregados. En su origen el grupo se reunía ocasionalmente en la casa de unos y otros, en un distrito conocido por Greenwich Village. La Village ha sido considerada como un centro del radicalismo estadounidense, además de ser adecuada para fines de publicidad. En fin, Greenwich Village fue la cuna de la Tecnocracia. Entonces, el movimiento tecnocrático todavía no se lograba asemejar a las instituciones reconocidas por el cultivo de la alta sabiduría. Era más un movimiento, que una organización, carente de empleados y sueldos. Fue pues una reunión de amigos que hablaban y discurrían principalmente sobre temas económicos y tecnológicos.<sup>6</sup>

La mayoría de los asociados comenzaban su carrera. Stuart Chase, que sólo colaboró en la primera época de la Alianza Técnica, trabajando como

<sup>5</sup> Tiempo después, sus trabajos interesaron a Walter Rautenstrauch, profesor del Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad de Columbia, gracias a cuya intervención pudo continuar sus investigaciones en aquella Universidad. Comenzó sus labores en la primavera de 1919, abocándose a la preparación de una serie de tablas sobre una “Energy Survey of North America”. Para colaborar con Scott, el Architects Emergency Committee de Nueva York envió 36 arquitectos e ingenieros desocupados para preparar su indagación estadística. Antes de ser expulsado de la Universidad, sumaban varios cientos los profesionales de esas ramas que el Comité había puesto a su disposición para proseguir su obra. Scott, Howard, “Thermodynamic Interpretation to Social Phenomeno”. Scott, Howard *et al.*, *Introduction to Technocracy*, Nueva York, Continental Headquarters, Technocracy Inc., 1938 (1936), p. 28. Ha sido publicado asimismo en línea: <http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/intro3> (formerly titled “Integrating the Physical Sciences in Attacking Social Problems”), p. 1.

<sup>6</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 12-13 y 16.

parte del equipo que brindó consultoría a las empresas que lo solicitaron, fuera de la hermandad destacó en la profesión de la economía política; Steinmetz laboraba en la General Electric Company; Tolman fue más tarde director del Instituto de Tecnología de California; Ackerman laboró como especialista en piolas del U.S. Shipping Board; Jones era presidente de la Comisión de Modelos de Ascensores de la Asociación Estadounidense de Medidas; Howard Scott, dotado de “pintoresca personalidad”,<sup>7</sup> y “el más misterioso del grupo”,<sup>8</sup> había trabajado en Muscle Shoals.<sup>9</sup> Hay que añadir a Walter Rautenstrauch, reclutado posteriormente, que era profesor de administración industrial en Columbia. Sólo Veblen, que profesaba cátedra en la Nueva Escuela de Investigación Social, ya gozaba de alguna notoriedad.

Entonces, aunque Veblen disfrutaba de reputación internacional —un hombre de ciencia económica progresista—,<sup>10</sup> y era uno de los principales animadores de la Alianza Técnica, el líder era Howard Scott, posición que se reforzó tras la muerte de Veblen.<sup>11</sup> La vida de la asociación técnica sufrió altibajos en su primera década de existencia, sobre todo cuando la muerte arrebató a Veblen, y después que Tolman marchó a California. De sus miembros fundadores sólo quedaron tres.<sup>12</sup>

La prensa soviética fue atraída poderosamente por los trabajos de grupo de investigación de la General Electric Company de Estados Unidos, espe-

<sup>7</sup> Así lo califica Nieto, Alejandro, *La burocracia*, Madrid, Instituto de Estudios Administrativos, 1976, p. 855.

<sup>8</sup> Armitage, W. H. G., *Historia social de la tecnocracia*, Barcelona, Ediciones Península, 1970 (1965), p. 259.

<sup>9</sup> Scott gozó de fuerte personalidad, de suyo polémica. Raymond, quien lo entrevistó, lo describe como “el hombre que dio al movimiento tecnocrático su fuerza motora y la mayoría de su colorido dramático, es un hombre delgado, alto, algo cargado de espaldas, de cuarenta años, con facciones acentuadas, y como señal de identidad ostenta una cicatriz vertical en la nariz... No cabe duda respecto a que Scott es una persona no corriente. Tiene la habilidad de parecer evitar publicidad, pero, al mismo tiempo, se rodea de un aire de misterio e importancia que, inevitablemente, despierta la curiosidad de los periodistas que van a entrevistarle... Scott es una combinación muy poco frecuente del ingeniero práctico con el maestro de todas las ciencias físicas”. Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 105-107.

<sup>10</sup> Veblen es definido por Charles Madison como un “economista disidente”, junto con Henry George y Brooks Adams. *Cfr.* su libro: *Critics and Crusaders: A Century of American Protests*, Nueva York, Henry Holt and Company, 1947.

<sup>11</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 12 y 13.

<sup>12</sup> Druesne, Maurice, *Problèmes économiques et la technocratie*, París, Payot, 1933, p. 12.

cialmente los de Charles Steinmetz, de modo que cuando Lenin asumió el poder y se proyectó la explotación industrial en Siberia, una misión rusa solicitó sus consejos.<sup>13</sup>

Entre las tareas originales de la Alianza Técnica destaca la consultoría, como la realizada a la Railroad Brotherhood, que estuvo a cargo de Stuart Chase y Otto Byers. Hay que señalar que Scott ha enfatizado que este tipo de trabajos implicaba una pura relación clientelar con las empresas, pues la Alianza, así como su ingeniero en jefe, no participaron en ninguna otra organización ni en partido alguno. La hermandad vivió “más mal que bien” hasta 1932, cuando Scott impulsó el desarrollo de una nueva filosofía industrial.<sup>14</sup>

La Alianza Técnica se caracterizó por su filiación puramente económica,<sup>15</sup> fruto de lo cual propuso un enfoque diverso sobre la economía y la empresa, al modelo hasta entonces aceptado.<sup>16</sup> Una de sus tesis fue que los procesos industriales deben desligarse de la idea de rentabilidad. En su lugar funcionaría la propiedad cooperativa, incierta al principio, pero después delineada para alcanzar el bien común. Debido a que la profesión de cada hombre moldea su modo de pensar, los carpinteros meditan como carpinteros y los reporteros como reporteros, del mismo modo como los arquitectos, los ingenieros, los físicos y los electricistas, cada cual ha formado su cerebro según el molde en el que el trabajo se ha realizado. La hermandad explica, entonces, que “estos hombres piensan en términos de las ciencias económicas y físicas”.<sup>17</sup>

Como en aquellos años se había acelerado el ocaso del liberalismo, se produjo en la intelectualidad neoyorquina la necesidad de mirar otras perspectivas, entre ellas las nacidas de las luchas de clases, y especialmente a Karl Marx. En aquel entonces John Reed visitó la Unión Soviética. Era pues, un ambiente donde las discusiones de los técnicos consideraron in-

<sup>13</sup> Armitage, W. H. G., *op. cit.*, nota 8, p. 259.

<sup>14</sup> Scott, carta de mayo 15, 1964, “History and Purpose of Technocracy”, p. 7.

<sup>15</sup> De esta época son dos trabajos de Scott: “The Scourge of Politics in the Land of Manna”, *One Big Union Monthly*, septiembre de 1920. *The Northwest Technocrat*, núm. 220, julio de 1965, *History and Purpose of Technocracy Pamphlet*, <http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/political-scourge>. Y “Political Schemes in Industry”, *One Big Union Monthly*, octubre de 1920. *The Northwest Technocrat*, núm. 220, julio de 1965. *History and Purpose of Technocracy Pamphlet*, <http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/political-schemes>.

<sup>16</sup> Druesne, Maurice, *op. cit.*, nota 12, p. 12.

<sup>17</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 14 y 15.

cluso un experimento hacia un Estado cooperativo, igual como el que se efectuaba en la Rusia soviética. Este experimento era particularmente interesante para la Alianza Técnica porque el espíritu científico prevaleciente estaba fascinado por el experimento soviético, y dentro de la *Village*, donde laboraban, argüían y estudiaban, el experimento ruso era algo personal para las vidas de alguna gente.

Como resultado de las primeras conversaciones en el seno de la Alianza, Veblen compuso una serie de artículos publicados en el periódico *Dial*, más tarde reunidos en su obra *Los ingenieros y el sistema de precios*.<sup>18</sup> La tesis de Veblen es que el bolchevismo no es una amenaza a los intereses de los estadounidenses, toda vez que la tecnología del siglo XX había superado el sistema de derechos instituidos, que se remonta al del siglo XVIII.<sup>19</sup> Veblen preparó su célebre *Memoria del sóviet de técnicos*, que otorgaría un papel cimero a los técnicos de su generación, aunque todavía eran incapaces de convertirse en tecnócratas, porque consistían en una especie inofensiva y dócil a los intereses dominantes.

La interpretación de Veblen sobre los acontecimientos de sus días preluvió un papel que, hasta entonces, no se había planteado la Alianza Técnica, pues sus labores se habían ceñido a enjuiciar a la economía capitalista. Por más de una década fue ésa la perspectiva de sus integrantes hasta que, a principio del decenio de 1930, la Alianza se transformó en una organización que, trascendiendo el enfoque económico del análisis de su tiempo, se proyectó hacia los problemas políticos, adoptando un nuevo perfil funcional y una nueva denominación: Tecnocracia Inc.

## II. TECNOCRACIA INC.

La voz *tecnocracia*, que se comenzó a difundir hacia finales de 1932, corriendo de boca en boca entre el pueblo estadounidense, parece que fue acuñada por William Smythe, un ingeniero e inventor, quien en 1919 la había utilizado en Berkeley (California),<sup>20</sup> para dar significado a un nuevo

<sup>18</sup> Veblen, Thorstein, *The Engineers and the Price System*, Kitchener, Canadá, Batoche Books, 2001 (1921), <http://socserv2.socscimcmaster.ca/~econ/vgcm/3113/Veblen/engineer.pdf>.

<sup>19</sup> Armitage, W. H. G., *op. cit.*, nota 8, p. 260.

<sup>20</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, p. 9.

sistema y filosofía de gobierno que propuso a su país.<sup>21</sup> Sin embargo, ese neologismo no tuvo entonces eco y permaneció en el anonimato.

### 1. *Origen y significado*

Casi incógnito por más de una década, el vocablo *tecnocracia* fue puesto en uso a principios de la década de 1930 por un reducido grupo de personas radicadas en Nueva York, que la comenzaron a usar de un modo muy distinto a su sentido original. El grupo, hasta entonces organizado en la Alianza Técnica, captó la atención periodística, así como de las revistas, cuando presentó un proyecto de cambio de la sociedad estadounidense y su nuevo mote: *Tecnocracia Inc.* En poco tiempo se concentró sobre ella un gran interés de toda la nación, siendo pues, uno de los hechos más patentes sobre el espíritu público entonces.

Hay que destacar que su ingeniero en jefe, Howard Scott, desestimó la hipótesis sobre la autoría de Smythe luego de explorar retrospectivamente hasta 1882, y encontrar que otros cinco pensadores usaron el término tecnocracia antes, toda vez que ninguno de ellos, ni Smythe, definieron el concepto tecnocracia. Tampoco conoció sus trabajos cuando establecieron *Tecnocracia Inc.*, ni tuvieron contacto con su persona. Consiguientemente, el desarrollo de ese concepto es original, sobre todo porque la hermandad tecnocrática se esmeró en alcanzar un significado equivalente a democracia o autocracia, es decir, desarrollar la idea de régimen, de modo que “tecnocracia sea el gobierno de la ciencia y la destreza”.<sup>22</sup>

En efecto, dentro de la atmósfera de pesadumbre por motivo de la parálisis económica desde 1929, surgió entre los estadounidenses una esperanza de solución cuando comenzó a funcionar la nueva etapa de la herman-

<sup>21</sup> Eduardo Llorens nos hace saber que la voz *tecnocracia* (*technocracy*) fue usada por el ingeniero Smythe en dos artículos publicados en la revista *Industrial Management* (marzo y mayo de 1919), bajo los títulos: “Technocracy-National Industrial Management” y “Technocracy-Ways and Means to Gain Industrial Democracy”. Según lo observó Llorens, las ideas de Smythe no implicaron nada nuevo en la historia de las doctrinas económicas, toda vez que son simplemente una derivación del movimiento sindicalista. Llorens, Eduardo, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Derecho Privado, 1933, p. 9.

<sup>22</sup> Scott añade que Smythe estuvo vinculado con la *Sociedad Taylor*, carta de 25 de noviembre de 1964. “History and Purpose of Technocracy”. Entrevista epistolar a Howard Scott en 1969, por J. Kaye Faulkner, profesor del Western Washington State College, [http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history\\_and\\_purpose](http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history_and_purpose), p. 19.

dad tecnológica. En el aire flotaba la palabra “tecnocracia”, la cual evoca el término “tecno” que se relaciona con la ciencia, en tanto que “cracia” era interpretada por el ciudadano como un tipo de gobierno. En fin, para el público, tecnocracia significa el gobierno por la ciencia o por los científicos; o bien, un gobierno por la técnica, en el sentido de que el régimen estadounidense sería dirigido por una clase técnica, sería un gobierno de los técnicos.<sup>23</sup> La adopción de la nueva palabra fue favorecida por el hecho de que el público estaba familiarizado con palabras similares, como autocracia, plutocracia y democracia. Fue así que se comenzó a prestar oído a la tecnocracia como un “gobierno científico” en beneficio de la comunidad.

La Tecnocracia fue una de las primeras organizaciones en entender el poderío del público, motivo por lo cual se esmeró en captar su atención a través de las formas clásicas de los panfletos, así como por conducto de los medios masivos de comunicación. La hermandad se propuso transmitir al público un mensaje tan inequívoco como persuasivo, en el sentido de que el capitalismo y su sistema de precios —por medio del cual distribuyen los productos necesarios para la vida del pueblo—, se hundía rápidamente en un abismo del cual no volvería a salir. Grave era la situación vivida en los Estados Unidos, un pueblo sumido en la depresión, pero ya asomaba el umbral de una nueva era absolutamente desconocida en el mundo, que reclamaría el abandono de todas las instituciones del gobierno constitucional, así como el derecho a la propiedad privada y la economía que la sustenta. En la nueva era surgiría un “Estado científico”, personificado puramente como el *Estado-energía*.<sup>24</sup> Sus límites geográficos, algo vagos, señalaban al Norte, por el Círculo Boreal, y al Sur, por el Canal de Panamá. En el *Estado-energía* las personas estarían poco ocupadas, toda vez que todos sus habitantes —hombres, mujeres y niños— disfrutarían de una renta *per capita* de 20 mil dólares anuales.

Los diseñadores del nuevo orden social, habiendo previsto la catástrofe de Wall Street antes de que ocurriese, clamaron en vano para hacerla del dominio público. Aquella voz desarrolló conclusiones a partir de su corroboración por medio de la investigación científica en su sede, la Universidad de Columbia. En efecto, los mayores críticos del sistema establecido fueron principalmente los ingenieros, que estaban empeñados en mantenerlo trabajando. Esto fue cierto sobre todo en lo que respecta al activo

<sup>23</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 21 y 22.

<sup>24</sup> *Ibidem*, pp. 10 y 11.

grupo de ingenieros de la Tecnoocracia. Ellos emprendieron una enérgica investigación sobre los Estados Unidos con el fin de planear la conversión de la economía, para abandonar el sistema de precios, y restablecer el sistema de producción, tarea en la que colaboró el Departamento de Ingeniería Industrial de la mencionada Universidad.<sup>25</sup>

El movimiento tecnocrático, que en su origen sólo estuvo inmerso en el horizonte económico, una vez que fue reorganizado por Howard Scott, se presentó como una opción a la política vigente donde priva el subjetivismo y las emociones. Es decir, donde existe una “irracionalidad” que obstaculiza la actualización del potencial inherente al desarrollo tecnológico y que a partir de entonces tuvo una alternativa que los tecnócratas juzgaron como trascendental.<sup>26</sup>

Scott definió a la Tecnoocracia como:

...una organización de investigación fundada en 1920, compuesta por científicos, tecnólogos, físicos y bioquímicos. Ella fue organizada para coleccionar y reunir datos sobre el funcionamiento físico de los mecanismos sociales en el continente norteamericano, y mostrar sus relaciones en el continente, así como la magnitud de sus operaciones en comparación cuantitativa con otras áreas continentales del mundo.

Sus métodos son el resultado de la integración sintética de las ciencias físicas que se refieren a la determinación de todas las secuencias funcionales del fenómeno social. “La Tecnoocracia tiene un postulado básico: que el fenómeno involucrado en la operación funcional de un mecanismo social es mensurable. Ella define a la ciencia como «la metodología de la determinación de lo más probable»”.<sup>27</sup> Consiguientemente, la Tecnoocracia asume, a partir de este postulado, que ya existen unidades fundamentales y arbitrarias, en conjunción con unidades derivadas, que pueden ser ampliadas para formar un método nuevo y básico para el análisis cuantitativo y la determinación próxima más probable del estado de cualquier mecanismo social. La Tecnoocracia, además, establece que como todos los mecanismos

<sup>25</sup> Lepawsky, Albert, *Administración*, México, Compañía Editora Continental, 1949 (1961), p. 172.

<sup>26</sup> García-Pelayo, Manuel, *Burocracia y tecnocracia*, Madrid, Alianza Editorial, 1974, p. 13.

<sup>27</sup> Scott, Howard, “A Thermodynamic Interpretation of Social Phenomeno”. Scott, Howard *et al.*, *Introduction to Technocracy*, Nueva York, Published by Continental Headquarters, Technocracy Inc. 1938 (1936), p. 29.

orgánicos e inorgánicos involucrados en la operación del macrocosmos social son recursos de energía consumida, entonces las relaciones métricas básicas son: el factor de conversión de energía, o eficiencia; y la tasa de conversión de energía accesible del mecanismo como una totalidad funcional en un área dada de unidad a la que pertenecen. La Tecnocracia establece una nueva técnica de medición social, es decir, un proceso para determinar las tasas de crecimiento de todos los recursos de energía consumidos dentro de los límites del más probable próximo estado de energía.

La Tecnocracia proyectó e implementó la Encuesta de Energía de Norteamérica (The Energy Survey of North America), en asociación con el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Columbia y el Comité Emergente de Arquitectos (Architect's Emergency Committee). En abril de 1932, la Energy Survey of North America había sido culminada en los cubículos puestos a disposición de la Tecnocracia por ese Departamento. El plan de la encuesta consistió en proyectar el desarrollo industrial de los Estados Unidos en gráficos, abarcando los cien años precedentes. Concluyó singularmente que, en lugar de las medidas monetarias, fueran usados factores físicos, a saber: las horas-hombre por unidad de producción, el gasto de la energía por producto, el empleo y los horarios de trabajo, el volumen y tasa de crecimiento de la producción, y el caballo de fuerza instalado total para cada industria.<sup>28</sup>

Durante varios meses el equipo de científicos desarrolló su trabajo silenciosamente. De modo que la primera exposición pública de los resultados de sus labores ocurrió hasta junio de 1932, cuando el *New York Times* informó de una conferencia dictada por Howard Scott en la Asociación Estadística Estadounidense, en la cual adelantó algunas conclusiones provisionales de la Encuesta de Energía, a saber: debido a que el empleo industrial total llegó a su máximo en 1919 y la producción total en 1929, el número de desempleados continuaría aumentando hasta llegar el colapso del sistema industrial. Scott explicó que podía ser desarrollado un nuevo diseño industrial, pero no sobre la base de las evaluaciones mercantiles, sino con fundamento en la energía disponible de recursos y equipo, que requeriría 660 horas de trabajo por año para que cualquier trabajador disfrutara más ganancias que las que entonces tenía. Entrado el mes de agosto, el *New York Times* informó que había cientos de cartas escritas por cuerpos

<sup>28</sup> *The New Word of 1932*, <http://www.towson.edu/~sallen/COURSES/311/ESSAYS/Technocrats.html>.

de investigadores de universidades, así como de economistas, organizaciones laborales y líderes sociales, que preguntaban por más detalles sobre el trabajo hecho por los tecnócratas.

Tecnocracia Inc. había nacido. Ella, en efecto, significa tres cosas: una organización y movimiento, una doctrina y un esquema para el diseño de un nuevo Estado social. Aunque el aspecto de organización lo alcanzó con algunas dificultades, como movimiento social ha permanecido hasta nuestros días.<sup>29</sup>

Hay que subrayar que la hermandad, habiendo tenido su *locus* académico en la Sección de Tecnología Industrial de la Universidad de Columbia, fue expulsada de sus recintos y obligada a vivir merced a su propio esfuerzo y recursos. Además, no fue la única organización tecnológica, pues Tecnocracia Inc. enfrentó la rivalidad del Comité Continental sobre Tecnocracia (Continental Committee on Technocracy), puesto en marcha en junio de 1933 por Harold Loeb, Felix Fraser y Montgomery Schuyler, del cual, sin pelos en la lengua, Scott trata como “tecnocracia espuria”.<sup>30</sup>

La Tecnocracia ha trascendido hasta nuestros días. Eduardo Llorens advierte que la doctrina tecnocrática se fue formando principalmente con miras a las circunstancias estadounidenses de principios de la década de 1930, pero que ella “interesa a todos los países, porque se refiere a una etapa de desarrollo económico posible en otras colectividades y que no es ajena a ninguna de ellas dada la interdependencia en que se hallan actualmente todos los Estados”.<sup>31</sup>

## 2. *El movimiento tecnocrático*

La presentación pública formal del movimiento tecnocrático innovado ocurrió a través de la entrevista hecha a Howard Scott en la Universidad de Columbia, el 21 de agosto de 1932, cuando fungía como director de la Energy Survey de Norteamérica. La entrevista, en la que participaron el *New York Times* y el *New York Herald Tribune*, fue difundida extensamente en los Estados Unidos e Inglaterra. El tema central de la exposición de

<sup>29</sup> Esencialmente, “*tecnocracia* es el nombre de una teoría económica y de un grupo de economistas”. Druésne, Maurice, *Problèmes économiques et la technocratie*, París, Payot, 1933, p. 12.

<sup>30</sup> Scott, carta de 25 de noviembre de 1964, “History and Purpose of Technocracy”, *cit.*, nota 1.

<sup>31</sup> Llorens, Eduardo, *op. cit.*, nota 21, p. 11.

Scott versó sobre los trabajos de varios ingenieros, entre ellos él mismo, cuya conclusión, luego de diez años de un examen del sistema industrial y social de su país, derivó en la propuesta de una nueva forma de medición con una unidad denominada *consumo de energía*.<sup>32</sup> El resultado de las investigaciones demostró que la industria había alcanzado el tope de su rendimiento, de modo que era imposible su futura expansión. Los ingenieros trazaron el desarrollo industrial y agrícola de los Estados Unidos por un periodo de cien años, en función de la producción, el trabajo y la energía consumidos. El grupo se había bautizado a sí mismo como Tecnocracia Inc.

La Tecnocracia, que disponía de un centenar de personas dedicadas a esa labor, incluía representantes de las ciencias técnicas y humanas: ingenieros, biólogos, psicólogos y antropólogos, entre otros más. Scott insistió en que se tenía que enfrentar el hecho de que el mundo estaba envuelto en una crisis esencialmente técnica, de modo que las soluciones tenían igualmente un carácter técnico y debían estar basadas en planes científicos diseñados por hombres “con el punto de vista característico del ingeniero”.<sup>33</sup> Los datos tecnocráticos probaban claramente que el influjo de la técnica en el sistema de precios estaba destrozando la estructura social, porque las curvas de producción oscilaban alrededor del punto crítico de quiebra. El jefe de la hermandad tecnológica aseguró, asimismo, que los políticos podrían intentar controlar la energía humana, pero no manejar la gran cantidad de energía física liberada por la ciencia moderna.

En fin, al comparar el movimiento de la sociedad anterior a 1890, así como el grado de progreso social ocurrido entre un carro tirado por bueyes y la aparición del aeroplano, explicó que la velocidad de la aeronave con que se ha movido la sociedad resulta constantemente acelerada. Incluso asumió una posición iconoclasta cuando señaló que para solucionar la crisis de su tiempo, ninguna ayuda era esperable de los pensadores del pasado, como Platón, John Locke, Karl Marx y Vladimir Illich Lenin, porque ninguno pudo imaginar la velocidad destructiva y la complejidad técnica del siglo XX. De modo que se deben encontrar soluciones rápidamente. La situación que se vivía entonces no tenía precedente en la historia, porque hasta hacía cien años atrás, el cuerpo humano era la máquina más eficiente para la conversión de energía sobre la tierra. Scott concluye que el advenimiento de la técnica hizo obsoletos los descubrimientos basados en la labor hu-

<sup>32</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 22 y 23.

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 24.

mana, porque la cantidad de energía convertida por la maquinaria moderna es muchos miles de veces mayor que la del hombre.<sup>34</sup>

Pero la Tecnocracia tendría su propio determinismo histórico, aunque no bajo conceptos económicos, según los cánones clásicos, sino a través de la energía. En efecto, el rápido aumento por doquier de la energía eléctrica, de gasolina y de vapor, aplicadas a la industria durante los años de guerra, excitó la mente de sus integrantes. Los tecnócratas percibieron que la cantidad de energía natural volcada en la vida industrial de los hombres, eclipsaría la cantidad de energía humana utilizable en la misma, es decir, desde el punto de vista de la energía humana como fuerza motriz. Su conclusión fue que, al final, la energía humana se reduciría a la forma de fuerza directriz, más que muscular.<sup>35</sup> La Tecnocracia había llegado a la madurez.

Del contenido de esa presentación pública surgió la impresión en los círculos financieros de Nueva York, que la Tecnocracia había formulado un nuevo modelo de estructura social e industrial, proyectado para reemplazar al capitalismo.<sup>36</sup> Esta sensación fue reforzada por el esfuerzo para obtener fondos con los cuales organizar la información diseminada del nuevo plan. En fin, tal interpretación estaba fundada, cuando menos en parte, en la circulación hecha por los tecnócratas entre algunas personas discretas de un escrito titulado: *Bosquejo de informe de un análisis técnico sobre la estructura actual. Informe preliminar al Comité Organizador*. En sus páginas se expusieron las siguientes ideas:

Hace diez años un grupo de técnicos americanos inició un análisis de nuestro sistema social e industrial y estableció un plan para reemplazar el sistema de precios en vigor evidentemente anticuado. Durante los años de prosperidad, sus esfuerzos para propagar el resultado de sus estudios tropezó con la indiferencia del público. En los últimos diez años, sin embargo, su plan ha sufrido el análisis crítico de muchos técnicos e ingenieros competentes y ha merecido la aprobación de la gran mayoría de los que lo han examinado.

Proponemos ahora que se forme una organización con el fin de diseminar el conocimiento de este plan social, *Tecnocracia*, y para lograr la aceptación por la sociedad de ese conocimiento. Es urgente que esta labor

<sup>34</sup> *Ibidem*, pp. 25 y 26.

<sup>35</sup> *Ibidem*, p. 16. Los kilovatios-hora de energía natural, reemplazarían al músculo humano.

<sup>36</sup> *Ibidem*, p. 30.

prosiga con la mayor rapidez posible, debido a la amenaza de una inminente desintegración social, con la catástrofe consiguiente.<sup>37</sup>

Hay que hacer notar que las interpretaciones erróneas sobre Tecnocracia Inc., así como de su labor, han surgido en buena parte porque los informes relativos a la misma, de manos de sus propios miembros, fueron ocasionalmente contradictorios, pero sobre todo se observan cuando la publicidad comenzó a inmiscuirse en su seno. Fue pues el efecto de que sus propios militantes comenzaron a emplear la publicidad como medio de propaganda.<sup>38</sup> De ello no escapó Scott, quien ha negado que poseyeran un plan definido para establecer un nuevo orden social, si bien sí reconoció tener algunas de sus partes.<sup>39</sup>

### 3. *El cisma*

En contraste con la época de la Alianza Técnica, la cual se caracterizó por su estabilidad, la era de la Tecnocracia produjo un inesperado cisma entre sus militantes más destacados, poco tiempo después de asomar a la vida. En efecto, la hermandad se escindió en dos grupos en enero 23 de 1933, luego de una serie de reuniones celebradas en el Club de Ingenieros y en la Universidad de Columbia. Howard Scott, que permaneció como jefe de la Tecnocracia, conservó dos partidarios, M. King Hubbert y Dal Hitchcock, así como toda la información reunida en esa Universidad bajo su dirección.<sup>40</sup> Renunciaron Frederick Ackerman, Walter Rautenstrauch, Bassett Jones y L. Henderson, el más reciente de sus miembros —entonces, director del Departamento de Préstamos en la *Russell Sage Foundation*—. Con la salida de estos últimos, la hermandad perdió buena parte de la “materia gris” que la nutría.

El motivo directo de la ruptura fue que, en la fecha señalada, Scott sustentó una conferencia en el Hotel Pierre en Nueva York, donde asistieron

<sup>37</sup> *Ibidem*, p. 31.

<sup>38</sup> *Ibidem*, p. 32.

<sup>39</sup> Mucho tiempo después Scott siguió negando la existencia de un proyecto de reforma social en Estados Unidos, como lo patentiza en la carta de mayo 15 de 1964, en la que aseguró que la *Tecnocracia* no es un partido político ni, mucho menos una corporación conspiradora que aspire a asumir el poder político, o que haya desarrollado una teoría para tomar posesión de dicho poder. Scott, carta de 25 de noviembre de 1964, “History and Purpose of Technocracy”, *cit.*, nota 1, p. 14.

<sup>40</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, p. 187.

banqueros, industriales, artistas y economistas, cuyas palabras estuvieron repletas de radicalismo y calificativos impropios para comunistas y liberales.<sup>41</sup> Incluso, no faltó quien advirtiera en sus ideas una propensión al fascismo, lo que provocó que cuatro de sus compañeros hicieran un deslinde público de Scott y luego se marcharan. Otras personas fueron más extremas en sus juicios, al grado de asemejar al líder de la Tecnocracia con Hitler y Mussolini.<sup>42</sup>

La diáspora de las eminentes figuras del movimiento tecnocrático vulneró en sus cimientos a la hermandad, y dio inicio a un declive del que nunca se recuperó.

A decir de Allen Raymond, Tecnocracia Inc. ha dejado una herencia para la posteridad:

tal es la situación de la tecnocracia actualmente [1933]. El país seguirá oyendo hablar de ésta en el futuro, pues el movimiento tiene vida, aunque la organización esté dividida. Su división sólo ha servido para aclarar los dos espíritus ampliamente divergentes que la han caracterizado desde el principio: uno, el espíritu de la investigación científica, prudente en las conclusiones, pero apuntando a fenómenos de vital importancia para las vidas de todos y estudiándolos cuidadosamente; el otro, un espíritu de propaganda destructiva que tiende a un derrocamiento del orden social.<sup>43</sup>

La faz científica obviamente la personificaron los renunciantes, en tanto que Scott es retratado por Raymond como propagandista destructivo.

Manuel García-Pelayo, por su parte, concluyó que en el movimiento tecnocrático, como en otros fenómenos históricos, las cosas no correspondieron enteramente con la utopía del profeta y con las esperanzas de la asociación constituida para tal efecto, Technocracy Inc., cuya función era la de actualizar su mensaje.<sup>44</sup> Sin embargo, no es menos cierto que la teoría y la *praxis* tecnocráticas pasaron a constituir uno de los componentes de las discusiones y de los sistemas políticos de nuestro tiempo.

<sup>41</sup> *The New Word of 1932, cit.*, nota 28, pp. 9-11.

<sup>42</sup> Alejandro Nieto hace saber que, a decir de Daniel Bell, la hermandad, que se llamó así misma el “ejército tecnológico de la nueva América”, vistió uniforme, se colgó emblemas y estableció una disciplina cuasimilitar, que hizo que se asemejara a las organizaciones fascistas. Nieto, Alejandro, *op. cit.*, nota 7, p. 855.

<sup>43</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, p. 190.

<sup>44</sup> García-Pelayo, Manuel, *Burocracia y tecnocracia*, Madrid, Alianza Editorial, 1974, p. 13.

#### 4. *La Tecnoocracia y el público*

La Tecnoocracia es uno de los primeros movimientos sociales del siglo XX que entendió el papel relevante del público en los asuntos comunes de una nación, y se abocó a intentar influirlo. Lo que la hermandad pretendió transmitir al público fue que el gobierno político y constitucional que regía hasta entonces a los Estados Unidos de América, con base en los principios democráticos de la igualdad humana y derechos cívicos, ya no era competente para ejercitar la función directiva. Porque “la crisis actual de los negocios es técnica”, y como nadie comprende la técnica industrial más que los ingenieros, ellos deben asumir el gobierno y desempeñarlo para bien general.<sup>45</sup>

No debe extrañar que tesis como las sustentadas por los tecnócratas llamaran la atención no sólo del público en general, sino de personalidades de la vida económica, como James Mooney, alto ejecutivo de la General Motors, quien respondió críticamente a sus propuestas y defendió al sistema de precios. Mooney no sólo era un conocedor de la industria, sino un prominente pensador, que tiene el mérito de ser uno de los fundadores de la teoría de las organizaciones.<sup>46</sup>

El “ciudadano no-ingeniero” encuentra en esa afirmación categórica de la Tecnoocracia la arrogancia característica de quienes dedican su vida a las matemáticas, por que sólo los hombres técnicamente formados son los competentes para gobernar.<sup>47</sup> Cuando, en contraste, el gobierno de los procesos mecánicos y el gobierno de seres humanos son dos campos harto distintos de actuación, que requieren dos tipos muy diferentes de inteligencia. Es decir, que la “ingeniería social” es más un arte que una ciencia, y que sus “técnicos”, es decir, los hombres formados al afecto, son los políticos.

Otra persona calificada en problemas de la industria reaccionó a los planteamientos tecnocráticos: el gerente general de la General Motors, Alfred Sloan, quien externó desacuerdos similares a los de Mooney.<sup>48</sup> Pero el crítico más ácido resultó ser Virgil Jourdan, quien trató a la hermandad no como *Technocracy*, sino como *Technocrazy*.

<sup>45</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, p. 180.

<sup>46</sup> Mooney, James, *The Principles of Organization*, Nueva York, Harper & Brothers, 1954 (1931).

<sup>47</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 180 y 181.

<sup>48</sup> *The New Word of 1932, cit.*, nota 28, p. 7.

Según Raymond, no es la proyección política de la Tecnoocracia, ni sus vagas prescripciones, profecías de ruina, y acumulación de hechos y errores, donde los ciudadanos deben de encontrar su principal interés. Sino en sus ideas, las cuales, no siendo originales, son presentadas atractivamente por los tecnócratas a los millones de personas que las escuchan. Brevemente hablando, las ideas tecnocráticas atendibles son las siguientes:

que la energía derivada de los recursos naturales es el factor principal o medida de la producción moderna más que la labor humana; que una participación en la producción no puede medir por más tiempo el derecho de una persona a consumir, si todo el vasto sistema industrial ha de seguir funcionando; que todos los recursos que se necesitan para una *Edad de Abundancia*, tal como nunca la ha presenciado el mundo, se encuentran en este país; que sólo las medidas financieras y comerciales, mediante las cuales los géneros resultan distribuidos, son la causa de la inseguridad del pueblo; que necesitamos alguna moneda más adecuada para su objeto que la cubierta por oro; que las deudas industriales se acumulan más de prisa que la producción, y que la mecanización de la industria crea el desempleo.<sup>49</sup>

Una lección dejada por las prédicas de la Tecnoocracia deduce una participación creciente de la energía extraída de los recursos naturales, en la producción. Éste es un hecho que el ciudadano debe tomar en cuenta.<sup>50</sup> Como el acceso a las reservas de energía natural es una condición fundamental para la vida del hombre, el público debe decidir hasta dónde su acceso podrá estar controlado por los derechos de la propiedad privada, y de estarlo, sólo debe de serlo con base en el bien público que es el objeto principal del gobierno por encima de cualquier beneficio privado.

Los méritos de la Tecnoocracia no deben ser soslayados, pues, como lo explicó un autor, “atrapado entre la bellaquería y la impertinencia, el sueño tecnocrático se desvaneció con tanta rapidez como se había iniciado. Sin embargo, quedó un residuo, una sensación de infinitas posibilidades tecnológicas, una susceptibilidad a nuevos enfoques y una tendencia a romper con lo pasado”.<sup>51</sup>

En fin, Stuart Chase, quien después de abandonar la hermandad dedicó un panfleto a sus antiguos compañeros, con ánimo objetivo e imparcial da

<sup>49</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 4, pp. 181 y 182.

<sup>50</sup> *Ibidem*, pp. 182 y 183.

<sup>51</sup> Schlesinger, Arthur, *La era Roosevelt*, México, UTHEA, 1968 (1956), 2 ts., t. I, p. 438.

a el “César lo del César y a Dios lo de Dios”, y ofrece los debidos reconocimientos a los tecnócratas, comenzando con definir su organización:

¿Qué es la Tecnocracia? Es Veblen empujando algunos pasos hacia adelante, modificados por la historia industrial reciente y por el Sr. Howard Scott. Es un intento de medir, por medio de figuras y cartas, el impacto de la energía (la máquina, si a usted le gusta un término mejor) sobre la civilización. Es una expedición dentro de las altas matemáticas. Es una profecía y un desafío. Ella ha insinuado, sobre una copia azul, la posibilidad de una nueva sociedad donde la actividad económica es controlada por el técnico, con una semana laborable de 16 horas, aunque la copia azul no ha sido divulgada todavía. Es el nombre de un grupo que ha dicho estar constituido por alrededor de 350 ingenieros y técnicos. Pero, si no es cuidadosa, ella podría convertirse en un culto esotérico...<sup>52</sup>

Ha formado asimismo una filosofía industrial tecnocrática dividida en tres capítulos: el primero refiere un enfoque sobre la actividad industrial centrado en cosas físicas, que excluye todo lo relativo a cosas financieras.<sup>53</sup> En segundo lugar, como se trata de una concepción sobre las magnitudes de energía como condición que gobierna las instituciones sociales y políticas, postula que los hombres sólo pueden hacer lo que energía disponible —humana, animal o mecánica— le permite. De modo que la energía puede o no determinar su mente, pero sin duda circunscribe su comportamiento económico y social de un modo cardinal. Finalmente, declara que los hechos físicos del desarrollo industrial en los Estados Unidos en el siglo XIX, y particularmente los 15 años precedentes, indican una serie causa-y-resultado que puede ser escrito en forma de un silogismo; es decir, un silogismo capaz de proyectarse en el futuro, con implicaciones destructivas para el sistema de precios, la estructura de la deuda, el movimiento laboral y el desempeño tradicional completo de los negocios.

La Tecnocracia es la punta de lanza de una nueva sociedad que sera gobernada por una clase social emergente. Como el proletariado declina por cuanto a su número e importancia, la clase técnica crece y tiende a sustituirlo. La historia, consiguientemente, puede ser el proceso de creación de una nueva clase industrial, más importante que el trabajador, el propietario, el

<sup>52</sup> Chase, Stuart, *Technocracy: An Interpretation*, Nueva York, The John Day Company, 1933, p. 11.

<sup>53</sup> *Ibidem*, p. 17.

acreedor o gerente financiero, porque está constituida por “los hombres quienes comprenden y operan la energía”, toda vez que “la Tecnocracia es la primera organización formal de esta clase”.<sup>54</sup> Ella, como organización singular, puede caer en el descrédito y fallar. Pero si las leyes de la física están produciendo efectivamente esa nueva clase social, la idea no puede fallar, y una organización nueva y más fuerte tomará su lugar.

Chase se propone destilar los rasgos esenciales de la hermandad tecnológica, describiendo su ser y su porvenir: las artes técnicas no pueden ser detenidas. Tal como ellas están marchando, provocan el estallido del empleo, los valores monetarios y los vastos intereses. El sistema de precios no puede tolerar una serie indefinida de esas explosiones, sin colapsar. ¿Hasta qué punto, si pudiéramos guardar el ingenio en nosotros mismos y ver que el fracaso es sólo de papel, tendríamos la oportunidad de instituir un sistema más moderno, sensible a las leyes de la física, que sea capaz de tratar con 154 mil kilogramos de calorías y más, y quizá solucionar el problema económico para siempre? El sistema debe ser operado por técnicos, dice la Tecnocracia con simpática modestia.<sup>55</sup>

Discípulo de Thorstein Veblen, Chase continuó tratando de un modo principal el problema de la técnica en la sociedad de sus días, así como el papel de la energía, las innovaciones económicas y las reformas políticas, como es observable en una obra posterior. Tal como se percibe en sus páginas, se muestra devoto del poder de la energía como componente de la economía moderna, y de una necesaria reforma del Estado, pues como lo hace saber, el surgimiento de las artes técnicas ha desplazado el centro de gravedad del poder político, de modo que “la técnica se impuso al Estado. Éste no podía sino obedecer, cualquiera que fuese la filosofía de sus agentes”.<sup>56</sup> Bajo el *imperativo tecnológico* se debe pues hacer una revisión y simplificación de las formas políticas, terminar con las “anacrónicas” fronteras políticas y abolir la vetusta división de poderes, cuando de asuntos técnicos se trate, toda vez que irremediamente existirá una centralización del gobierno, así como del control y la planificación de la economía.

Esto ocurre así, porque el imperativo técnico es impersonal, amoral y no-ético, pues “a las máquinas no les interesa a quien sirven”, de modo que

<sup>54</sup> *Ibidem*, p. 27.

<sup>55</sup> *Idem*.

<sup>56</sup> Chase, Stuart, *La economía de la abundancia*, Buenos Aires, Americalee, 1944 (1934), pp. 275-278.

“las leyes de su discurso son incompatibles con la grosera interferencia de la mano humana”.<sup>57</sup>

El hecho evidente de que los argumentos de Chase sean básicamente los mismos que los formulados por sus antiguos compañeros, obedece a la influencia de Veblen en su discípulo y en Tecnocracia Inc., así como a la observación de los mismos problemas con idénticos instrumentos conceptuales. No parece que la salida de Chase de la hermandad lo haya alejado mucho del ideario tecnocrático.

<sup>57</sup> *Ibidem*, p. 340.

CAPÍTULO CUARTO  
LA DOCTRINA TECNOCRÁTICA

I. Concepto de doctrina . . . . .	67
II. Doctrina general de la Tecnocracia . . . . .	70
III. Scott: el Estado-energía . . . . .	74
1. Teoría de los determinantes de la energía . . . . .	74
2. El fin de la política . . . . .	78
IV. Ackerman: la civilización tecnológica . . . . .	79
1. Visión del tecnólogo sobre el desarrollo de la humanidad	80
2. El cambio social . . . . .	82
V. Rautenstrauch: ciencia de manufactura . . . . .	84
VI. Jones: la nueva economía política . . . . .	87
VII. De la economía política a la “economía tecnológica” . . . .	90
1. El sistema de precios . . . . .	91
2. El sistema tecnológico . . . . .	97

## CAPÍTULO CUARTO

### LA DOCTRINA TECNOCRÁTICA

Tecnocracia Inc. representa uno de los ejemplos más nítidos de la mutua relación entre la idea y la acción. Se trata, propiamente hablando, de un enfoque “apolítico” de la política en el cual es visible, con toda claridad, el modo como una idea política ha proyectado penetrar en las entrañas de una forma de sociedad, para mudarla hasta la raíz.

#### I. CONCEPTO DE DOCTRINA

Para lograr un efecto positivo en el ánimo del público, la hermandad tecnocrática hizo gala del discurso persuasivo, es decir, la *retórica*, que en su sentido genuino detenta el atributo de crear una doctrina y vincular la teoría y la acción.<sup>1</sup> La Tecnocracia tiene el mérito de haber entendido, como organización militante, que necesitó, tanto conocimiento retórico, como sabiduría técnica. Comprendió que no tenía ante sí una masa amorfa y carente de razonamiento, sino un “público retóricamente creado”, pues los individuos y las organizaciones establecen sus valores, conocimientos, declaraciones y funciones, con base en la vida pública que es la que decreta los deberes de cada quien.<sup>2</sup>

La clave de una doctrina radica en lograr su justificación,<sup>3</sup> que por lo general se invoca en términos de eficiencia, efectividad, equidad, justicia, honradez, seguridad, adaptabilidad, fortaleza y nociones similares, de un modo semejante a como lo hace una congregación religiosa cuando clama por valores similares, pero que juzga todavía como superiores. Pues los

<sup>1</sup> Hood, Christopher y Jackson, Michael, “Key for Locks in Administrative Argument”, *Administration & Society*, Estados Unidos, vol. 25, núm. 4, 1994, pp. 467-488.

<sup>2</sup> Green, Richard y Zinke, Robert, “The Rhetorical Way of Knowing and Public Administration”, *Administration & Society*, Estados Unidos, vol. 25, núm. 3, 1993, p. 322.

<sup>3</sup> Dunn, William, *Public Policy Analysis: an Introduction*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1981, pp. 64 y 65.

problemas administrativos, sociales, económicos y políticos, así como los religiosos, constituyen un campo de doctrinas que compiten acerca del camino de la salvación, al tiempo que se disputan como lugar propio la ortodoxia y un destino ajeno a la herejía, a través de un duelo retórico, más que por medio de pruebas formales.<sup>4</sup>

En fin, las doctrinas son ideas que triunfan a través de la argumentación, por medio de la discusión pública acerca de cómo configurar los alcances de la actividad de una organización, pues ellas ofrecen respuestas autorizadas de lo que se debe hacer.<sup>5</sup> La doctrina no es una simple manufactura de información, pues usa argumentos razonados para transformarla y darle significado hacia una dirección prevista de antemano.<sup>6</sup>

La Tecnocracia representa de manera típica el papel de la discusión política, así como la ampliación del debate público dentro de las democracias modernas, donde las ideas constituyen más claramente una representación de algunos grupos, incluso los opuestos a ella misma; toda vez que la determinación social y existencial del pensamiento se hace más visible.<sup>7</sup>

De hecho, fue la política la primera disciplina que descubrió el método sociológico del estudio sobre los fenómenos intelectuales, porque son las contiendas políticas las que hacen a los hombres percibir por primera vez los motivos colectivos inconscientes que orientan su pensamiento. Esto explica por qué la discusión política es, por principio, más que una pura argumentación teórica. Como “desgarra los disfraces, desenmascara los motivos inconscientes que ligán la existencia del grupo con sus aspiraciones culturales y con sus argumentos teóricos”,<sup>8</sup> la política plantea sus batallas con las armas teóricas de un proceso de develación que penetra en las raíces sociales de la teoría.

<sup>4</sup> Hood, Christopher y Jackson, Michael, *Administrative Argument*, Aldershot, Dartmouth Publishing, 1991, p. XI.

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 12.

<sup>6</sup> Dunn, William, *op. cit.*, nota 3, pp. 64 y 65.

<sup>7</sup> Karl Mannheim ha contribuido significativamente al estudio de las ideas como parte de los procesos sociales, resaltando la relación específica entre los grupos de intereses en la sociedad, las ideas y formas de pensamiento que dichos intereses adoptan. De aquí los conceptos de *ideología* y *utopía*, a la primera de las cuales concibe como el complejo de ideas que dirigen la actividad hacia el mantenimiento del orden establecido; y la segunda como el complejo de ideas que tienden a determinar las actividades cuyo objeto es cambiar el orden vigente. Wirth, Louis, *Prefacio*, Mannheim, Karl, *Ideología y utopía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1941 (1936), p. XXIII.

<sup>8</sup> Mannheim, Karl, *Ideología y utopía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1941 (1936), pp. 35 y 36.

Tecnocracia Inc. formuló una utopía, es decir, un conjunto de ideas que delinearon las actividades destinadas a mudar el orden capitalista vigente, participando en el debate en torno a la crisis estadounidense en la década de 1930; el cual no sólo inspiró una controversia académica porque no interesó únicamente a los especialistas, sino, más en lo profundo, provocó la intervención del hombre de la calle. Tal es el motivo por el cual la Tecnocracia no es solamente un tema de interés para las “doctrinas económicas”, sino también para las “ideas políticas”.

Con el descubrimiento de las raíces sociales del pensamiento, a la vez que se disolvió la concepción unitaria y objetiva del mundo del hombre común, surgió en su lugar una multiplicidad de concepciones divergentes del mundo, en tanto que los intelectuales se fueron ubicando en una irreconciliable pluralidad de estilos de pensamiento. Fue entonces que apareció en el espíritu público la tendencia a descorrer el velo que oculta los motivos “situacionales” que están inconscientes en el pensamiento de un grupo, y se resumen en dos conceptos: *ideología* y *utopía*.<sup>9</sup>

Pero un cuerpo de ideas puede pasar, a través del tiempo, por uno o varios ciclos como expresión de un grupo que litiga en un debate político que se halla anclado en los procesos sociales y económicos. La Tecnocracia ha sido desde su origen una utopía por cuanto se ha enfrentado al orden vigente,<sup>10</sup> para, de resultar triunfante, asumir la forma de *ideología* por cuanto convertirse en baluarte del *status quo*,<sup>11</sup> lo cual nunca ocurrió.

Tecnocracia Inc. desarrolló los siguientes supuestos que forman su doctrina: en primer lugar, devela la imagen del Estado, la sociedad y las

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 35.

<sup>10</sup> Karl Mannheim explicó que el pensamiento utópico refleja uno de los descubrimientos derivados de la lucha política, a saber, que los grupos avasallados están intelectualmente interesados en la destrucción o en la transformación radical de un orden social determinado. Ese pensamiento no es sólo un diagnóstico de la situación, sino un instrumento que sirve para orientar la acción política, pues “en la mentalidad utópica lo inconsciente colectivo, guiado por una apasionada representación y por una decidida voluntad de acción, oculta ciertos aspectos de la realidad. Vuelve la espalda a todo aquello que debilitaría su creencia o paralizaría su deseo de cambiar las cosas”. *Ibidem*, pp. 35 y 36.

<sup>11</sup> La ideología es el otro gran descubrimiento emanado del conflicto político, a saber: que las ideas constituyen la representación de algunos grupos, toda vez que la determinación social y existencial del pensamiento es más visible. La voz *ideología* entraña la concepción de que, bajo ciertas situaciones, el inconsciente colectivo de algunos grupos obscurece el estado verdadero que guarda la sociedad, tanto en lo referente a esos mismos grupos, como para las demás agrupaciones, de modo que por el hecho mismo, esa sociedad tiende a estabilizarse. *Ibidem*, p. 35.

asociaciones como sistemas técnicos. En segundo lugar, partiendo de tal supuesto —explícito o implícito— se concluye que esas entidades serán configuradas y orientadas según los principios inherentes a la “razón técnica”. En tercer lugar, los conocimientos intrínsecos a la configuración y dirección del Estado, con base en la *ratio* técnica, emanan de las ciencias físicas. En cuarto lugar, como se parte del principio de que para cada problema existe la solución óptima,<sup>12</sup> que no admite ninguna discrepancia razonable, ello excluiría el antagonismo ideológico. Finalmente, de todo lo señalado se deriva la absorción inevitable de la estructura política e institucional dentro de los principios de la razón técnica. Con base en los argumentos precedentes, el orden tecnocrático puede ser entendido como un sistema sustentado plenamente sobre supuestos técnicos, o bien, sobre representaciones derivadas de una concepción técnica de las cosas.

Como lo observaremos enseguida, esta concepción de la sociedad moderna constituye, hasta donde puede mirarse, un caso extraordinariamente singular de diseño de orden basado en la ciencia y la tecnología.

## II. DOCTRINA GENERAL DE LA TECNOCRACIA

La doctrina tecnocrática visualizada como una totalidad descansa en un cuadrángulo de conceptos axiales,<sup>13</sup> íntimamente relacionados, que juegan en favor del conjunto. El concepto principal es la *energía*, casi siempre acompañada de un *loa* a la *ciencia*, ambas fungiendo como herramientas que hacen pensar y actuar al *tecnólogo*, el gran personaje de nuestro tiempo. El cuadro se completa con el *sistema de precios*, pero no tanto como un concepto positivo, sino negativo, pues sirve de *sparring* perpetuo de sus

<sup>12</sup> García-Pelayo reproduce una cita muy ilustrativa sobre el razonamiento tecnocrático, debida a T. Roszak, que reza del siguiente modo: “la sociedad donde los que gobiernan se justifican a sí mismos, apelando a los expertos técnicos, implica que éstos se justifican a sí mismos por la apelación a las formas científicas de conocimiento. De modo que contra la autoridad de la ciencia no hay apelación alguna. García-Pelayo, Manuel, *Burocracia y tecnocracia*, Madrid, Alianza Editorial, 1974, p. 32.

<sup>13</sup> Según Daniel Bell, el “concepto axial” consiste en especificar no tanto la causalidad, sino la centralidad de un problema de investigación. Es un marco organizante alrededor del cual se cuelgan otras categorías; es, en fin, un principio energético que tiene primacía lógica sobre todos los demás. Bell, Daniel, *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Madrid, Alianza Editorial, 1976 (1973), p. 25.

críticas. Al final del discurso tecnocrático, la hermandad advierte sobre la ruina del capitalismo y el alba de una era de prosperidad.

Los tecnócratas abordan puntualmente el problema de la ciencia, la cual fue definida por Scott como “el método de determinación de lo más probable”, explicando, por extensión, que mientras que el moderno tecnólogo realiza su trabajo y vive bajo el sistema de precios, tienen que pensar en términos diversos a los puramente pecuniarios. No hay manera de evitarlo porque la naturaleza de su trabajo, los hechos, las relaciones y fuerzas que maneja, le imponen el uso de estándares invariables mediante los cuales puede hacer mediciones exactas. Su mundo es material y está dotado con recursos de energía, de relaciones cuantitativas, y de dimensiones y relaciones de la conversión de la energía.<sup>14</sup>

Scott asume que la Tecnocracia se propone explicar el efecto de la introducción tecnológica de los factores de la energía, en el mecanismo social de la industria moderna. Al respecto, los Estados Unidos poseen las calificaciones necesarias para un mecanismo de esa clase, es decir, suficiente energía y recursos minerales; grandes recursos hidráulicos, que incluyen caídas de agua; mucha tierra arable de constitución química estable; un conjunto de técnicas altamente desarrolladas y personal adiestrado; así como organizaciones de investigación muy calificadas. Físicamente, esa área continental debe sustituir la energía horas-hombre, porque no se puede pensar en el retorno a un sistema de vida anterior a las máquinas y la tecnología. Una vez que se inicia un progreso, se debe de continuar, porque no existe una evolución retrógrada.

La definición del tecnólogo está basada en la función que desempeña, la cual es, por principio, diversa del todo a la desempeñada por los financieros y los negociantes que ocupan las posiciones de autoridad y control de la producción. El tecnólogo ha diseñado las máquinas, los motores y los procesos que determinan la relación de conversión de la energía, lo que los hace el elemento principal del desarrollo de la capacidad industrial moderna. Tal es el motivo por el cual la Tecnocracia se queja de que el tecnólogo no tenga aún el control de los métodos de distribución que detentan los banqueros y empresarios, quienes no sólo tienen el dominio en este campo, sino

<sup>14</sup> Scott, Howard, carta de 25 de noviembre de 1964. “History and Purpose of Technocracy”. Entrevista epistolar a Howard Scott en 1969, por J. Kaye Faulkner, profesor del Western Washington State College. [http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history\\_and\\_purpose](http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history_and_purpose), pp. 29 y 31.

que disponen lo que se debe producir sin considerar los medios que se tienen. De aquí que hayan fracasado en la distribución adecuada del volumen siempre creciente de productos y servicios, proporcionados por la conversión de la energía cada día en aumento.

Uno de sus ejercicios intelectuales favoritos es su crítica al sistema de precios. Esto explica por qué, cuando el tecnólogo considera el proceso de distribución en las circunstancias actuales, cae en la cuenta de que todas las medidas en ese campo de actividad se hacen comparando estándares pecuniarios que varían constantemente, y que todas las relaciones se expresan como precios. Es decir, el precio controla la utilización de los recursos de energía, la velocidad de la corriente de materiales y el trabajo dentro del campo de consumo. Pero hay un elemento que no se puede someter a la jurisdicción del control de precios: la relación de conversión de la energía.

La filosofía tecnocrática enfatiza la tesis acerca de que la máquina y la tecnología destruirán, inevitablemente, al capitalismo. Aquí propone la distinción entre las finanzas y la actividad industrial. Asimismo, sustenta que todos los fenómenos que tienen lugar en la operación del mecanismo social son métricos, es decir, susceptibles de medición. En otras palabras, debido a que la evolución social depende únicamente del consumo de energía, ella puede ser medida por la tasa de transformación de la energía. La Tecnocracia, consiguientemente, propone la introducción del factor de energía dentro del mecanismo social e industrial.<sup>15</sup>

Howard Scott ha definido los principios tecnológicos de la Tecnocracia, como la organización que se ha propuesto rediseñar al continente americano como un campo limitado de operación, más que preservar al *status quo*, aunque tampoco destruirlo.<sup>16</sup> Se trata de principios que miran enteramente más allá de las filosofías políticas y sociales de Adam Smith, David Ricardo, Pierre Proudhon, Mihail Bakunin, Karl Marx y Vladimir Illich Lenin, así como de otros doctrinarios de derecha y de izquierda. Y subraya que la Tecnocracia no se relaciona con actitudes radicales de izquierda ni reaccionarias de derecha, ni enfrenta a los trabajadores con los capitalistas, ni a éstos con sus trabajadores.

<sup>15</sup> Druesne, Maurice, *Problèmes économiques et la technocratie*, París, Payot, 1933, pp. 14-15 y 18.

<sup>16</sup> Scott, Howard, carta de 25 de noviembre de 1964, "History and Purpose of Technocracy", *cit.*, nota 14, pp. 29 y 31.

Conceptos similares fueron delineados con una prosa sutil por Ralph Chaplin, en su “Prólogo” al panfleto de Howard Scott, *Science versus Chaos*:

Tecnocracia, algo nuevo, emergente y fundamental, ha invadido la mente de los estadounidenses con una positividad y fuerza sin paralelo.

Tecnocracia no sólo ha creado en el pueblo estadounidense un “hecho consciente”, sino que ha confrontado al continente por entero con la inevitabilidad de un cambio social fundamental.

La posición de la Tecnocracia está basada en los hechos, no en la retórica.

El enfoque científico de la Tecnocracia sobre los problemas sociales, así como sus métodos, son completamente nuevos. Ella habla del lenguaje de la ciencia, y no reconoce más autoridad que la de los hechos.

En la Tecnocracia nosotros observamos a la ciencia desterrando por siempre el desperdicio, el desempleo, el hambre y la inseguridad en el ingreso.

En la Tecnocracia nosotros observamos a la ciencia reemplazando a la economía de la escasez, por una era de abundancia.

En la Tecnocracia nosotros observamos una competencia funcional desplazando a la incompetencia grotesca y derrochadora, a los hechos desplazando al desorden, a la planeación desplazando al caos.

Tecnocracia es una extensión de la ciencia para construir una civilización respetable de la inteligencia del hombre.

Tecnocracia incumbe por sí misma sólo al área continental de América del Norte. Tecnocracia marca un punto de regreso en la historia americana: el nacimiento de la gran América. Tecnocracia contiene todos los elementos con los cuales ese gran movimiento será hecho.<sup>17</sup>

Esa organización, a decir de Druesne, proyecta el advenimiento de una sociedad tecnocrática, la cual, como su nombre lo indica, estará regida por una clase formada por ingenieros y economistas, tal como lo propuso Vebien en 1919.<sup>18</sup>

En las páginas siguientes abordaremos por separado a cuatro de los militantes más distinguidos de la Tecnocracia, a saber: Howard Scott, Frederick Ackerman, Walter Rautenstrauch y Basset Jones, para observar individualmente sus contribuciones a la hermandad. Para luego reunir nuevamente la

<sup>17</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos*, Nueva York, Continental Headquarters, Technocracy Inc., 1946 (1933), segunda de forros.

<sup>18</sup> Druesne, Maurice, *op. cit.*, nota 15, p. 18.

doctrina, como conjunto, en dos de sus temas centrales: la crítica al sistema de precios y su propuesta sobre la conversión de energía.

### III. SCOTT: EL ESTADO-ENERGÍA

Veblen fue un inspirador importante del pensamiento tecnocrático moderno, cuyo indiscutible creador y líder del movimiento fue Howard Scott. Ensombrecido por el gran prestigio de Veblen como economista y sociólogo, Scott no ha recibido los merecidos créditos como doctrinario y conductor de la Tecnocracia, el movimiento más importante del fenómeno tecnológico en la política de la Edad Moderna.

Autor de la teoría de los determinantes de energía, Scott contribuyó directamente a la divulgación del pensamiento tecnocrático por medio, principalmente, de sus profecías sobre un desastre inminente de persistir el sistema de precios. Así como por medio de sus observaciones sobre el futuro del continente y sus ideas con respecto a la mecánica del *Estado-energía*, el cual deberá desarrollarse en el futuro inmediato bajo la dirección de la Tecnocracia.<sup>19</sup>

#### 1. *Teoría de los determinantes de la energía*

La tesis de Scott es que su país, al ser contemplado a la luz de la teoría de los determinantes de energía, presenta una perspectiva totalmente diversa a la que muestra cuando es observado poseyendo el rostro pecuniario que le imprimen el sistema de precios. Estados Unidos posee más elementos físicos, así como más personas instruidas técnicamente que las existentes en el resto del mundo, toda vez que está dotado de un subsuelo geológico propicio.<sup>20</sup> Consiguientemente, es el único país sobre la tierra preparado para entrar plena-

<sup>19</sup> Parte de esta exposición sobre Scott es indirecta, aunque fiel, pues fue tomada de quien entrevistó personalmente a Scott, Allen Raymond, y vertió sus resultados en la obra aquí consultada, que incluye escritos de Scott no precisados por el periodista. Según lo expresó, “al exponer sus ideas ha parecido prudente el citar literalmente pasajes de sus informes directos a los reportes de la prensa, porque permite conocer su estilo verbal, que ha tenido también influencia en la acogida inicial, tanto favorable como no, del mensaje tecnocrático”. Raymond, Allen, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Occidente, 1933, pp. 90 y 91.

<sup>20</sup> Scott, Howard, “A Thermodynamic Interpretation of Social Phenomena”. Scott, Howard *et al.*, *Introduction to Technocracy*, Nueva York, Continental Headquarters, Technocracy Inc., 1938 (1936), p. 32.

mente en una nueva era tecnológica. Contrasta pues con el Reino Unido, cuya única fuente de energía con que cuenta es el carbón, que declina sin freno anualmente. El Reino Unido, que creció bajo el sistema de precios, vive como resultado inevitable el malgasto de su herencia en el comercio mundial, así como de una deuda acrecentada. Sin embargo, los Estados Unidos de América están, como ese país, derrochando y malgastando su gran capital de recursos básicos.<sup>21</sup>

El cambio tecnológico es observable en los Estados Unidos, más que en ningún otro país, porque se encuentra en el umbral de una nueva fase de la historia del mundo, de modo que, en la misma forma que Europa descubrió América en 1492, la América de mañana necesitará volver a ser descubierta por Europa. Pero, a decir de Scott, la cultura europea no tiene nada importante que ofrecer a América en la nueva era, del mismo modo que sus teorías sociales y políticas no tendrán valor alguno en la solución de los problemas que América enfrenta.<sup>22</sup> Pero el país se encuentra en una encrucijada en su historia donde convergen en el mismo punto la amenaza de un desastre a lo largo del camino seguido hasta ahora, y la esperanza de reconstitución de la senda que es señalada por la Tecnocracia. Los Estados Unidos, que estaban dotados en la década de 1930 con un billón de caballos de fuerza motriz instalada, así como con más de 300 mil hombres instruidos y cuatro millones de hombres parcialmente educados en muchas y variadas ramas de ingeniería, era el único capaz de efectuar el mayor despliegue de organización productiva que la humanidad haya conocido. En fin, posee suficiente energía y recursos minerales para asegurar la continuidad de una elevada “civilización de energía” hacia la posteridad, nunca antes vista en el mundo y probablemente por miles de años, pero siempre y cuando siga los métodos técnicos, y se abstenga del sistema de precios.

El modo de vida de todo Estado se haya limitado por su consumo de energía. Aproximadamente, ese consumo por la población estadounidense era de 150,000 kilos/calorías por cabeza, y por día, en las condiciones correspondientes a la década de 1930.<sup>23</sup> Con base en la teoría de los determi-

<sup>21</sup> *Idem.*

<sup>22</sup> Scott afirmó tajantemente que, como las teorías sociopolíticas de Europa son un producto natural de su división de regionalismo empresarial bajo el sistema de precios, ninguna de ellas podrá compaginarse con la combinación única de estructura geológica, de técnica, de elementos industriales y de personal que existe en los Estados Unidos. *Idem.*

<sup>23</sup> Scott estimó que la población china era entonces de 470 millones de personas. Si se multiplica esa cifra por 150 mil kilos/calorías de consumo de energía por cabeza y por

nantes de energía, Scott postuló que la cantidad de consumo de energía en cualquier región tiene una relación directa con la cantidad de población dentro de su seno, de manera que es, en cierto grado, una de sus medidas.

La teoría de los determinantes de energía es, por consiguiente, la base para una revisión de la tesis malthusiana que toma el alimento como el factor principal en el aumento de población. En los 200 mil años precedentes a 1800, el hombre triunfó en su lucha biológica por la existencia en la Tierra, al grado que el número total de seres humanos sumó la cantidad de 850 millones, aproximadamente.<sup>24</sup> Luego, en los 132 años siguientes, la población mundial ascendió a más de 1,750 millones de seres humanos. De manera que la humanidad aumentó más durante los últimos 132 años, que en los 200 mil precedentes. La causa principal de la progresión demográfica se debe a la introducción de la técnica, es decir, los cambios técnicamente efectuados en el modo de vida de los pueblos. Toda vez que los índices más rápidos del aumento de población corresponden a las regiones más industriales del mundo. La conclusión es que la teoría de Thomas Maltus sólo es válida en un sistema social limitado a una conversión constante de energía, de modo que, según Scott, su tesis es tan arcaica como un coche tirado por cuatro caballos aplicado a una civilización moderna dinámica, que consume más de 1,150 mil kilos/calorías de energía por cabeza y por día.

Scott se ha propuesto desarrollar la teoría de los determinantes de energía como una explicación plausible de los problemas sociales. Al respecto, la Tecnocracia declara no estar investigando o tratando los antagonismos humanos, sino más bien, esforzándose por encontrar cómo hacer las cosas más funcionalmente. El nuevo *método funcional* fue formulado para reemplazar al sistema de precios, porque la tecnología ha producido cambios que así lo exigen.<sup>25</sup> Antes de la introducción de la ciencia y la tecnología, el cambio social había sido solamente de tipo sintomático, como ocurrió en la muda de creencias, la moral y la ética, así como en las dinastías que se sucedieron en el tiempo.

día, el resultado es un consumo de energía dos veces y media mayor que toda la energía gastada en el mundo. Juzgó, pues, como un error que exista la posibilidad de elevar el nivel de vida del pueblo chino, con el tiempo, a una posición equivalente a la del pueblo estadounidense, toda vez que, en su opinión, como China carece de los recursos naturales para alcanzar ese nivel, no existe la probabilidad de que los chinos lleguen a lograr el tipo de vida angloamericano. Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, pp. 95 y 96.

<sup>24</sup> *Ibidem*, pp. 95-97.

<sup>25</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos, cit.*, nota 17, p. 11.

Scott ofrece un ejemplo al respecto: el agua fluye a través del cauce de un río, pero si se mira el mismo río a través de los años, es observable muy poca alteración en general. Este fenómeno físico se llama *estado permanente*, ya que, a pesar de que el agua se movió, el río no indica un cambio apreciable. La misma comparación puede ser socialmente usada.<sup>26</sup> Antes de la introducción de la ciencia y tecnología, todos los sistemas sociales muestran cambios muy leves en su dinámica con respecto al monto alcanzado, así como en las formas y medios de la acción, y en el cambio en la técnica de los medios gracias a los cuales los hombres viven. Se puede decir que estos sistemas pretéritos representan un “estado social permanente”. Es sólo desde y debido a la introducción de los procedimientos tecnológicos, que los sistemas sociales humanos están pasando por cambios dinámicos extensivos.

Un estado “social estable”, por tanto, es un mecanismo social cuya tasa *per capita* de conversión de energía no cambia apreciablemente con el tiempo. Consiguientemente, el cambio social “puede ser definido como la mutación en la tasa *per capita* de conversión de energía, o la mutación desde un orden de magnitud a otro en la conversión social de energía accesible”.<sup>27</sup> Toda historia social anterior a la última centuria y media, tecnológicamente observada, puede entonces ser descrita como el récord de un estado permanente. Pero debe ser enfatizado, según lo hace saber Scott, que sólo en el último siglo y medio se han introducido las técnicas que específicamente producen el cambio social. La tecnología, como la ejecutora de la ciencia física, es el instrumento para producir ese cambio.

Por tanto, cuando el tecnólogo se pregunta qué es *vivir*, responde que consiste en “el funcionamiento de cualquier organismo en el área en la cual existe”. La vida, entonces, la observa en términos de función. El mecanismo humano se diferencia funcionalmente de otros,<sup>28</sup> por el hecho de producir y consumir energía fuera de su yo orgánico. De modo que la historia de la humanidad puede ser reseñada en términos de su habilidad para consumir montos crecientes de energía externa (“no humana”). La limitación y estabilización de la tasa de ese incremento es uno de los problemas de la ciencia del futuro inmediato.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 11.

<sup>27</sup> Scott, Howard, “A Thermodynamic Interpretation of Social Phenomena”, *op. cit.*, nota 20, p. 30.

<sup>28</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos*, *cit.*, nota 17, p. 7.

## 2. *El fin de la política*

Scott proclama que “ha llegado el tiempo de un *Estado-energía técnico*, que haga frente a los hechos de la vida moderna y trate con ellos competentemente”.<sup>29</sup> Por extensión, la política desempeñará un papel poco importante en el Estado-energía del futuro, si es que pudiera desempeñar alguno. Del mismo modo, las numerosas variaciones para hacer las decisiones que provienen del control de intervención en el sistema de precios, serán relegadas al “museo de antigüedades históricas”. El mismo final tendrán los métodos de hechura de decisiones, como los relativos al procedimiento autocrático, plutocrático, democrático, o bien, las formas emanadas de la minoría o mayoría, o del sufragio parcial o universal: todas ellas serán relegadas a los “estantes polvorientos de una historia estática”. Asimismo el voto popular es tan inútil e ineficaz, como la carreta de bueyes de la época de los abuelos, pues su único valor es ser un medio costoso para inflar el ego de los individuos. Ninguna institución política tiene “utilidad alguna en un Estado-energía”, porque en la “administración técnica” que controlará el continente no “habrá lugar para acción política de género alguno”.<sup>30</sup>

La política cederá su lugar a la ciencia física, hasta hace poco distanciada de las instituciones sociales, pues ya se encontraba ocupando una posición en la cual la utilización plena del conocimiento puede asegurar el arribo de la certeza en un mecanismo social continental.<sup>31</sup> La nueva era de la vida humana depende tecnológicamente de la extensión de las ciencias físicas y el equipamiento por ellas provisto.

Scott concluye lo precedente, explicando que:

...he intentado apuntar algo sobre la evolución y la tasa de aceleración en el pasado inmediato, por cuanto a la técnica de los medios por los cuales vivimos. He indicado que, debido a la introducción de los procedimientos tecnológicos que no tienen precedente histórico alguno, estamos presenciando el inicio de un cambio social que es unidireccional e irreversible.<sup>32</sup>

<sup>29</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 100. El énfasis es nuestro.

<sup>30</sup> *Ibidem*, p. 101.

<sup>31</sup> Scott, Howard, “Thermodynamic Interpretation of Social Phenomena”, *op. cit.*, nota 20, p. 32.

<sup>32</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos, cit.*, nota 17, p. 21.

Falta, empero, enfrentar un reto mayor, es decir, “el problema de operar un complejo existente de equipo industrial que no puede ser solucionado por una organización social democrática”.<sup>33</sup> El problema de operar el equipo industrial entero de este continente, es un asunto técnico que trasciende cualquier otro problema técnico precedente que el hombre haya solucionado.

La labor sólo podrá realizarla el *Tecnote*:

Los científicos, los tecnólogos y los ingenieros de este continente, son el personal general del *Tecnote* de América, guste o no. Por su trabajo lo sabrán, pues los técnicos de todas ramas han producido las obras que están provocando el fallecimiento del sistema de precios. El lugar de reunión de este continente con su destino, irónicamente prescribe que esa minoría científica será la sustancia y el marco del avance. Será el núcleo alrededor del cual el movimiento masivo de este continente fusionará sus fuerza para su integración dentro de una entidad geográfica —un control continental, un organismo tecnológico, un país, un pueblo—, único e indivisible.<sup>34</sup>

Raymond fustiga a Scott por cuanto a las declaraciones de este tipo, sobre todo en el sentido de que una maquinaria industrial semejante será más generosa para la producción, cuando esté bajo el control de la “dictadura ingenieril”.<sup>35</sup>

#### IV. ACKERMAN: LA CIVILIZACIÓN TECNOLÓGICA

Howard Scott, Frederick Ackerman, Walter Rautenstrauch y Basset Jones, los cuatro apóstoles de la hermandad, constituyen el centro intelectual que formuló las grandes líneas de la doctrina tecnocrática.

Ackerman se distinguió sobre todo por sus contribuciones sobre los lineamientos generales de una nueva sociedad, así como por el análisis crítico del sistema de precios. Es autor de uno de los panfletos prominentes de la hermandad, que además de brindarle un merecido prestigio, sirvió de material para la redacción de trabajos oficiales de Tecnocracia Inc. Nos referimos al panfleto “El tecnólogo observa el fenómeno social”, que en su origen se ti-

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 22.

<sup>34</sup> *Ibidem*, tercera de forros.

<sup>35</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 102.

tuló “El tecnólogo observa la depresión” (y que apareció el 27 de julio de 1932).<sup>36</sup>

La tesis de Ackerman es que cualquier sistema de organización social que es proyectado para utilizar los recursos y las habilidades en condiciones de seguridad, brindado por la ciencia y la técnica, supone como condición *sine qua non* la supresión del sistema de precios. Una proposición semejante de seguro parecerá revolucionaria desde el punto de vista del conglomerado de intereses basados en los derechos de propiedad, porque intentan mantener el sistema en equilibrio y bajo control, aunque es en vano.<sup>37</sup> En contraste, desde el punto de vista de la ciencia y la técnica, una proposición a favor de la abolición del sistema de precios podría frenar la marcha caótica de los acontecimientos que derivarán en la pérdida del control, como es evidente, pues los financieros, los industriales y los políticos, han perdido por completo el control de la máquina económica, cuya marcha azarosa lleva al pueblo hacia el caos y el desastre.

### 1. *Visión del tecnólogo sobre el desarrollo de la humanidad*

Si se hace una revisión de los hechos históricos producidos por la humanidad, resulta evidente que fue hasta el siglo XIX que ocurrió un desarrollo acelerado dentro del campo de la actividad industrial. Durante el siglo XVIII, época en que ya se había introducido la máquina suministrando más energía, este hecho fue concebido sólo como una extensión de las operaciones de la mano de los artesanos.<sup>38</sup> Consiguientemente, fue hasta finales del siglo XIX que la máquina ocupó un lugar dominante en el plan tecnológico, provocando que los hombres rehicieran sus hábitos y sus métodos de pensar. Pero hay que destacar que la introducción y aumento acelerado de los procesos tecnológicos modernos e ininterrumpidos de la producción ocurrió bajo la orientación de la ciencia.

Ackerman argumenta que la interpretación de esos acontecimientos ha sido ofrecida, hasta su época, por la lectura de “libros interminables”, así como por las revistas, los periódicos, y las comunicaciones provenientes de conferencias y discusiones académicas. A través de ellas es como nos

<sup>36</sup> Ackerman, Frederick, “The Technologist looks at Social Phenomena”, en Scott, Howard *et al.*, *op. cit.*, nota 20.

<sup>37</sup> *Ibidem*, p. 62.

<sup>38</sup> *Ibidem*, pp. 8 y 9.

familiarizamos con lo que los estadistas, banqueros, economistas, empresarios y filósofos, dicen con respecto a los problemas económicos del país.<sup>39</sup> Al respecto, poco han expresado los hombres de ciencia por cuanto también exploran el pasado, aunque de manera ocasional, pero no así los tecnólogos, que no han tenido casi nada que decir al respecto. Pero tienen mucho que comentar ya que el tecnólogo ocupa el centro del escenario de la industria moderna y puede explicar cuál es el efecto de los eventos en curso.

Porque “desde el punto de vista del tecnólogo, el hombre ha experimentado muy escasos cambios sociales radicales, es decir, pocos cambios de conversión en las tasas de energía; y estos cambios están muy espaciados a lo largo del tiempo”.<sup>40</sup> La domesticación de las plantas significó un control mayor de su ambiente, es decir, en términos tecnológicos, la aparición de un nuevo *estado de energía*. Del mismo modo, la domesticación de animales dio al hombre nuevos poderes de mando y lo llevó más allá en el camino de ese control. La introducción de estos factores, cada uno en su tiempo, significó la irrupción de cambios revolucionarios forjados en el plan social bajo el que había vivido la especie humana.

Pero, luego de esas dos mutaciones tecnológicas, el hombre pudo incrementar muy poco sus poderes o modificar el estado de energía, desde el amanecer de la historia hasta mediados del siglo XVIII. Lo que el hombre podía producir durante ese largo periodo, era lo que podía crear con sus propias manos.<sup>41</sup> Aunque vastos depósitos de energía estaban disponibles entonces, su uso estaba limitado por la exigua habilidad del hombre para mudar la energía en sus formas de uso; es decir, estaba restringido en gran parte por la tasa en que podía convertir la energía proveniente de la comida que consumió, en trabajo productivo. El cuerpo del hombre, libre o esclavo, fue el único motor de conversión de energía disponible durante un largo periodo de tiempo.

Que esos 60 siglos de la historia constituyen un estado permanente con respecto a las artes mecánicas, la tecnología y la tasa de conversión de energía, así como de las instituciones sociales y políticas que se desarrollaron durante ese periodo, será mejor comprendido cuando el hombre sea capaz, cuantitativamente, de compararlas con la magnitud de los recursos de

<sup>39</sup> *Ibidem*, p. 10.

<sup>40</sup> *Idem*.

<sup>41</sup> *Ibidem*, pp. 10 y 11.

energía disponible durante un periodo entero; así la tasa en rápida aceleración de cambio que ha tenido lugar durante el último siglo y medio.<sup>42</sup>

Cuando la marcha floreciente de la ciencia física alcanzó a la química, dominaban entonces los alquimistas y las piedras filosofales, lo que retardó su progreso momentáneamente. Pero luego desarrolló todo eso para ocupar por completo el campo hasta entonces dominado por la superstición. La ciencia, en general, expulsó de un modo análogo a los astrólogos de la astronomía, al geógrafo de la meteorología y sismología, al barbero de la práctica de la sangría y a la divina providencia del campo de la bacteriología.<sup>43</sup> Asimismo, el conjunto de creencias que apoyan el sistema de precios han caducado con él, de modo similar como las creencias que pretendían sostener instituciones rebasadas por el tiempo se extinguieron con ellas.<sup>44</sup>

## 2. *El cambio social*

Cuando observamos el mundo es notorio que todo se mueve, incluyendo el cuerpo humano, hecho motivado por el consumo de energía que puede ser expresada en relación con las calorías o *jules*. Un automóvil trabaja porque puede utilizar la energía de calor contenida en la gasolina, en tanto que una rueda hidráulica gira utilizando la energía contenida en el agua en movimiento que proviene de una cascada.<sup>45</sup> El cuerpo humano corre porque consume la energía emanada de la comida que es así “quemada”. Todo esto es medible en calorías o *jules*.

En todos los sistemas sociales existen diversas formas y cantidades de movimiento. Dicho positivamente, el *cambio social* involucra una mutación en la técnica donde quiera que las personas vivan. De modo que “definiremos como *estado social permanente* a cualquier sociedad en cual la cantidad *per capita* de movimiento físico, o la energía gastada del todo por la sociedad, no muestra cambio apreciable como una función del tiempo”.<sup>46</sup> Tal sociedad sería aquella en la cual los métodos para la producción de mercan-

<sup>42</sup> *Ibidem*, p. 11.

<sup>43</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 63.

<sup>44</sup> *Ibidem*, p. 62.

<sup>45</sup> La unidad de trabajo es el *erg* o el *jule*. Un *jule* es la cantidad de trabajo requerida para levantar el peso de una libra a la altura de 0.7373 pies. Un *jule* es igual a diez millo-nes de *ergs*. Ackerman, Frederick, *op. cit.*, nota 36, pp. 11 y 12.

<sup>46</sup> *Ibidem*, p. 12.

cías y la operación de servicios no cambiaran esencialmente. En contraste, en la sociedad en la que los métodos para obtener los medios de vida, o la cantidad media de la energía *per capita*, produce un cambio apreciable como función del tiempo, se dice que exhibe un cambio social.<sup>47</sup> Debido a que el cambio social ha sido definido con base en la acción física, entonces cualquier método de su medición debe ser físico, y toda actividad social en estado permanente o en estado de mutación debe obedecer las leyes de la física y estar sujeta a las limitaciones derivadas de esas mismas leyes. El concepto físico fundamental para relacionar y medir todas las formas de la actividad física es el trabajo, o sea, la energía gastada. El trabajo físico representa la aplicación de la energía en masa para producir un cambio resultante de estado.

Es de esta forma como se puede medir el estado físico de cualquier sistema social en particular, cuantitativamente hablando.<sup>48</sup> Considerando cualquier *sociedad no-máquina*, se puede decir que la energía total utilizada por ella es la energía de la comida consumida por el hombre y por los animales domésticos, así como el combustible que se quemó. El hombre mismo es el motor principal. La energía *per capita* es la cantidad total consumida que es dividida entre la población.

Cuando el tecnólogo mira los hechos que se desarrollaron en los seis mil años precedentes, nota los mismos cambios en las fronteras políticas y en el pensamiento, así como en teorías sobre la situación de las artes mecánicas. Pero, debido a su insistencia sobre un análisis cuantitativo de la técnica, esos cambios se ven con nueva luz.<sup>49</sup> Él habla de un periodo del amanecer de la historia, hasta mediados del siglo XVIII, como seis mil años estáticos porque los cambios sociales que ocurrieron no incrementaron la habilidad del hombre para organizar los recursos de energía de su ambiente, para su propio uso. Los cambios que ocurrieron fueron todos, desde su punto de vista, de un orden singular de magnitud. En contraste con el pasado, la sociedad moderna involucra el consumo más grande de energía *per capita* por día, que cualquier otro mecanismo social precedente, toda vez que se ha conseguido un cambio social fundamental susceptible de la medición en unidades físicas.

En fin, Ackerman explica que:

<sup>47</sup> *Ibidem*, pp. 12 y 13.

<sup>48</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>49</sup> *Ibidem*, p. 20.

los acontecimientos corrientes han puesto de manifiesto, en términos nada imprecisos, la necesidad urgente del cambio. Ya oímos los murmullos de los descontentos que proceden de las filosofías marxistas y revolucionarias, y los gritos de temor que claman por una dictadura de hechura fascista. Y ahora llegan los hombres de ciencia que afirman en términos no dudosos que el bolchevismo, el comunismo, el capitalismo y su descendiente el fascismo, resultan impotentes para tratar con la situación técnica adelantada en que nosotros, los del continente norteamericano, nos encontramos situados. Es imposible decir cuál de estos sistemas de pensamiento y acción recibirá el mandato cuando el actual sistema fracase en su función. Pero una cosa es evidente, y es que el sentido común moderno está ahora acudiendo a la ciencia física para extender las fronteras de su dominio.<sup>50</sup>

El párrafo anterior, con el cual Ackerman finaliza el precitado panfleto, deja ver con toda claridad el modo como el técnico contempló la depresión de 1929, en forma, por cierto, que ha sido común en la mayor parte de la propaganda de la Tecnocracia. En sus páginas, al final del escrito, una línea dice que la segunda parte se ocupará de los elementos de un nuevo sistema.<sup>51</sup> Sin embargo, hasta donde se sabe, está sin escribir, toda vez que los tecnócratas se afanaron por negar su existencia. El propio Howard Scott dijo que la Tecnocracia simplemente colocó el problema ante las personas que deben ocuparse de él.

## V. RAUTENSTRAUCH: CIENCIA DE MANUFACTURA

Walter Rautenstrauch, profesor del Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad de Columbia,<sup>52</sup> fue uno de los militantes reclutado más tardíamente por la Tecnocracia. Su incorporación dotó a la hermandad de uno de los científicos más respetables de ese movimiento.

El catedrático apareció ante el público varios meses después de que fuera divulgado el primer hecho de publicidad de la Tecnocracia. Sin embargo, apenas incorporado a la hermandad tecnológica, en diciembre de 1932

<sup>50</sup> *Ibidem*, p. 27.

<sup>51</sup> Raymond, *op. cit.*, nota 19, p. 64.

<sup>52</sup> Walter Rautenstrauch será especialmente atractivo para el estudioso de la gerencia industrial, en la cual se mostró como un experto con profundos conocimientos. En México es conocido desde mucho tiempo atrás, gracias a su libro: *¿Cómo proyectar una empresa industrial?*, publicado por el Fondo de Cultura Económica en 1957.

pronunció varias conferencias que culminaron con un informe ante la American Association for the Advancement of Sciences (Asociación Estadounidense para el Progreso de las Ciencias), preparado en Atlantic City.<sup>53</sup> Su tesis sobre la reducción del ritmo de la expansión industrial y la amenaza de una pérdida de empleos, de mantenerse el sistema de precios, contribuyó a poner en primer plano a Tecnocracia Inc. Su aportación radicó principalmente en dar énfasis a la relevancia de aplicar las ciencias físicas a los problemas de la sociedad en el tema de los negocios, y en el modo como los tecnócratas proyectaban que el orden social fuera radicalmente revisado para beneficio de todos.

Particularmente llamó la atención sobre el hecho de que la cinemática ya estuviera facilitando clasificar los movimientos de las máquinas, de tal modo que se formularan las bases de su trazado. Así como la introducción de las leyes y principios relativos al proyecto, construcción y funcionamiento de la maquinaria, que capacitaron a los fabricantes no sólo para construir con más inteligencia, sino para extender el campo de la maquinaria e intentar construcciones que se juzgaban imposibles en ese tiempo. Trabajando juntos, la mecánica y el análisis posibilitaron el desarrollo de procesos industriales que reemplazaron la labor manual en la fabricación de artículos usados durante centurias, toda vez que ha hecho posible la producción de muchos artículos nuevos que tienden a elevar el nivel de vida de los estadounidenses.

El efecto de tales progresos fue la irrupción de una era industrial cuyo carácter consiste en el cambio del arte de fabricar objetos, en la “ciencia de manufactura”. Consiguientemente, un arte se eleva a ciencia cuando sus procedimientos pueden expresarse en unidades de medida basadas en métodos exactos.<sup>54</sup> Pero destacó principalmente que el cambio tecnológico trajera consigo, junto con la nueva ciencia de manufactura, la aceleración vertiginosa de la metamorfosis social, cuyo ritmo se ha convertido en un problema de importancia capital. Comparada la complejidad de la sociedad moderna con un sistema de energía eléctrica, se observa que muchos órganos mecánicos son accionados en combinación para generar corriente, y están necesariamente integrados y controlados por artificios proyectados científicamente.<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, pp. 64 y 65.

<sup>54</sup> *Ibidem*, pp. 66 y 67, 70 y 71.

<sup>55</sup> La expresión precisa de Rautenstrauch fue la siguiente: “una planta eléctrica moderna es posible porque los varios elementos que la componen son integrados y contras-

El mecanismo social presenta el mismo aspecto para el técnico, quién no percibe una sociedad uniforme y estabilizada económicamente; los artificios de control o los sistemas de regulación que emplea no están proyectados científicamente. La era científica industrial exige una seria atención en ese mecanismo social complejo, en el cual es necesario efectuar ajustes muy delicados por medio de equipos de control designados científicamente, sobre todo tratándose del manejo de los negocios, que deberán examinarse considerando el acierto en su organización.

Por todo lo dicho, el ingeniero deja de estar sólo interesado en los problemas relativos a crear artificios, maquinaria y nuevas plantas, o bien, convertir los recursos naturales en productos, para asociarse vitalmente con el empleo de las creaciones en el mecanismo social relativas a los problemas de organización y dirección en las empresas industriales.<sup>56</sup> El examen de los fundamentos de organización de cualquier agrupación, sea una escuela, iglesia, empresa manufacturera, administración municipal o un gobierno estatal, indicará que su éxito depende de cuatro factores fundamentales: 1) el propósito de la empresa; 2) el programa con el que espera realizar sus expectativas; 3) el personal al que se adscriben los deberes y las funciones, y 4) la propiedad o medios materiales de que se vale para su sustento y desarrollo. Su tesis radica, pues, en que el progreso integral de la civilización dependerá del acierto en el manejo de esos cuatro puntos esenciales, en donde funge como modelo del cambio la empresa industrial.<sup>57</sup>

Rautenstrauch asegura que tener un propósito elevado es necesario para crear una respuesta emocional a la causa que lo propicia, la cual lleva consigo no sólo la libertad de las facultades creadoras, sino el aglutinamiento de la acción cooperativa. Por tanto, a medida que el propósito de la agrupación declina en su valor social, aparecen de inmediato influencias desinte-

tados por sistemas adecuados; el mecanismo social se presenta de la misma manera a la atención de los tecnócratas". Citado por Llorens, Eduardo, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Derecho Privado, 1933, p. 23.

<sup>56</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, pp. 71 y 72.

<sup>57</sup> Es tan notorio el dominio del temario administrativo por parte de Rautenstrauch, como paradójica su ausencia en los libros usuales sobre el pensamiento gerencial privado, donde existe silencio sobre sus contribuciones, como es patente en los siguientes textos: Urwick, L., y Brech, E. F. L., *La historia del management*, Barcelona, Ediciones Orbis, 1986 (1944). Y Merrill, Harwood, *Classics in Management*, Nueva York, American Management Association, 1960.

gradoras y se aproxima a un nivel elevado de entropía.<sup>58</sup> Para sortear esta amenaza, el programa de una agrupación activa debe de ser adecuado, racional, realizable y estar fundado en un conocimiento íntimo de las posibilidades de esa ejecución. El propósito de la Tecnocracia es el descubrimiento de la magnitud y las características de las fuerzas físicas en que se funda el mantenimiento y el desarrollo de la civilización, para establecer un programa de desarrollo social posible. Esto justifica por qué los valores inherentes a la propiedad deberán estar subordinados al alto fin de la empresa, toda vez que los cuatro elementos de una organización social fructuosa serán agrupados en forma de pirámide, cuyo vértice es el fin de la empresa, y la propiedad su base.<sup>59</sup>

El conferenciante concluyó su alocución enviando el siguiente mensaje:

creemos que cualquier opinión sobre los rumbos futuros en empleos y en bienestar general del género humano, dentro de una elevada civilización de energía, que no derive de nuestra comprensión de la naturaleza y de la magnitud de las fuerzas que condicionan el estado social, es incompetente e indigna de consideración por parte de los hombres científicos. El científico pregunta y estima las probabilidades de los rumbos futuros. No conoce lugares sagrados que no pueda pisar. Debe de estar preparado a encontrar la crítica y resistencias de los mantenedores de los lugares sagrados y de los defensores de la fe.<sup>60</sup>

## VI. JONES: LA NUEVA ECONOMÍA POLÍTICA

Una de las contribuciones más originales de la hermandad tecnocrática se debe a Basset Jones, ingeniero electricista que colaboró con los cálculos de matemáticas superiores al trabajo de la agrupación. Su obra escrita en pro de la propaganda de la Tecnocracia se reduce, sin embargo, a una carta publicada en noviembre de 1932 en *Electrical Engineering*, así como en algunas ecuaciones de matemáticas superiores para medir la marcha de la producción industrial. Hay que añadir un escrito sobre el ideario tecnocrático titulado *Producción contra consumo*, consultado por Raymond,<sup>61</sup> que nos ha servido de fuente en esta sección.

<sup>58</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, pp. 72 y 73.

<sup>59</sup> *Ibidem*, p. 74.

<sup>60</sup> *Idem*.

<sup>61</sup> *Ibidem*, pp. 78 y 79.

Jones comparte con otros tecnócratas las mismas ideas sobre la necesidad de una nueva ciencia económica, acerca del alba de una edad nueva y grandiosa, y sobre el fracaso del sistema de precios. Asimismo, juzga a los economistas clásicos, de Adam Smith a Keynes, como metafísicos y filósofos, más que como científicos.<sup>62</sup> Jones estima que, hasta que la ciencia económica aparte todo problema relativo al valor, el derecho, la teoría de la propiedad, la ética, la ganancia, y el dogma social y político, ella será tan inexacta como lo fue la física en la época clásica de los griegos. Los hechos económicos son cuantitativos, pues consisten en relaciones entre la producción, la distribución y el consumo de productos, así como en ciertas medidas de aquellos productos en cada estado de su existencia, expresados en una escala común de evaluación más científicamente exacta que la moneda. De aquí que el resultado natural del fracaso de los Estados Unidos de América para reconocer la necesidad de un método científico aplicado a la organización económica, radica en que las personas que controlan la operación del sistema de negocios, es decir, los banqueros, los industriales y los estadistas, están perplejos sobre su marcha.

Jones refrenda la teoría tecnocrática, a saber: habida cuenta de que la labor mecánica está reemplazando al trabajo humano, inevitablemente disminuye en paralelo el espacio ocupacional. Como consecuencia, las horas de trabajo humano requeridas por unidad de producción disminuyen rápidamente en todas las industrias, al mismo tiempo que el grado de incremento de producción disminuye con el paso del tiempo. Es más, ya ha pasado el máximo grado de aumento en industrias como la de los motores eléctricos.<sup>63</sup>

El nivel de crecimiento del consumo de energía debe de ser disminuido porque, si los Estados Unidos lo continúan aumentando en el futuro, en la misma proporción que en el pasado, todos los recursos de energía utilizables serán consumidos en un siglo. Jones aseguró que importa poco lo que los hombres piensen o deseen, porque están frente a una ley de la naturaleza: la ley de conservación de la energía, que tiene una consecuencia social perfectamente definida, lo mismo que una derivación política también perfectamente definida.<sup>64</sup>

<sup>62</sup> *Ibidem*, p. 79.

<sup>63</sup> *Ibidem*, p. 81.

<sup>64</sup> *Ibidem*, pp. 81-84.

Jones proyectó que en los siguientes 50 años (hasta 1980), en los Estados Unidos la proporción de consumo de energía por cabeza sería de 6,760 mil kilos/calorías diarios.<sup>65</sup> Por todo lo anterior, sostiene que cualquier plan para rescatar al país de la depresión que padecía debería basarse en tres hechos fundamentales: 1) el importante lugar de la energía física en la civilización moderna; 2) los tipos de aumento de producción acostumbrados, que no pueden ser mantenidos; 3) el hecho de que el decrecimiento en horas de labor humanas por unidad de producto excede al aumento de producción.<sup>66</sup>

Asimismo, asume que, como al aumento de energía corresponde al aumento de la producción, el campesino que efectúa con una azada el laboreo del suelo necesita una jornada de ocho horas para cada cinco hectáreas, esto es, ocho horas-hombre; en tanto que los tractores reducen la participación del trabajo humano a nueve horas-hombre por cada cuatro hectáreas. Para abundar al respecto, explica que, durante cinco mil años, un hombre podía producir en promedio 450 ladrillos en una jornada de 10 horas, en tanto que en una fábrica moderna produce 300 mil ladrillos al día con 20 obreros. Cien años atrás un hombre manufacturaba 25 toneladas de hierro al año o extraía 800 toneladas de mineral de hierro, mientras que en 1929, en Mesabi Range, cada obrero extrajo 20 mil toneladas de mineral, y en seis semanas se transportaron materiales más voluminosos que la pirámide de Keops en Egipto. En su época, un alto horno producía, en funcionamiento continuo, 300 mil toneladas de hierro bruto anuales con 30 obreros, a razón de 10 mil toneladas por cada obrero.<sup>67</sup> Semejante progreso se debió a los nuevos métodos de conversión de energía independientes del trabajo humano, que reemplazaron la prolongación de la jornada de trabajo, con la multiplicación de la energía extrahumana aprovechable, toda vez que se perfeccionaron paralelamente los procedimientos de producción con la finalidad de consumir gradualmente menos energía en la fabricación de cada unidad.

<sup>65</sup> Jones puso en tela de juicio lo que juzgó como alarde de eficiencia técnica, hecho por los industriales: “obsérvese —dice en su carta al *Electrical Engineering*— que, a pesar de nuestra supremacía técnica, la eficiencia en energía de nuestra civilización decrece en proporción creciente. La deterioración en calidad estimulada por competencias de coste y su acompañante, caída en desuso con el tiempo, es una de las razones para la gran separación entre el grado de crecimiento del flujo de energía y el aumento menor en producción”. Citado por Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 86.

<sup>66</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 86.

<sup>67</sup> Llorens, Eduardo, *op. cit.*, nota 55, pp. 27 y 32.

A su juicio, el papel del hombre como elemento de energía ha llegado a ser nulo o casi nulo, toda vez que la estructura social se ha desarrollado en forma tal que la existencia de gran parte de la población depende del adelanto técnico moderno.<sup>68</sup> Esto es: de paralizarse el utillaje industrial, la producción y los transportes, la mayor parte de la población podría perecer de frío o inanición en breve plazo.

Tratado el pensamiento singular de los cuatro apóstoles de Tecnoocracia Inc., podemos volver a observar su pensamiento como unidad, a través de dos tópicos centrales en su discurso: el sistema de precios y el sistema tecnológico.

## VII. DE LA ECONOMÍA POLÍTICA A LA “ECONOMÍA TECNOLÓGICA”

En la década de 1930, cuando el neoliberalismo se afanaba en resucitar desde las cenizas donde yacía postrado su ancestro, el liberalismo decimonónico, sustentando sus bases en el mecanismo de precios,<sup>69</sup> la Tecnoocracia vela sus armas contra ese sistema aplicando en su contra una crítica radical y sostenida. La polémica contra el sistema de precios, que constituye uno de los aspectos centrales de su doctrina, fue planteada originalmente en el escrito de Veblen *Los ingenieros y el sistema de precios*,<sup>70</sup> pero desarrollado más amplia y puntualmente por los miembros de la hermandad.

<sup>68</sup> *Ibidem*, p. 32.

<sup>69</sup> La resurrección liberal comenzó en octubre 26-30 de 1938, con motivo de un coloquio organizado en París debido a la publicación del libro de Walter Lippmann: *The Good Society* (Londres, George Allen & Unwin, 1937), recién traducido al francés. Dicho coloquio congregó a Ludwig von Mises y Friedrich Hayek, conspicuos militantes de la escuela austriaca, junto con otros eminentes pensadores: J. B. Condliffe, A. Deteeuf, M. A. Heilperin, E. Mantoux, L. Marlio, M. Polanyi, S. Possony, W. Röpke, J. Reuff, L. Rouger, L. Baudin y M. Rüstow. Una de las ideas centrales de la reunión estuvo centrada en la tesis de que sólo el orden legal organizado por el Estado puede rendir efectivamente un funcionamiento armónico del sistema de precios, principio sacrosanto que no se ha dejado de invocar hasta la actualidad. Baudin, Louis, *L'aube d'un nouveau libéralisme*, París, Éditions M. Th. Génin-Libraire de Médecis, 1953, p. 150.

<sup>70</sup> Hay que señalar el énfasis puesto por Howard Scott acerca de que la idea del sistema de precios no fue formulada por Veblen, sino por la Tecnoocracia. No debemos olvidar que el distinguido economista fue miembro de la Alianza Técnica. Howard Scott, carta de 25 de noviembre de 1964, “History and Purpose of Techocracy”, *cit.*, nota 14, p. 21.

## 1. *El sistema de precios*

En el Informe preliminar formulado por la hermandad, con el cual los tecnócratas deseaban ayudar a los hombres de negocios de Nueva York organizando un comité para la propagación de sus doctrinas, existe un desarrollo detallado de sus ideas sobre la causa de la ineficacia del sistema de precios. En ese documento, Tecnocracia Inc. explica que el sistema de precios entraña cualquier sistema social que posea sus medios de cambio o de control sobre el flujo de energía, con base en la evaluación monetaria. Cuando, en el curso de la historia social, los productos llegan a ser valuados con base en un género único —“oro o dientes de perro”, por ejemplo—, la cantidad del género cambiante por una unidad de otro, se dice que expresa el precio de este último. La Tecnocracia sostiene que “cualquier sistema social que utilice esa base de cambio lo llamamos un sistema de precios”.<sup>71</sup>

Pero el sistema de precios es inherentemente defectuoso porque la riqueza es creada a partir de la generación de deuda; es decir, el sistema de precios genera una deuda que merma la operación del equipamiento físico y entorpece sus resultados. En contraste, la “riqueza física” es producida por la conversión de energía accesible dentro de nuevas formas de utilización y servicios. Bajo el sistema de precios el ingreso individual consiste en unidades mensurables con los *quanta*, por las cuales la tasa de flujo del equipamiento es medido, y de las cuales el mecanismo social depende para su continuidad.<sup>72</sup> El individualismo impera en el sistema de precios porque, en su seno, cada persona obtiene un equivalente monetario proporcional a su habilidad individual para crear deuda. El ingreso individual, por tanto, está determinado por la capacidad global del sistema de precios para crear deuda. En contraste, bajo el *control tecnológico*, el ingreso individual consiste en unidades mensurables con los *quanta* por los cuales la tasa de flujo del equipamiento físico es medido en el área continental entera. El ingreso unitario del individuo podría ser determinado por el periodo necesario en el que el área puede mantener un camino termodinámicamente balanceado, es decir, el tiempo que se toma para completarlo. La unidad de valor en el

<sup>71</sup> En opinión de Raymond, el *Informe*, a juzgar por su estilo, parece ser obra en gran parte de Ackerman. Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 52.

<sup>72</sup> Scott, Howard, “A Thermodynamic Interpretation of Social Phenomena”, *op. cit.*, nota 20, pp. 35 y 36.

sistema de precios es la deuda, en tanto que la unidad de medida bajo el control tecnológico puede ser un certificado de energía convertida viable.

Con base en esta interpretación, Howard Scott considera que la riqueza es una de las más asombrosas invenciones humanas, por cuanto emana del sistema de precios. Consiguientemente, define el “sistema de precios como cualquier sistema social que efectúa la distribución de bienes y servicios a través del sistema mercantil o comercial, con base en la evaluación de una mercancía efectuada por medio de vales de deuda, o dinero”.<sup>73</sup> En el sistema de precios la riqueza es expresada en términos de unidades de valor y es negociada en la más avanzada etapa de desarrollo de la economía por medio de certificados de deuda, oro o plata, u otro medio fácilmente portable de mercancías, y hoy en día, mediante simples piezas de papel.

Frederick Ackerman observó que, partiendo del siglo XVIII, por cuanto los conceptos igualdad, libertad y fraternidad, por un lado, y el libro *La riqueza de las naciones* de Adam Smith,<sup>74</sup> por el otro, se arriba al siglo XX que ha presenciado un diluvio continuo de teorías diversas sobre economía política, sociología y mejoramiento humano. Desde Smith y Ricardo, pasando por los fisiócratas y Karl Marx, no ha sido desarrollado un método de estudio que permita el acceso al mecanismo social, persistiendo sólo los límites de la determinación cualitativa fijada por la economía política. Dicho en palabras de sus propios especialistas, la economía política trata con los negocios en función del precio, la intensidad de los deseos humanos y la habilidad humana, produciendo conceptos que son puestos en tela de juicio por la Tecnocracia. De aquí que Allen Raymond haya deducido que para esa hermandad la economía debe ser una ciencia enteramente cuantitativa y desligada de toda filosofía proveniente de las humanidades, a pesar de que los economistas analizan los mecanismos sociales con base en entidades subjetivas, a saber: deseos, necesidades y posesiones humanas.<sup>75</sup> Sería, en nuestra opinión, no una economía política, sino una “economía tecnológica”.

Bajo el ideario tecnocrático, el análisis del horizonte de las ciencias sociales resulta interesante, aunque deprimente. En primer lugar, la teoría social supone que cualquier mecanismo social sólo está limitado por los deseos de

<sup>73</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos*, cit., nota 17, p. 12.

<sup>74</sup> Cfr. Smith, Adam, *An Inquiry into the Nature and Causes of The Wealth of the Nations*, Chicago, Encyclopaedia Britannica Inc., 1952 (1776).

<sup>75</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 53.

las personas. Como los deseos son infinitos, las limitaciones de cualquier mecanismo social en el entender de los economistas, ocurren sólo en el infinito. De esta suposición surge la idea errónea de que cualquier parte de la superficie de la tierra puede tener un mecanismo social análogo al de cualquier otra, de modo que el desarrollo de la sociedad sólo depende de los deseos de esas personas. Otra suposición admitida en la teoría social es que, como la labor humana es el factor más necesario para producir riqueza, se deduce que la riqueza total de cualquier sociedad será proporcional al número de horas de labor humana empleadas en la producción. En fin, una tercera suposición es que, como todas las cosas físicas que se pueden usar y que tienen dueño son riqueza, las cosas útiles son todo lo que necesitan los seres humanos; de modo que la medida del uso es su deseo. La Tecnoocracia desecha esta “unidad de medida inmensurable”, porque el estado dinámico de conversión de energía en los procesos técnicos modernos, “ha invalidado todo postulado clásico económico”.<sup>76</sup> Por tanto, la hermandad propone crear una nueva economía política, que juzga debe ser más científica, y exacta en su razonamiento y medidas, que la vigente hasta entonces.

Ackerman arguye, suponiendo que la producción fuera nivelada al grado que se consiguiera para todos los habitantes un tipo medio de vida compatible con las existencias de recursos materiales, que bajo el sistema de precios tales condiciones reducirían el costo interno a un mínimo y resultaría de ello un número crecientemente mayor de obreros desempleados.<sup>77</sup> Si, en contraste, se intentara mantener ocupados a todos los trabajadores, la marcha creciente de la producción total por hora de trabajo humano derivaría en una sobreproducción acelerada de géneros.

El tecnólogo observa todos los conceptos del sistema de precios como algo sin sentido, porque en el mundo físico, que él piensa es el único en el que nos podemos arreglar con base en un propósito definido, no hay ninguna cosa semejante al valor. En su lugar hay solamente análisis cualitativos y cuantitativos, así como medidas, como las relativas al tamaño, peso, contenido de energía, velocidad y temperatura de la composición química.<sup>78</sup> Estas cosas pueden ser medidas y expresadas numéricamente, pero no son materia de valor. La ciencia misma, por primera vez, debe preocuparse por los problemas sociales.

<sup>76</sup> *Ibidem*, p. 54.

<sup>77</sup> *Ibidem*, p. 61.

<sup>78</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos*, *cit.*, nota 17, pp. 12 y 13.

Pero, debido a que el tecnólogo moderno vive y hace su trabajo dentro del sistema de precios, tiene que poner su pensamiento en términos pecuniarios, pues no hay manera de evitarlo.<sup>79</sup> Sin embargo, la naturaleza de su trabajo, los hechos, las relaciones y las fuerzas que maneja, le imponen el uso de los padrones invariables por los cuales se pueden hacer mediciones exactas. Su mundo es de materiales, recursos de energía, relaciones cuantitativas y tasas de conversión de energía. Sin los padrones invariables de medición los procesos modernos de la producción no podrían ser realizados. Las mediciones cuantitativas de materiales, de circulación de energía, de conversión de energía y de trabajo, constituyen elementos esenciales en la producción industrial.

Cuando el tecnólogo mira los procesos de distribución, varias cosas atraen su atención. Nota inmediatamente que todas las mediciones en este campo de actividad son hechas con estándares pecuniarios, que siempre son variables, y que todas las relaciones son expresadas como precios.<sup>80</sup> Nota asimismo que los precios controlan la utilización de recursos de energía, la tasa de circulación de materiales y el trabajo dentro de los procesos productivos, así como la circulación de bienes y servicios. La única característica del sistema que eventualmente podría ser sometida a la jurisdicción del control de precios, aparentemente, es la tasa de la conversión de energía, que es una función; es decir, el resultado de incrementar la habilidad del ser humano para usarla en su provecho. Todo esto constituye una situación que es obviamente extraña para el mundo del pensamiento y la acción del tecnólogo.

Asimismo, cuando examina el padrón estándar de medición, el dólar, nota que es igualmente variable, y se pregunta por qué se usa algo inestable como vara de medir, siendo tan absurdo que se debe desestimar cualquier consideración seria para su estudio.<sup>81</sup> También examina el *precio* y el *valor*, así como las teorías finamente hiladas por los filósofos y los economistas, concluyendo que ellos se han esforzado por rodear estos términos con la apariencia de tener algún significado.

Una vez que el tecnólogo valida que la energía no-humana es el factor principal en la producción de riqueza, más que la labor humana traducida en horas de trabajo, inicia el análisis de los procesos por los que se distribuyen los gé-

<sup>79</sup> Ackerman, Frederick, *op. cit.*, nota 36, pp. 22 y 23.

<sup>80</sup> *Ibidem*, pp. 21 y 22.

<sup>81</sup> *Idem*.

neros. Observa que todas las medidas de distribución se hacen con una unidad de tipo pecuniaria que está continuamente variando, y que todas las relaciones entre la unidad pecuniaria y los géneros y servicios que mide están expresadas en precios. El precio controla el empleo de los recursos de energía, y el caudal de materiales y de labor que se transforma en procesos productivos. Regula asimismo el flujo de géneros y servicios que se utilizan.<sup>82</sup> Obviamente, la hermandad encuentra que todo esto implica una situación evidentemente extraña al modo de pensar y obrar del tecnólogo.

Al examinar la unidad de medida monetaria, la Tecnocracia explica que es observable que la moneda es una unidad elástica, y no científica en alto grado, lo que significa una cierta cantidad de géneros en un día y otra cantidad de géneros distinta al día siguiente. De aquí concluye que el precio y el valor se reducen, más bien, a teorías bien urdidas de filosofía y economía política. Para el tecnólogo el problema de un peso equilibrado en el sistema de precios no es un problema, sino una imposibilidad. Mantener el equilibrio entre la producción y consumo con base en el número de factores involucrados, exige cálculos que superan los límites de la aritmética. De manera que los empresarios, los financieros y los políticos, intentan realizar algo que no saben cómo hacer; de ello que el sistema de finanzas constituye un mundo “de magia y cuentos de hadas”.<sup>83</sup>

Tal es el motivo por el cual todos los esfuerzos para equilibrar el consumo y la producción bajo el sistema de precios, así como el intento de mantener ocupados a todos los trabajadores, estarán destinados al fracaso. El futuro, por tanto, depara un desastre inminente, a menos que se establezca un nuevo sistema de organización social cuya dirección esté en manos de los científicos y los ingenieros, las únicas personas competentes para establecerlo porque conocen y pueden medir los factores que intervienen en la producción y distribución de géneros.

Cualquier sistema de precios que presente fluctuaciones variables y violentas, se está acercando a una bancarrota inevitable. Basset Jones, que predijo que el sistema de precios se derrumbaría antes de 1940, aseguró que entre su tiempo y ese año la próxima elevación de precios excederá la última subida, y será seguida más rápidamente por una baja más seria que la ocurrida desde 1929.<sup>84</sup>

<sup>82</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 54.

<sup>83</sup> *Ibidem*, pp. 57 y 58.

<sup>84</sup> *Ibidem*, p. 81.

Argumentando que el precio ya no puede seguir siendo un factor en la distribución de productos para una población, la cual pronto tendrá menos oportunidades de empleo en los procesos de producción establecidos, Jones previene lo siguiente:

la máquina es un agente de liberación del trabajo. Cada uno de nuestros 35,000.000 de obreros utiliza ahora 3,000 esclavos de energía en forma de 300 caballos mecánicos, siendo cada caballo equivalente al trabajo hecho por diez esclavos humanos. La máquina en conjunto sólo requiere dos días, no cuatro, de ocho horas de trabajo a la semana de cada obrero. ¿Por qué debería trabajar más cuando, como dice Rusell, la moralidad del trabajo es la moralidad de esclavos? Es evidente que cada obrero debe poseer un poder adquisitivo adecuado aún cuando trabaje sólo seiscientos sesenta horas o menos al año. Bien; ¿qué inconveniente hay en dárselo? Pero si los factores enumerados antes son correctos, es evidente que este poder adquisitivo no puede ser en función del precio.<sup>85</sup>

Eduardo Llorens fue uno de los críticos tempranos de los tecnócratas, a quienes reclama sólo ver al sistema de precios como la causa de los males que afligen al mundo. A pesar de las exposiciones de los tecnócratas, él cree que no brindan una definición clara del sistema de precios, que lo haga comprensible —lo cual ciertamente no es así, porque sí formularon definiciones precisas, aunque no aceptables por Llorens—. Desde la posición de sus explicaciones, él deduce que el sistema de precios, que los tecnócratas dicen regía entonces a la economía mundial —Rusia incluida—, es el que emplea la moneda como medida de valor, que es un elemento variable en sí mismo.<sup>86</sup> Con base en el sistema de precios, la Tecnocracia observa que el ánimo de lucro inspira única y exclusivamente a quienes dirigen el proceso de la producción. Consiguientemente, juzga que los conceptos de precio y valor son totalmente superfluos, si no, más bien, perjudiciales. En el sistema de precios la medida del éxito de la industria consiste en el beneficio monetario que rinde, una vez que son cubiertos los gastos de remuneración directa del capital invertido.

<sup>85</sup> Citado por Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, p. 87.

<sup>86</sup> Llorens, Eduardo, *op. cit.*, nota 55, pp. 63 y 64.

## 2. *El sistema tecnológico*

De las nutridas y abundantes disquisiciones tecnocráticas, y más particularmente la crítica al sistema de precios, la hermandad desarrolló una propuesta alterna sorprendente para reemplazarlo: el sistema tecnológico. Las contribuciones principales a esta cruzada emanaron de la pluma de Scott y su teoría de los determinantes de energía.

Por principio, Scott explica que, en contraste al sistema de precios, en el *sistema tecnológico* no existiría dinero alguno, toda vez que ninguna deuda podría ser creada jamás.<sup>87</sup> En el Estado-energía habrá un medio de distribución, pero no deuda, ni valor ni cambio. Este medio de distribución tendría que satisfacer las siguientes condiciones:

- a) Designaría un número funcional de artículos o servicios comprables.
- b) Indicaría al comprador por función y género, y mostraría si la compra fue hecha antes de, durante, o después de la satisfacción de su contrato de energía —periodo del servicio provisto por el *Tecnete*—.
- c) El punto de origen y punto del consumo de los artículos o servicios sería mostrado numéricamente.
- d) Implicaría un documento no-canjeable entre personas individuales, y por consiguiente, no sería propenso a pérdida, robo u objeto de caridad.
- e) Será válido solamente para el periodo de tiempo para el cuál fue formulado, periodo determinado por el tiempo requerido para hacer un ciclo industrial completo (para el continente norteamericano el periodo sería aproximadamente dos años). El servicio, siendo válido solamente para el periodo para cual fue suministrado, no puede ser ahorrado. Se puede usar o perder, solamente.

El poder adquisitivo de la persona individual dependerá de la operación del equipo físico y sería una división prorrateada de energía consumida en una área dada, durante un periodo de tiempo en particular, después de la deducción de esa parte de la energía total que se gastó en la construcción de plantas y otros materiales, así como los gastos fijos de otros artículos que

<sup>87</sup> Scott, Howard, *Science versus Chaos*, cit., nota 17, pp. 16 y 17.

no son directamente repartibles entre las personas. Por tanto, el ingreso de la persona individual puede ser modificado solamente por un cambio en la tarifa del consumo de la energía en el mecanismo social como un todo.

La única forma en que un individuo no participe en este ingreso, sería:

- a) Por abandonar el continente para siempre.
- b) Por suicidio.
- c) Por inducir que el *Tecnote* lo ejecute.

Es inevitable, al leer los enunciados de Scott, evocar las utopías clásicas del Renacimiento, pero sobre todo la obra de Francis Bacon, de cuyo un hombre de ciencia como los integrantes de la hermandad tecnocrática. El pensamiento gregario de Tecnocracia Inc. es utópico en el sentido de las obras renacentistas, pero sobre todo bajo el concepto ya tratado de Karl Mannheim.

En lugar de moneda se usarían *certificados de energía* fabricados para el uso de los individuos, que se asemejan algo a la combinación de un cheque de viajero y un cheque bancario corriente. Son similares a un cheque bancario en lo que respecta a que no representan ninguna denominación, hasta que se ha hecho una compra de artículos o servicios.<sup>88</sup> La denominación, o costo de una transacción particular, sería demostrada por el certificado que circula en el proceso. Se parecen a un cheque de viajero en lo que respecta a que son asignados a una persona individual y son legítimos sólo mostrando su identificación. Por tanto, no pudiendo ser robados, cambiados o dados, son inútiles en manos de cualquier otra persona.

Cada certificado podría tener un número similar al sistema usado en una biblioteca, mediante el cual se catalogaría el modo de identificar a la persona a quién fue emitido, según la función y la posición geográfica. Una banda de color cruzaría el certificado en diagonal, y una más designaría a un hombre, como opuesto a una mujer. Al poseedor de un certificado masculino no sería permitido comprar indumentaria del género femenino, y viceversa. Consiguientemente, una relación con el género opuesto dependería completamente de los méritos personales, porque por principio es imposible comprar los favores.

El certificado tendría tres colores. El primero significaría que el poseedor aún no ha iniciado el uso de su contrato de energía de servicios brinda-

<sup>88</sup> *Ibidem*, p. 17.

do por el *Tecnote*. El segundo color significaría que el poseedor está comprometido en la realización del contrato de energía. El tercer color significaría que tal realización ha concluido y el poseedor se ha jubilado.

Las compras serían efectuadas por medio de la entrega de los certificados de energía, apropiadamente identificados, a cambio de los bienes y servicios. El costo de cualquier mercancía individual sería determinado completamente por la energía consumida en el proceso de su producción y entrega hasta el punto del consumo. No habrá ganancia alguna. El equipo físico entero del continente americano, por supuesto, sería operado por el *Tecnote*. Cada *item* de artículos o servicios, de acuerdo con la cuenta funcional del sistema que se mencionó arriba, tendría su propio número de catálogo especial. Si un certificado de energía se ha entregado en pago de producto primario o servicio, sería cancelado habiéndose presionado la cantidad funcional del artículo comprado a través de la máscara marcada en su superficie.<sup>89</sup> Es decir, sería empujado a través de máquinas de grabación de control fotoeléctricas que deducirían el artículo comprado de las existencias en inventario, y simultáneamente se deduciría la cantidad del artículo adquirido de la cuenta del comprador.

Scott previó la moneda de la sociedad del futuro, cuya forma son los certificados de consumo de energía emitidos por los ingenieros a cargo del sistema social-industrial, y que serán entregados a todos los consumidores dentro de cada jurisdicción.<sup>90</sup> Estos certificados medirán la cantidad de energía natural consumida en la producción de artículos, que los consumidores deseen usar.<sup>91</sup> En los certificados de consumo de energía las cifras se representarán en kilos/calorías, *ergs* o *jules*. En esencia, lo que Scott propone es medir en kilos/calorías la cantidad de productos obtenidos, contar el número de personas que integran la nación y emplear el proceso sencillo de una división para saber cuántos kilos/calorías pueden ser consumidos por cada hombre, mujer y niño. Los cálculos deben efectuarse periódicamente, a medida que los ingenieros elevan la escala de la producción, toda vez que todo lo que se produzca debe ser consumido. Este sería el modo de vida moderno anunciado por Scott, cuando las consideraciones monetarias

<sup>89</sup> *Ibidem*, p. 18.

<sup>90</sup> Raymond, Allen, *op. cit.*, nota 19, pp. 101 y 102.

<sup>91</sup> Raymond opina que “uno deduce, al escuchar a Scott hablar de estos certificados, que han de ser algo como los *tickets* de los restaurantes de comidas rápidas, en los que el consumo de alimentos por los poseedores se mide por el taladrado de cifras que representan fracciones de dólar”. *Ibidem*, p. 102.

queden fuera de los cálculos sociales. Habría un cierto grado de libertad de elección con respecto a los productos que cada persona consumirá, concedido por los ingenieros; sin embargo, los técnicos que dirigen al Estado-energía decidirán cuáles géneros necesita con más urgencia la sociedad, y qué cantidad de los mismos tiene socialmente valor para producirse.<sup>92</sup>

De acuerdo con la Tecnocracia, no se puede seguir afirmando que el factor necesario de la creación de riqueza, o de valor, es el trabajo humano por cuanto energía producida directamente por la mano de obra. Su lugar, ocupado por la máquina, facilitará la expedición de certificados de energía convertida que serán distribuidos por los ingenieros. Los certificados serán personales e intransferibles, de modo que no podrán utilizarse por quienes los recibieran a cambio de productos o servicios. Scott propuso que los certificados tengan la forma de tarjetas con diversas casillas, en las cuales figurarán unidades de energía donde se marcarán aquellas que proporcionaran los productos o servicios deseados.<sup>93</sup> A su juicio, con este sistema no habría rivalidad ni dificultad para fijar la cuota individual de la parte de energía convertida, porque la producción sería tan abundante que habría más que suficiente para todos, no solamente para quienes hayan contribuido más decididamente a la producción. Incluso la habría hasta para aquellos que no hubieran participado en la producción de alguna forma. Como Scott proyectó medir en kilos/calorías la cantidad de productos disponibles, dividir tal número por la cantidad de la población y distribuir el cociente entre cada persona; este cálculo se renovarían periódicamente a medida que aumentara la producción y variara la cifra de la población, porque todo lo producido se habría de consumir.

Eduardo Llorens entiende como innecesario señalar los defectos de la concepción tecnocrática precedente, porque los observa evidentes por sí mismos, toda vez que enfatiza la “ingenuidad” patente en la ocurrencia de Scott sobre los bonos de energía marcables a discreción por cada individuo que suministre los productos. Más bien reclama que los tecnócratas no expliquen con base en qué medida calcularán la energía de los servicios, al tiempo que juzga que “se arrogan competencias que exceden manifiesta-

<sup>92</sup> Raymond también observa que “en el nuevo «Estado-energía» soñado por Scott como el ideal de la *Tecnocracia*, aunque aparentemente no habrá ningún deber social, será obligación de cada uno consumir su parte”. *Ibidem*, p. 102.

<sup>93</sup> Llorens, Eduardo, *op. cit.*, nota 55, p. 108.

mente su capacidad profesional cuando reclaman la facultad de decidir la selección de los adelantos y perfeccionamientos lícitos en interés colectivo y la clase, calidad y número de los productos y de los servicios asequibles".<sup>94</sup> No exponen tampoco cómo verificarían el cómputo de energía correspondiente a cada clase de esfuerzo individual en beneficio común, que es precisamente la clave del problema porque la evaluación de un producto o un servicio entraña su valoración relativa con respecto a todos los demás productos o servicios.<sup>95</sup>

Llorens explica, asimismo, que en la sociedad tecnocrática la renta individual consistiría en unidades medidas con las cantidades calculadas de la producción del utillaje físico, en un sector determinado. La unidad de renta individual se fijaría para el periodo en que un territorio es necesario para que se mantenga el equilibrio termodinámico, es decir, para un periodo de ciclo completo de funcionamiento y producción.<sup>96</sup> En tanto que la unidad de valor en el sistema de precios es un certificado de deuda, en la sociedad tecnocrática no habría unidades de valor, sino unidades de medida, es decir, certificados de la cantidad de energía convertida, que sólo serían válidos durante el periodo correspondiente del ciclo. Esta medida haría imposible la creación de deuda, aboliendo de paso todo tipo de filantropía y ahorro.<sup>97</sup>

La supresión del dinero como medida de valor de cambio, como propone la Tecnocracia, no elimina la consideración inherente a la equivalencia de productos y servicios entre sí. Llorens deduce que la abolición del dinero, una medida necesaria para elevar la economía al nivel de la

<sup>94</sup> *Ibidem*, p. 109.

<sup>95</sup> Llorens explica que, para realizar una valoración, ese procedimiento muestra fehacientemente sus limitaciones porque carece de elementos de juicio, sobre todo porque la valoración no depende exclusivamente de factores técnicos de energía física, sino principalmente de "momentos sociales". Cuando se construye un puente el hecho material del trazado de los planos compete a los ingenieros versados en el trabajo; pero las cuestiones relativas a la conveniencia inherentes a la construcción, así como su emplazamiento, costo, estructura y dimensiones, dependen finalmente de "consideraciones extratécnicas". *Idem*.

<sup>96</sup> *Ibidem*, p. 107.

<sup>97</sup> Llorens objeta a los tecnócratas que no expliquen con qué fondos se construirían las nuevas máquinas y con qué elementos se implementaría el progreso social futuro, si fuera ajeno a la acumulación de trabajo anterior, que es el que permite la formación de capital. Toda vez que juzgan como indispensable que continúe la eliminación del esfuerzo humano, para sustituir gradualmente horas-hombre por energía extrahumana. *Ibidem*, p. 108.

técnica, haría retroceder a la humanidad a periodos de la historia ya pasados.<sup>98</sup> Además, la sustitución de la moneda por certificados de energía afectaría más la forma de las transacciones económicas, que el fondo, porque la idea de que el sistema de precios funciona mediante la oferta y la demanda no corresponde a los móviles que rigen la satisfacción de las necesidades humanas, ni explica la formación de las equivalencias monetarias.

En realidad, la sustitución de la moneda por certificados de energía afectaría más la forma de las transacciones económicas que el fondo, porque la idea de que el sistema de precios funciona mediante la oferta y la demanda, que Llorens niega corresponda a los móviles que rigen la satisfacción de las necesidades humanas, asimismo no explica la formación de las equivalencias monetarias. Lo que se necesita saber, de ser válida la “ley de la oferta y la demanda”, es cómo y por qué causas es que la demanda y la oferta se manifiestan, y cuál es su influjo recíproco en el proceso de la producción, circulación y distribución. Aquí da la razón a Bassett Jones, cuando afirma que hay una enorme cantidad de existencias de productos sin que se pueda hacer efectiva la demanda correspondiente. Sin descontar de ningún modo que existe demanda sin oferta y oferta sin demanda.

Sin obviar valor alguno al temario central desarrollado por la doctrina tecnocrática, debe resaltarse de un modo especial la teoría del Estado-energía en el cual los procesos económicos clásicos, en plena quiebra durante la década de 1930, se suponen reemplazables por fórmulas tan virtualmente infalibles, como son aquellas que emanan del trabajo científico.

La ciencia y la tecnología, elevadas como jueces supremos de los fenómenos sociales así tratados por Tecnocracia Inc., serán los árbitros supremos que determinarán el destino de la humanidad hacia la Edad de Oro.

<sup>98</sup> Llorens declara que la intervención del dinero en el intercambio de productos y servicios, con la intensidad alcanzada a principios de la década de 1930, es relativamente reciente. Cita al acreditado economista alemán, Gustav Schmoller, quien calculó la parte de la circulación monetaria en la economía de la antigüedad en 15-25 por 100, llegando en algunos centros mercantiles a 50 por 100. Para el periodo 1400-1800 la evalúa en 15-40 por 100 y para el siglo diecinueve en 50-80 por 100. *Idem. Cfr.* Schmoller, Gustav, *Principes d'économie politique*, Paris, V. Giard & E. Brière, Libraires-Éditeurs, 1904-1908, 5 ts.

## CAPÍTULO QUINTO

### LA SOCIEDAD POSINDUSTRIAL, SOCIEDAD CIBERTECNOCRÁTICA

I. El cambio tecnológico en el siglo XX . . . . .	103
II. Sociedad en transición . . . . .	107
III. La sociedad posindustrial. . . . .	111
1. Rasgos generales de la sociedad posindustrial . . . . .	111
2. Expansión de la técnica . . . . .	118
3. La primacía del conocimiento teórico . . . . .	121
4. La hechura de <i>policy</i> . . . . .	123
IV. La cibertecnocracia . . . . .	124

## CAPÍTULO QUINTO

### LA SOCIEDAD POSINDUSTRIAL, SOCIEDAD CIBERTECNOCRÁTICA

El fenómeno tecnocrático ha seguido alimentándose del progreso de la ciencia y la tecnología, tal como es visible a lo largo del siglo pasado, así como en la centuria presente. En el siglo XX, el cambio acelerado detectado por Tecnocracia Inc. como inédito en la historia de la humanidad, continuó su ruta a una velocidad que Scott y sus colegas habían anunciado, pero que no sospecharían por cuanto a la trascendencia de su alcance. La tecnocracia, incubada en la sociedad industrial, seguirá desarrollándose y expandiéndose en el seno de la sociedad posindustrial, empujada por la palanca de la una nueva máquina: la computadora.

El siglo XX murió cronológicamente, pero su vida como mundo social persiste traslapado con el tiempo propio de la centuria que le sucedió. Una buena cantidad de estudios hechos aproximadamente hace medio siglo, en los cuales se vislumbraban las semillas del futuro, ahora existen como sus frutos. Porque como ha sido explicado, la sucesión de los periodos de transición no representa la genealogía de los elementos, ni sus orígenes, sino “los comienzos de una nueva estructura”.<sup>1</sup> Esos periodos presentan su propia tipicidad, es decir, una articulación específica de instancias merced a una coexistencia compleja, en una formación en transición, así como “un desplazamiento continuo” —frecuentemente oculto— del índice de dominio de un modo de producción.

#### I. EL CAMBIO TECNOLÓGICO EN EL SIGLO XX

Tal como ha sido caracterizada la centuria pasada, su rasgo definitorio esencial es el cambio.<sup>2</sup> Su trascendencia es tal, que se le considera como un

<sup>1</sup> Poulantzas, Nicos, *Pouvoir politique et classes sociales de l'État capitaliste*, París, François Maspero, 1968, p. 169.

<sup>2</sup> La tendencia al cambio es inherente a todas las sociedades, en todo tiempo, en la medida en que han de enfrentarse a problemas esenciales para los cuales no existe glo-

periodo intermedio de una gran transición en el estado de la raza humana llamada propiamente *segunda gran transición* en la historia. La *primera transición*, que ocurrió entre la sociedad *precivilizada* y la *sociedad civilizada*, se inició hace alrededor de cinco o diez mil años,<sup>3</sup> si bien, se trata de una mutación que se sigue realizando todavía en algunas partes del mundo, aún cuando ya estaría casi concluida. Por tanto, como la sociedad precivilizada puede encontrarse sólo en pequeños núcleos de población que están desapareciendo en regiones remotas, se puede clasificar con un bajísimo porcentaje a la población mundial viviendo en una “sociedad genuinamente precivilizada”.

Como la primera gran mutación está por concluir y está siendo reemplazada por la segunda, esta última se puede entender propiamente como la transición de la sociedad civilizada a la poscivilizada.<sup>4</sup> La voz *poscivilizada* manifiesta el hecho de que la civilización es un estado intermedio del hombre que divide el millón o más de años de sociedad precivilizada, de un periodo igual, o más largo, en el que se puede esperar se prolongue la poscivilización futura. Hay que enfatizar que, descontando el largo periodo transcurrido en la vida entera de la humanidad, y tomando como base el siglo XIX, se debe anotar que fue en su época cuando se atestigua el desarrollo de la ciencia como una organización social progresiva, la cual, durante el siglo XX, quedó firmemente establecida por el avance de la investigación y el desarrollo.<sup>5</sup> Dicho cambio, que progresa sin cesar, quizá aún no ha llegado a la mitad de su camino, como es observable, por ejemplo, en la revolución biológica de la humanidad cuyos resultados pueden ser tan im-

balmente una solución constante. Eisenstadt, S. N., *Ensayos sobre el cambio social y la modernización*, Madrid, Tecnos, 1970, p. 45. Pero hay que enfatizar que el cambio es un elemento que define al siglo XX, de manera centralísima.

<sup>3</sup> Kenneth Boulding explica que la primera transición está dividida en dos partes: 1) de la época paleolítica a la neolítica —después de la invención de la agricultura—; y 2) de la aldea neolítica a la civilización urbana. Él prefiere reconocer las dos partes como un solo proceso, aunque acepta que otros pueden preferir considerarlas como dos transiciones separadas, en cuyo caso, la transición moderna sería la tercera. Boulding, Kenneth, *The Meaning of the Twentieth Century*, Nueva York, Harper Colophon Books, 1965, p. 1.

<sup>4</sup> Kenneth Boulding declara, que estando tan acostumbrados a brindar a la palabra civilización un tono favorable, las locuciones “poscivilizado” o “poscivilización” podrían sugerir un significado desfavorable. Por tanto, no objetaría si se prefiriere el término “sociedad tecnológica” o “sociedad desarrollada”. *Ibidem*, p. 2.

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 6.

presionantes como los provocados por la revolución nuclear. Otro caso ilustrativo de la magnitud de la transición consiste en la habilidad extraordinaria de la sociedad moderna para recobrase de los desastres, como ocurrió con ciudades de Alemania y Japón después de la Segunda Guerra Mundial.

La segunda gran transición es observable emblemáticamente en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, el sistema físico de la sociedad y el aprovechamiento de la energía física, así como en la transformación de las instituciones sociales; porque los cambios en la tecnología producen alteraciones en las instituciones, al mismo tiempo que las mutaciones en ellas repercuten, asimismo, en variaciones en la tecnología.<sup>6</sup> Por ejemplo, la emergencia de la democracia parlamentaria facilitó que las sociedades se desarrollaran con mucho mayor diversidad, junto con una más amplia distribución del poder, en contraste con la estrechez política de las antiguas monarquías absolutistas. De manera que el desarrollo de la ciencia moderna está asociado estrechamente con la prosperidad de las instituciones democráticas.

En síntesis, se puede concluir que el avance de la ciencia, el cambio tecnológico y la invención social, son partes de un solo plan de desarrollo cuyos elementos se apoyan entre sí.<sup>7</sup> Y aunque es posible que las instituciones sociales puedan jugar un papel negativo, más que positivo, porque pueden frenar el cambio científico y tecnológico, no debemos olvidar que la investigación organizada y el desarrollo son esencialmente invenciones sociales que han dado una gran velocidad al cambio tecnológico.

Kenneth Boulding piensa que, cuando observamos la primera gran transición de las sociedades precivilizadas a las sociedades civilizadas, es seguro que en muchos casos las consideremos como el paso de un estado mejor del hombre, a una situación peor, tal como lo atestiguan las copiosas guerras de las sociedades civilizadas, las religiones practicantes del sacrificio humano y las espaldas ensangrentadas de los esclavos sobre las que se edificaron “los grandes monumentos de la civilización”. De modo que es fácil tener cierta nostalgia romántica por el *hombre salvaje*.<sup>8</sup> Consiguiente-

<sup>6</sup> Boulding asegura que “no es por accidente que la aceleración del crecimiento de la ciencia tuviera lugar en la Europa Occidental, después de la Revolución Francesa”. *Ibidem*, p. 11.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 21.

<sup>8</sup> *Ibidem*, pp. 21 y 22.

mente, sólo sabremos si el tránsito de la civilización a la poscivilización es un *buen cambio*, hasta que conozcamos la naturaleza y calidad de las sociedades gestadas en su seno. Todavía no está claro del todo el aspecto que tendrán las nuevas formas sociales, e incluso, es probable que no lleguen a tener la unidad del sistema económico y la estructura característica de la civilización capitalista que la detentó de mediados del siglo XVIII, a mediados de la centuria del XX.<sup>9</sup>

La eminencia de la nueva era llamó la atención de Peter Drucker, quien hace más de medio siglo observó lo siguiente: “la revolución mundial de nuestro tiempo es «hecha en USA»”.<sup>10</sup> Pues afirma que no es obra del comunismo ni del fascismo ni del nuevo nacionalismo europeo, que no son sino meras reacciones ante el “disturbio básico”, puras reacciones secundarias, más bien que primarias. La revolución está personificada principalmente por la empresa industrial, que gobernada a través de procesos propios, representa un papel singular y relevante como una nueva institución de la sociedad. En efecto, desde entonces es patente la consolidación de un cambio mundial de la raíz, y ese cambio es propiamente el signo de nuestro tiempo. Esa revolución tuvo como emblema y principio la *producción en masa*, de modo que fue la técnica de la producción la que aniquiló las sociedades que no ofrecieron suficiente resistencia ante las nuevas fuerzas económicas, ni tuvieron hábitos de vida industrial para enfrentar semejante impacto. Drucker asevera que nunca, en la historia de la humanidad, hubo un suceso con grado tal de velocidad, universalidad e influjo.

El principio esencial de la producción en masa es que no constituye un proceso mecánico, pues si fuera de tal modo, no se habría aplicado más allá de la manufactura. Más bien se trata de un principio social, que consiste en el fundamento de la organización humana.<sup>11</sup> En su seno, el peso de la organización es tal, que se puede decir figurativamente que ni el obrero ni la fábrica producen, sino que solamente trabajan, pues el producto es un derivado de la organización industrial como un esfuerzo colectivo.<sup>12</sup> Drucker asegura que en la nueva sociedad solamente una minoría de artistas y pro-

<sup>9</sup> Bell, Daniel, *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Madrid, Alianza Editorial, 1976 (1973), p. 7.

<sup>10</sup> Drucker, Peter, *The New Society*, Nueva York, Harper and Row, 1962 (1949), p. 1.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 4.

<sup>12</sup> *Idem*.

fesionales producen, en sentido estricto. Es la organización, no el individuo, la que efectivamente produce en el sistema industrial.<sup>13</sup>

El análisis del nuevo suceso, sin embargo, muestra que no es solamente una tecnología ni una mera distribución de potencias físicas, sino más propiamente un principio del orden social.<sup>14</sup> De modo que aquello que emergió como una tecnología hace doscientos cincuenta años, trascendió hacia una forma de sociedad a través de la revolución de la producción en masa. En su arranque tal producción no sólo significó la disolución del orden social preindustrial, sino la emergencia de un nuevo principio de organización social cuyo sustento es el desarrollo de la tecnología.

## II. SOCIEDAD EN TRANSICIÓN

Los rasgos prominentes del siglo pasado, consecuentemente, implican un proceso de cambio inédito en las centurias que le precedieron, que determinarían el curso de la humanidad durante los años que consume su proceso y avance. Toda transición, hay que recordarlo, se caracteriza no por los rasgos que se disipan, sino por los elementos de aquello que comienza, que son los que definirán la estructura así concebida, dotada de su propia tipicidad, y un desplazamiento perpetuo que la mueve sin descanso.

La *tipicidad* ha sido definida casi unánimemente con el prefijo *pos*. Ya pudimos constatar que Boulding habla de la “sociedad poscivilizada”, de modo similar como, por ejemplo, Peter Drucker optará por “sociedad poscapitalista”,<sup>15</sup> emulando su formulación original por mano de Ralf Dahrendorf.<sup>16</sup> S.N. Eisenstadt se inclinará por el vocablo “sociedad post-tradicional”.<sup>17</sup> Quizá la versión más célebre del *pos* sea la relativa a la “sociedad posindustrial”, expresión formulada aparentemente, en forma paralela y separada, por Daniel Bell y Alan Touraine,<sup>18</sup> voz asimismo adoptada por Seymour Martin Lipset.<sup>19</sup>

<sup>13</sup> *Idem.*

<sup>14</sup> *Ibidem*, pp. 19 y 20.

<sup>15</sup> Drucker, Peter, *Post-Capitalist Society*, Nueva York, Harper Business, 1993.

<sup>16</sup> Dahrendorf, Ralf, *Class and Class Conflict in Industrial Society*, Stanford, Stanford University Press, 1968 (1957).

<sup>17</sup> Eisenstadt, S. N. *op. cit.*, nota 2, p. 13.

<sup>18</sup> Touraine, Alan, *La société post-industrielle*, París, Éditions Denoël, 1969.

<sup>19</sup> Lipset, Seymour Martin, “Prediciendo el futuro de la sociedad posindustrial”. Lipset, Seymour Martin (comp.), *La sociedad posindustrial*, Buenos Aires, Fraternal, 1983 (1979).

Touraine explica, que desde finales de la década de 1969, se estaban formando sociedades de un tipo nuevo que se podrían denominar o *sociedades programadas* si se quiere definir las con base en la naturaleza de su modo de producción, así como su organización económica; o bien, *sociedades posindustriales*,<sup>20</sup> para, con ese término, señalar la distancia que las separa de las sociedades de industrialización que las han precedido, y que se mezclan todavía con ellas tanto en el capitalismo, como bajo el socialismo. En fin, son asimismo *sociedades tecnocráticas* por cuanto las define el poder que las gobierna. Las tres expresiones se asemejan entre sí por definir la sociedad con base en su realidad histórica, o mejor dicho, por su *historicidad*. Esto es, “por el tipo de acción que la sociedad ejerce sobre sí misma, en una palabra: por su *praxis*”.

Fue Bell quien ofreció la explicación más amplia del sentido del *pos*, cuando aclaró que el término *sociedad posindustrial*

...significaba entonces —y todavía hoy—, que la sociedad occidental se halla a mitad de camino de un amplio cambio histórico en el que las viejas relaciones sociales (que se asentaban sobre la propiedad), las estructuras de poder existentes (centradas sobre elites reducidas) y la cultura burguesa (basada en las nociones de represión y renuncia a la gratificación) se estaban desgastando rápidamente. Las fuentes del cataclismo son científicas y tecnológicas. Pero son también culturales, puesto que la cultura, en mi opinión, ha obtenido autonomía en la sociedad occidental... El prefijo *pos* indicaba, así, que estamos viviendo en una época intersticial.<sup>21</sup>

La tipicidad ha sido identificada, asimismo, con otros rasgos significativos, de los cuales han surgido otras denominaciones, como “sociedad de conocimiento”, “sociedad de información”, “sociedad profesional”, “sociedad tecnológica” y “sociedad tecnocrática”, términos que describen

<sup>20</sup> Esta expresión le parece a Touraine la más útil, por indicar directamente la naturaleza del trabajo y de la acción económica. Mas en lo general, al escoger esas definiciones no trató de oponerlas como preferencias ideológicas, sino más bien, patentizar que se orientan hacia diferentes tipos de problemas y hechos sociales. Definir opcionalmente una sociedad por la forma de organización social que adopta, significa situar a los actores en una situación determinada y considerar sus reacciones en ella. El análisis, por tanto, se centra en las intenciones y las representaciones de los actores, así como en las interacciones, los intercambios, las influencias y las negociaciones entre ellos, en el juego social. Touraine, Alain, *op. cit.*, nota 18, pp. 7-9.

<sup>21</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, p. 57.

acertadamente algunos de los aspectos sobresalientes de la sociedad “que está emergiendo”.<sup>22</sup>

Otra tipicidad muy acreditada asume el vocablo *modernización*, para referir la sociedad actual en su proceso de cambio, que es preferida sobre las que acentúan el aspecto industrial.<sup>23</sup> La modernización se enfoca sobre el uso de los recursos del poder y la naturaleza provenientes de las herramientas empleadas por los miembros de una sociedad dada. Es decir, el “uso de fuentes inanimadas de poder para multiplicar los efectos de sus esfuerzos”.<sup>24</sup> Consiguientemente, una sociedad puede estar relativamente modernizada o no-modernizada en el grado en que sus miembros usan fuentes inanimadas de poder, y/o, utilizan herramientas para multiplicar los efectos de sus esfuerzos. Las “fuentes inanimadas de poder” son cualquier fuente de poder no producida por la energía humana o animal. La “herramienta”, por su parte, es cualquier mecanismo físico usualmente separable del cuerpo de un hombre, que lo aplica y usa para realizar lo que él no puede realizar total, o parcialmente, sin su concurso.<sup>25</sup>

De acuerdo con lo señalado, la diferencia entre las sociedades, en términos de modernización, suele establecerse no tanto por la clase de fuente de poder inanimado, sino de su grado.

Hay que señalar que Marion Levy enfatiza que el término modernización, aunque inherentemente denote un significado económico y tecnológico, no implica de suyo un determinismo económico. Esto quiere decir que la *sociedad moderna* (en grado y medida) comparte el mismo principio económico con la sociedad posindustrial, porque es un de sus rasgos prominentes.

La sociedad contemporánea, llámese del modo que sea, según las diversas opciones relacionadas, sigue ostentando el rasgo eminente del poder

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>23</sup> Marion Levy declara que existen sociedades relativamente modernizadas y relativamente no-modernizadas. Ésta es una distinción fundamental, preferible a otra que diferencia sociedades relativamente industrializadas y relativamente no-industrializadas, debido a que el término *industrial* significa, literalmente, *factorización*. Toda vez que el concepto factoría no es el corazón de la categoría industrialización. De hecho, la agricultura, la recreación y las comunicaciones, así como la enseñanza en las universidades, están industrializadas. Por eso optó por el vocablo *modernización*, al cual observa como más amplio. Levy, Marion, *Modernization and Structure of Societies*, Princeton, University Princeton Press, 1969 (1966), p. 9.

<sup>24</sup> *Ibidem*, pp. 10 y 11.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 12.

de la técnica como fuente de la organización política, como lo propone Touraine cuando la define como sociedad tecnocrática. Así como el desarrollo explosivo de las fuentes inanimadas de poder, ajenas a la energía humana o animal, para maximizar los resultados de las actividades humanas, como lo expone Levy. El poder de la técnica y de la energía no-humana (ni animal) fueron, debemos recordar, una parte central del discurso de Tecnocracia Inc.

Nosotros optamos por el uso de sociedad posindustrial, en términos generales, sin renunciar a otras denominaciones habiendo lugar, por ser ella la que da cabida en forma plena el desarrollo de la tecnocracia. Antes de concluir este apartado, no está de más hacer una digresión para dar claridad al problema de la autoría intelectual del término aquí tratado. Para abordar pues el espinoso asunto de la prioridad intelectual, que siempre da lugar a complicados enredos, Bell señala que en las notas que distribuyó a los participantes de un seminario realizado en Salzburgo, Austria (1959), escribió que “el término sociedad posindustrial —término acuñado por mí— denota una sociedad que ha pasado de la etapa de producción de bienes a producir servicios”. Bell utiliza el término “posindustrial”, en contraste con la expresión “poscapitalista” de Ralf Dahrendorf, para tratar cambios sectoriales en la economía, mientras el pensador alemán se interesó por las relaciones de autoridad dentro de las fábricas.<sup>26</sup> Hay que hacer notar que no brinda crédito alguno a Touraine. En fin, Bell atestigua que tiempo atrás estuvo influido por Dahrendorf, quien en la obra citada habló de la *sociedad poscapitalista*,<sup>27</sup> así como por W. W. Rostow, que en su *Stage of Eco-*

<sup>26</sup> Tiempo después, Bell descubrió que David Riesman había utilizado la expresión “sociedad posindustrial” en un ensayo titulado “Leisure and Work in Post-Industrial Society”, publicado en el compendio *Mass Leisure* (Glencoe, Illinois, 1958). Riesman usó la expresión “posindustrial” para referirse al ocio como contrapuesto al trabajo, sin desarrollar posteriormente el tema. Bell acepta que “había leído muy probablemente el ensayo de Riesman por aquellas fechas y la expresión procede sin duda de él, aunque la he utilizado de forma diferente”. Pero, irónicamente, después descubrió que esa expresión aparece en el título de un libro de Arthur J. Penty, *Old Worlds for New: A Study of the Post-Industrial State* (Londres, 1917). Penty, un socialista que vivió en la época de William Morris y John Ruskin, trató en su trabajo el problema del “Estado posindustrial”. Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, p. 57.

<sup>27</sup> El tema es abordado ampliamente por Dahrendorf al final de su libro, precisamente en los capítulos VII y VIII, que versan sobre la sociedad poscapitalista, tratando el primero los conflictos industriales y el segundo los conflictos políticos. *Cfr.* Dahrendorf, Ralf, *op. cit.*, nota 16.

*conomic Growth (Las etapas del crecimiento económico)* se refirió a una economía de “posmadurez”.<sup>28</sup>

### III. LA SOCIEDAD POSINDUSTRIAL

Tal como ha sido observado en las páginas precedentes, “sociedad posindustrial” significa un proceso de cambio en el cual, la antigua sociedad industrial, fundada en el trabajo fabril, se está convirtiendo en una sociedad de servicios.

#### 1. Rasgos generales de la sociedad posindustrial

En efecto, la sociedad posindustrial está basada en los servicios: “es un juego entre personas” donde ya no cuenta la fuerza bruta ni la energía, sino la *información*, porque el actor clave es el profesional que está equipado con su educación para brindar los tipos de conocimiento especializado que demanda crecientemente la nueva sociedad. Es el ámbito vital de Norbert Wiener, cuya exposición sitúa el acontecer de la sociedad dentro de los problemas de comunicación y control.<sup>29</sup> En contraste con la sociedad industrial, que se define por la cantidad de bienes que indican un nivel de vida, la sociedad posindustrial se distingue por la calidad de vida que se mide por medio de los servicios y comodidades —salud, educación, diversiones y las artes—, concebidos hoy en día como beneficios “deseables y posibles para todos”.<sup>30</sup>

La sociedad posindustrial es no-individualista, es decir, tiene un carácter “comunal”. En ella la unidad es la comunidad, no el individuo. Pero como “la cooperación entre los hombres es más difícil que la gestión de las

<sup>28</sup> Rostow dedicó una parte de su capítulo II al estudio de la “madurez” del crecimiento. Definió la madurez como la etapa en la cual una economía demuestra la capacidad de moverse más allá de sus industrias originales, las cuales, luego del “despegue” (*take off*), absorben y aplican eficientemente los más avanzados frutos de la tecnología moderna a un amplio rango de recursos, si no su totalidad. La *posmadurez*, por su parte, es una etapa en la cual, por ejemplo, las sociedades occidentales, a través de procesos políticos, escogieron que la asignación de recursos se destinara al bienestar y la seguridad. Rostow, W. W., *The Stages of Economic Growth*, Cambridge, Cambridge University Press, 1960, pp. 10 y 11.

<sup>29</sup> Wiener, Norbert, *Cibernética*, Madrid, Guadiana Publicaciones, 1960 (1948).

<sup>30</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, pp. 152-154.

cosas”, la participación se convierte en una condición del funcionamiento de la comunidad. Sin embargo, a medida que grupos diversos apetecen cosas diferentes, y no existe preparación para pactar, pueden aumentar los conflictos. Siendo “un juego entre personas”, la vida social se hace más difícil por cuanto se multiplican las demandas políticas y los derechos sociales, toda vez que la rapidez del cambio social y la mutación de las modas culturales desorientan lo viejo. Asimismo, la dirección hacia el futuro erosionan las guías tradicionales y las costumbres del pasado. La información opera como recurso central y fuente de poder dentro de las organizaciones, mientras que el profesionalismo se convierte en un criterio de posición social.

Con fines de análisis, la sociedad posindustrial se puede dividir en tres partes: estructura social, estructura política y estructura cultural, incluida la economía, la tecnología y el sistema de trabajo, dentro de la primera. La política, por su parte, es concebida con base en su papel regulador de la distribución del poder, toda vez que ejerce la función de juez en las reivindicaciones conflictivas, y las demandas de los individuos y los grupos. La cultura, en fin, es el ámbito del simbolismo expresivo y de los significados.<sup>31</sup>

La nueva sociedad está representada por cinco dimensiones: un *sector económico* cuyo carácter consiste en el cambio de una economía que produce mercancías, a otra economía que produce servicios; la *distribución ocupacional*, cuya índole es la preeminencia de las clases profesionales y técnicas; un *principio axial* expresado en la centralidad del conocimiento teórico como fuente de la innovación; la *orientación hacia el futuro*, bajo la forma de control sobre la tecnología; y finalmente, la *hechura de decisiones* como modo de creación de una nueva tecnología intelectual.<sup>32</sup>

La sociedad actual es una *sociedad programada* cuya característica central radica en que las decisiones y los combates económicos ya no poseen la autonomía y el carácter fundamental que tenían antaño, en la sociedad precedente, que estaba definida por su esfuerzo de acumulación y por la obtención de beneficios a partir del trabajo directamente productivo.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> *Ibidem*, p. 28.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 30.

<sup>33</sup> Para realizar su labor teórica, Touraine se propuso analizar no tanto el funcionamiento del sistema social, como la formación de la acción histórica, es decir: el modo en que los hombres hacen su historia. Con base en esta perspectiva, es necesario presentar

Consiguientemente, no desconoce la posibilidad de generar sorpresas por motivo de su afirmación, e incluso es algo paradójico formular esa afirmación, cuando la sociedad está caracterizada enfáticamente por los medios y los resultados del crecimiento económico; precisamente cuando la capacidad del desarrollo y enriquecimiento parece ser la prueba por la que aceptan ser juzgados todos los regímenes políticos y sociales. Sin embargo, no se puede afirmar que la sociedad posindustrial que, habiendo alcanzado un determinado nivel de productividad, así como de riqueza, puede despreocuparse por la producción y transformarse en una sociedad de consumo y de tiempo libre.

Una afirmación tal sería negada por la realidad inherente a los hechos, pues la sociedad actual está movilizada principalmente por el crecimiento económico, más que por otros factores.<sup>34</sup> En la época en que se publicó la obra de Touraine, los particularismos de la vida privada, de las sociedades locales y de los géneros de vida, comenzaban a ser penetrados y destruidos por una movilidad geográfica y social progresiva, por la difusión de publicidad y propaganda, y por una participación política cada vez más amplia. Estos hechos son los que demandan no aislar los mecanismos económicos en el centro de la organización y de la acción sociales. En la nueva sociedad es necesario “gerenciar” (*gérer*) organizaciones y sistemas de relaciones sociales, así como difundir actitudes favorables al movimiento y la transformación continua de todos los factores de la producción.

Todo lo anterior explica por qué los conflictos sociales que engendra la sociedad posindustrial no son de la misma naturaleza que los originados en la sociedad anterior, porque la oposición es menor entre el capital y el trabajo, que entre los aparatos de decisión económica y política y quienes están sometidos a una participación dependiente. Touraine discurre que, en una sociedad que descansaba sobre el trabajo directamente productivo, era el obrero cualificado, relativamente privilegiado, quien más directamente se oponía al capitalismo.<sup>35</sup> Esto ya no ocurre.

Hay que destacar, por el impacto de la ciencia y la tecnología sobre el hombre y su sociedad, que ambos son la fuente principal del cambio. Esta

las orientaciones más generales de la *sociedad programada*, y luego definir el análisis sociológico adecuado para explorar las relaciones sociales y las intervenciones colectivas que se observan en ellas. Touraine, Alain, *op. cit.*, nota 18, pp. 9 y 10.

<sup>34</sup> *Ibidem*, p. 10.

<sup>35</sup> *Ibidem*, pp. 15 y 17.

transformación está creando una sociedad gradualmente distinta de su predecesora industrial. Es decir, “la sociedad posindustrial se está convirtiendo en una *sociedad tecnocrática*: una sociedad configurada cultural, psicológica, social y económicamente por el impacto de la tecnología y la electrónica, particularmente en el área de las computadoras y las comunicaciones”.<sup>36</sup> En la nueva sociedad el conocimiento científico y técnico no sólo aumenta la capacidad de producción, sino que la supera para influir de modo directo en casi todos los aspectos de la vida.

Así como Norbert Wiener planteó que el foco de la revolución industrial que antecedió a otra que lleva ese nombre<sup>37</sup> yace en los estudios del siglo XV relacionados con la navegación (la brújula náutica), así como en el perfeccionamiento de la pólvora y la imprenta; hoy en día su equivalente funcional es el salto al espacio que demanda una capacidad acelerada de cálculo que no está al alcance del cerebro humano. Por cuanto a la pólvora, su equivalente es la moderna física nuclear, y en lo referente a la imprenta, la televisión, junto con las comunicaciones instantáneas de largo alcance. Se trata de la “revolución tecnocrática” que anuncia la aparición progresiva de una nueva sociedad, que difiere gradualmente de la sociedad industrial en sus aspectos económicos, políticos y sociales.

Quizá esos cambios, y muchos otros más, incluidos los que influyen directamente sobre la personalidad y la calidad del ser humano, determinarán hasta dónde la sociedad tecnocrática será diversa de la industrial, así como ésta lo fue de la sociedad agraria. Porque, en todo caso, “la aparición de la sociedad tecnocrática refleja el nacimiento de una nueva relación entre el hombre y su realidad global expandida”.<sup>38</sup>

Tal como es observable, sin demérito de cada una de las partes señaladas, el concepto de sociedad posindustrial entraña fundamentalmente mutaciones en la estructura social con base en el modo como se está transfor-

<sup>36</sup> Zgigniew Brzezinski acredita a Daniel Bell haber acuñado la voz “sociedad posindustrial”. Declara, sin embargo, su preferencia por el neologismo “sociedad tecnocrática” por transmitir, de modo directo, el carácter de los impulsos principales del cambio en la época que estaba emergiendo. Brzezinski, Zgigniew, *Between Two Ages*, Forge Village, Massachusetts, 1976 (1970), pp. 9 y 10.

<sup>37</sup> Brzezinski cita una de las obras más importantes de Wiener. El párrafo completo trata la máquina de vapor, la cual, una vez que alcanzó un desarrollo tecnológico suficiente, fue instalada en muchos barcos y ferrocarriles para hacer prosperar la navegación y el transporte. Wiener, Norbert, *The Human Use of Human Beings*, Nueva York, Avon Books, 1969 (1950), pp. 189 y 190.

<sup>38</sup> Brzezinski, Zgigniew, *op. cit.*, nota 36, p. 14.

mando la economía y remodelando el sistema de empleo, así como las nuevas relaciones entre la teoría y la actividad empírica, particularmente entre la ciencia y la tecnología.

Tal es el motivo por el cual debemos recurrir a nuevos análisis para observar los cambios en otros órdenes, particularmente la modernización, lo que implica no sólo el desarrollo de diversos índices de movilización social y la creciente diferenciación estructural, sino el desarrollo de un sistema social, económico y político que genere el cambio continuo, junto con la capacidad de absorber cambios que trasciendan sus propias premisas institucionales;<sup>39</sup> pues la sociedad moderna se diferencia de otros tipos de sistemas políticos o sociales por esas capacidades. Esta idea evoca el concepto de “crecimiento sostenido” acuñado por los economistas que describe esa característica de la esfera económica, pero que puede ser aplicada a otras esferas institucionales. Porque en lo tocante a la política, el problema central de la modernización es la capacidad del sistema político para adaptarse a exigencias cambiantes, absorberlas en términos de la acción política, y asegurar su propia continuidad ante las exigencias permanentemente renovadas y las nuevas formas de organización.

Debemos recordar que el aspecto central de la nueva sociedad consiste en su tránsito de una economía productora de mercancías, a otra que produce servicios. Y que, en su origen, éste fue el rasgo fundamental que la define como sociedad posindustrial, la cual explica, por principio, la perpetuación de la tecnocracia, pues a medida que más personas se ocupan en los servicios, más necesarios son los administradores y gerentes desempeñándose en las más variadas esferas de la sociedad; y entre más administradores estén en actividad, y más acentuadamente técnica sea su labor profesional, más se tiende al desarrollo de un régimen dominado por la técnica en todo tipo de organizaciones donde impere el uso de las computadoras. La información, que sustituyó a la energía, es una nueva fuente de poder.

En efecto, la nueva sociedad hoy en día se destaca por el desarrollo de una “economía de servicios”,<sup>40</sup> cuando, hace tres o cuatro décadas, la mayoría de países del mundo aún dependía del sector primario. Entonces,

<sup>39</sup> Eisenstadt, S. N., *op. cit.*, nota 2, pp. 68 y 69.

<sup>40</sup> Con base en el pensamiento económico de Colin Clark, quien dividió analíticamente la economía en tres sectores (primario, secundario y terciario), Bell formuló su equivalencia de la siguiente manera: el sector primario corresponde principalmente a la agricultura (incluye minería, pesca y silvicultura); el secundario a la manufactura o la industria, y el terciario a los servicios. Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, pp. 30-32.

Estados Unidos era la única nación donde el sector servicios suponía más de la mitad de los puestos de trabajo, así como la mitad del Producto Nacional Bruto. Era la economía de servicios más importante, toda vez que era la primera donde la mayor parte de la población ya no se dedicaba a ocupaciones agrícolas ni industriales, pues un 60% de la fuerza de trabajo se empleaba en los servicios.

En la sociedad industrial la producción se desplaza de la agricultura hacia la industria, de modo que la máquina sustituye el empleo del músculo humano y animal. En contraste, en la *sociedad tecnocrática* la mano de obra se traslada hacia los servicios, en tanto que la automatización y la cibernética reemplazan a los individuos que manejaban máquinas.<sup>41</sup> Asimismo, en la sociedad industrial los problemas de empleo imperan en la relación entre los patrones, los trabajadores y el mercado, de modo que asegurar un bienestar colectivo mínimo a las nuevas masas industriales es una fuente de inquietud social. Brzezinski piensa que en la nueva sociedad los problemas más apremiantes están vinculados con la seguridad, las vacaciones, el ocio y la participación en las ganancias. Ellos dominan la relación entre empleadores y empleados, así como el bienestar psíquico de millones de trabajadores manuales de la clase media baja.

Como la expresión “servicios” tiene significados diferentes, en la fase de transformación de la sociedad industrial en posindustrial, se distinguen diferentes etapas. En primer lugar, con el desarrollo de la industria se produce una expansión consecuente de los transportes y las empresas públicas, como servicios auxiliares del movimiento mercantil y el uso creciente de energía. Paralelamente, existe un crecimiento de la fuerza de trabajo no-industrial, pero “de cuello azul”. En segundo lugar, con el consumo masivo de bienes y el desarrollo de la población hay un incremento en la distribución, las finanzas, los inmuebles y los seguros, así como en los centros habituales donde laboran los empleados “de cuello blanco”. En tercer lugar, con el crecimiento de la renta nacional, resulta que la proporción de dinero gastada en alimento tiende a la baja y los incrementos son utilizados para bienes duraderos (vestidos, casas y automóviles), y después en lujos y diversiones. Éste fue el modo como el sector terciario de servicios personales comenzó a desarrollarse en forma de restaurantes, hoteles, autoservicios, viajes, entretenimientos y deportes, que se expanden en nuevas nece-

<sup>41</sup> Brzezinski, Zgigniew, *op. cit.*, nota 36, p. 11.

sidades y gustos.<sup>42</sup> La reivindicación de una vida mejor se centra en la salud y la educación, de manera que emerge una nueva intelectualidad, particularmente formada por profesores. Finalmente, como la reivindicación de nuevos servicios choca con la ineptitud del mercado para satisfacer las necesidades sociales, emergen organismos del gobierno destinados a resolver esas necesidades.

El Estado, que había fungido como el principal abastecedor de servicios públicos,<sup>43</sup> es acompañado en la sociedad posindustrial por una gran cantidad de proveedores privados, toda vez que el Estado ensancha su oferta de servicios.

Otro elemento eminente en el carácter de la sociedad posindustrial que colabora en su definición, es el cambio en la distribución de las ocupaciones que entraña “no sólo *dónde* trabajan las personas, *sino* el tipo de cosas que hacen”.<sup>44</sup> Bell argumenta que, en buena medida, la ocupación es el determinante principal de clase y de estratificación más importante de la nueva sociedad. La industrialización engendró al trabajador semiespecializado, el cual podía ser formado rápidamente para realizar las operaciones simples y rutinarias requeridas en el trabajo en las máquinas. Desde entonces se convirtió en la categoría laboral más amplia dentro de la fuerza de trabajo. Pero con la expansión de la economía de servicios, en la cual se pone de relieve el trabajo de oficina, la educación y la administración, ha ocurrido un giro hacia las ocupaciones de “cuello blanco”. En los Estados Unidos, desde 1956, su número ya había superado al de los trabajadores de cuello azul, un hecho singular porque ocurrió por “primera vez en la historia de la civilización industrial”.<sup>45</sup> El corolario de este proceso fue el desarrollo de empleos profesionales y técnicos, requeridos para el desempeño de tareas que requerían una educación universitaria, hoy en día extraordinariamente expandidos.

Uno de los objetivos capitales de los reformadores sociales de la sociedad industrial consistió en derribar las barreras que cerraban el paso a la educación, para crear un punto de partida sobre el que descansara el mejo-

<sup>42</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, p. 152.

<sup>43</sup> Laski, Harold, en una obra dedicada al estudio del Estado moderno, explicó que éste es en esencia “una corporación de servicios”. Laski, Harold, *La libertad en el Estado moderno*, Buenos Aires, Abril, 1945, p. 43.

<sup>44</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, p. 33.

<sup>45</sup> Desde 1970 los trabajadores de cuello blanco habían superado a los de cuello azul en más de cinco a cuatro. *Ibidem*, p. 33.

ramiento de la condición social.<sup>46</sup> En la sociedad tecnocrática la educación es universal, además de que los estudios avanzados se abren a muchas de las personas dotadas con la capacidad requerida. El problema esencial que se plantea la nueva sociedad radica en descubrir las técnicas más eficaces, para explotar racionalmente el talento social.

## 2. *Expansión de la técnica*

La sociedad posindustrial es inherentemente *técnica*. Sin embargo, se debe aclarar que el vocablo *técnica* no significa “máquina”. En la nueva sociedad, como *sociedad técnica*, “la técnica es la totalidad de los métodos a los cuales se arriba racionalmente, y que tienen absoluta eficiencia (para un estadio dado de desarrollo) en cualquier campo de la actividad humana”.<sup>47</sup> Estas características son nuevas, pues las técnicas del presente no tienen medidas comunes con el pasado. En la nueva sociedad la “técnica”, por tanto, es más que pura tecnología maquinista, porque ese vocablo refiere cualquier complejo de medios estandarizados para lograr consecuencias premeditadas.<sup>48</sup> Esto es lo que convierte la conducta espontánea e irreflexiva en un comportamiento deliberado y racionalizado. Y explica por qué el hombre técnico está “fascinado” por los resultados, por las consecuencias inmediatas de la puesta de los consejos en movimiento, aunque ciertamente la influencia vital de la técnica es más evidente en la economía porque produce el crecimiento de la concentración del capital, toda vez que esta concentración requiere del incremento del control del Estado. Gracias a la técnica, la planificación, antaño confinada dentro de la empresa, se convierte en el orden cotidiano de la economía como conjunto. Al final de cuentas, la “dominancia” de la técnica impone el centralismo en la economía, a pesar de los esfuerzos inconsecuentes hacia la descentralización de las firmas industriales individuales.

<sup>46</sup> Brzezinski, Zgigniew, *op. cit.*, nota 36, p. 11.

<sup>47</sup> Jaques Ellul reproduce una definición de Marcel Mauss, que reza del modo siguiente: “técnica es un grupo de movimientos, de acciones manuales generales principalmente, organizadas y tradicionales, todas ellas unidas para alcanzar un fin conocido, sea físico, químico u orgánico”. Y un concepto más, obra de Harold Lasswell: “conjunto de prácticas por las cuales se usan recursos viables, con el fin de lograr ciertos fines valiosos”. Ellul, Jaques, *The Technological Society*, Nueva York, Vintage Books, 1964 (1954), pp. 18 y 19.

<sup>48</sup> Merton, Robert, “Foreword”, en Ellul, Jaques, *op. cit.*, nota 47, pp. V-VI.

La civilización técnica no resulta de un esquema maquiavélico, porque es una respuesta a las “leyes del desarrollo” de la técnica.<sup>49</sup> Ningún hecho social, humano o espiritual es tan importante como el hecho técnico en el mundo moderno. Y sin embargo, a decir de Ellul, ninguna materia ha sido tan mal comprendida.

Sin embargo, cuando se observa al mundo técnico, automáticamente se piensa en la máquina. Comúnmente discurrimos en nuestro mundo como un cosmos de máquinas, de modo que la historia de la tecnología tiende a ser erróneamente entendida como la historia de las máquinas.<sup>50</sup> La técnica ciertamente comienza con la máquina, de manera que es verdad que en un principio su desarrollo descansa en esos artefactos, toda vez que sin las máquinas, el mundo de la tecnología no existiría; pero explicar la situación sólo de esta manera es un enfoque parcial. Por ello se debe enfatizar que, en el presente, la técnica también se aplica fuera de la vida industrial, pues el crecimiento de su poder hoy en día no tiene sólo relación con el crecimiento del uso de la máquina. El balance parece ser mejor cuando se sitúa del otro lado, es decir, a favor de la técnica. Es la máquina la que ahora depende enteramente de la técnica, y sólo representa una parte de la misma. La máquina es sólo el resultado de ciertas técnicas, toda vez que sus implicaciones económicas ocurren gracias al avance técnico. La máquina no es el más importante aspecto de la técnica, aunque sí su cara más espectacular. Las técnicas han cubierto todas las actividades humanas, no sólo su actividad productiva.

Existe otra relación entre la técnica y la máquina, que penetra el centro de los problemas de la civilización, a saber: “que la máquina ha creado una atmósfera inhumana”. La máquina, desde el siglo XIX, hizo una abrupta entrada en la sociedad, cuando, en sus aspectos político, institucional y humano, no estaba preparada para recibirla.<sup>51</sup> Los hombres viven en condi-

<sup>49</sup> Robert Merton estima que en la obra de Ellul se formula una comprensiva y vigorosa filosofía social de la civilización técnica. Y aunque menos penetrante que la obra de Thorstein Veblen sobre los ingenieros y el sistema de precios, su trabajo amplía el alcance de la investigación sobre las consecuencias existentes en una sociedad impregnada por los técnicos, así como sobre los alcances del dominio de la técnica en el futuro del hombre. No es casual que su autor describa la historia contemporánea como una “tragedia de la civilización”, por motivo del incremento del dominio de la técnica. *Ibidem*, pp. VI y VIII.

<sup>50</sup> Ellul, Jacques, *op. cit.*, nota 47, p. 4.

<sup>51</sup> *Ibidem*, pp. 4 y 5.

ciones que son cada vez menos humanas, tal como es observable en las concentraciones de las grandes ciudades, las casuchas, la falta de espacio, de aire y de tiempo, así como la estrechez de las avenidas y la confusión reinante. Pero, según Jacques Ellul, lo dicho es inútil para criticar al capitalismo, porque no fue el que creó nuestro mundo, sino la máquina, pues el capitalismo es solamente un aspecto del desorden en el siglo XIX. Es la técnica la que integra a la máquina dentro de la sociedad, y le construye la clase de mundo que la máquina necesita. A partir de entonces, la máquina entra en todos los aspectos de la vida, incluyendo la existencia del hombre, provocando que lo externo al ser humano se convierta en su sustancia.<sup>52</sup> Esta transformación tan obvia en la sociedad técnica, es el resultado del hecho de que la técnica se ha hecho autónoma.

Si se reconoce que el método que cada persona emplea para obtener resultados, esto entraña un *hecho*, es decir, su técnica particular, emerge entonces el problema de los medios por cuanto “de hecho, la técnica no es sino un medio y un conjunto de medios”.<sup>53</sup> Éste es un problema importante porque la civilización es, primero y antes que nada, una civilización de medios. En realidad, a decir de Ellul, en la vida moderna los medios son más importantes que los fines, de modo que tener una apreciación diversa es un mero idealismo. Las técnicas consideradas como métodos de operación presentan algunas características comunes y algunas tendencias generales, pero no debemos circunscribirnos a este hecho, porque el fenómeno técnico es mucho más complejo que cualquier síntesis de las características comunes de las técnicas individuales.

Por consiguiente, hay que distinguir entre la operación técnica y el fenómeno técnico. La operación técnica incluye toda operación realizada en concordancia con cierto método, en función de lograr fines particulares. En todo caso, es el método lo que caracteriza la operación, y aunque puede ser más o menos efectivo o complejo, su naturaleza siempre es la misma. En fin, el fenómeno técnico es la principal preocupación de nuestro tiempo, porque para cualquier campo de la actividad humana, el hombre busca el método más eficiente.

<sup>52</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>53</sup> *Ibidem*, pp. 19 y 21.

### 3. *La primacía del conocimiento teórico*

La identificación del nuevo sistema social es comprensible a través de los cambios sociales básicos en las tendencias sociales, como ocurrió con la creación de la economía de servicios, y la expansión de la clase profesional y técnica.<sup>54</sup> En tanto que la sociedad industrial se caracteriza por la coordinación de máquinas y hombres para la producción de bienes, la sociedad posindustrial se organiza con base en conocimiento para ejercer el control social, y conducir la innovación y el cambio. Esto es lo que ha producido nuevas relaciones y estructuras sociales, las cuales deben ser políticamente dirigidas.

Es cierto que el conocimiento siempre ha sido necesario para hacer funcionar a cualquier sociedad, en todo tiempo, pero en la sociedad posindustrial la novedad radica en el carácter del conocimiento en sí, es decir, conocimiento teórico de elevada relevancia que se aplica a la hechura de las decisiones. Hay pues una “la primacía de la teoría sobre el empirismo, y la codificación del conocimiento en sistemas abstractos de símbolos que, como en cualquier sistema axiomático, se pueden utilizar para iluminar áreas muy variadas y diferentes de experiencia”.<sup>55</sup>

El tránsito de la centralidad desde el conocimiento práctico hacia el conocimiento teórico es determinante para la expansión de la tecnocracia porque su fundamento es innovado y reforzado en una sociedad caracterizada por la consolidación de la ciencia y los valores cognoscitivos como una necesidad institucional básica de sí misma. Por cuanto que la hechura de decisiones es crecientemente más técnica, esto involucra directamente a los científicos y los economistas en los procesos políticos, nutriendo las ya gruesas filas de la tecnocracia con más militantes.<sup>56</sup> Este mismo proceso apuntala la intensidad progresiva de las tendencias hacia la burocratización del trabajo intelectual, que desafía la definición tradicional de los valores intelectuales, y estimula la expansión de una *intelligentsia* técnica que plantea problemas cruciales en la relación entre el técnico y el intelectual. La política, consecuentemente, asume el carácter de arena de contención entre técnicas rivales, donde los técnicos ven a la nación de un modo muy

<sup>54</sup> Según Bell, son esas características específicamente definidas del nuevo sistema social, lo que las convierte en el principio axial que habla de la centralidad que detentan. Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, p. 34.

<sup>55</sup> *Ibidem*, p. 34.

<sup>56</sup> *Ibidem*, pp. 64 y 65.

diverso a como lo observa el hombre político. Para ellos, la nación es solamente una esfera más en la cual aplicar los instrumentos que han desarrollado.<sup>57</sup> De modo que el Estado no es concebido como la expresión de la voluntad del pueblo ni una criatura del conflicto de clases, sino como una empresa proveedora de servicios que debe desempeñar su función *eficientemente*.

No está de más insistir en que la fuente más importante del cambio estructural en la nueva sociedad en transformación ascendente, radica en la índole del conocimiento, que es acompañado por el crecimiento exponencial y la especialización de la ciencia, el surgimiento de una nueva tecnología intelectual, la creación de investigación sistemática y la codificación del conocimiento teórico. En contraste con el pasado, cuando el hombre proyectó conquistar el orden natural, “en los últimos cien años ha buscado la sustitución de un orden natural por un orden técnico; y en ello anda. La sociedad posindustrial, en su raíz, es una refundición de esa pesquisa técnica con medios más poderosos”.<sup>58</sup>

En la nueva sociedad el crecimiento es el resultado del concurso de un conjunto de factores sociales, más que de la pura acumulación de capital. Los hechos recientes dependen mucho más directamente del conocimiento, que antaño, es decir, están más y más condicionados a la capacidad de la sociedad para “crear la creatividad”.<sup>59</sup> Su rasgo sobresaliente radica en el papel de la investigación científica y técnica, así como de la formación profesional, la capacidad de programar el cambio y controlar las relaciones entre sus elementos. En efecto, todos los ámbitos de la vida social, la educación, el consumo y la información, se hallan cada vez más estrechamente integrados a lo que antaño se llamaban “fuerzas de producción”. Porque en tanto que el conocimiento científico no desempeñó un papel principal en la evolución económica, es decir, mientras no fue una fuerza de producción considerable, la universidad básicamente consistió en un ámbito de enseñanza, así como de la defensa del orden social y salvaguarda de la herencia cultural. Hoy en día, el gran desarrollo de las universidades, así como su proliferación, ha sido impulsado directamente por el progreso del conocimiento científico y técnico. Como resultado, la educación se ha convertido en un criterio importante en la determinación de la jerarquía social.

<sup>57</sup> Ellul, Jaques, *op. cit.*, nota 47, p. VII.

<sup>58</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, p. 66.

<sup>59</sup> Touraine, Alain, *op. cit.*, nota 18, pp. 10 y 19.

Daniel Bell argumenta que en la sociedad industrial la universidad ha sido una “torre de marfil” aislada, un mero depósito de conocimientos intrascendentes, “aunque respetados”, si bien es cierto que funge por un breve tiempo como semillero de los nuevos miembros de la elite social.<sup>60</sup> En la sociedad tecnocrática la universidad se convierte en un “tanque pensante” altamente comprometido con los problemas sociales, y en una fuente de planificación política e innovación social. Las comunicaciones audiovisuales estimulan imágenes más dinámicas que la realidad, disímiles e imposibles de encasillar en sistemas formales, mientras que las exigencias de la ciencia y las nuevas técnicas de computación anteponen la lógica y el razonamiento sistemáticos. En fin, como lo apunta Zgigniew Brzezinski, en la sociedad tecnocrática la aplicación de la ciencia a los fines humanos y la creciente preocupación por la calidad de vida, son metas viables y un imperativo moral importante para una multitud de ciudadanos, especialmente los jóvenes.

#### 4. *La hechura de policy*

La sociedad tecnocrática es inherentemente una sociedad tecnocrática porque, atendiendo la tesis de Brzezinski, el liderazgo político tiende a ser asumido por individuos que poseen aptitudes y talento intelectual, debido a que el conocimiento se convierte en un instrumento del poder, en tanto que la movilización eficaz del saber funciona como medio para conquistar el mando. En la sociedad industrial las masas han entrado en acción produciendo intensos conflictos políticos en torno a problemas relativos a la adquisición de derechos civiles y electorales;<sup>61</sup> en tanto que en la era tecnocrática se trata más bien de asegurar la participación en decisiones que, aparentemente complejas y alejadas de la órbita del ciudadano común, son inherentemente de su interés inmediato.

En la sociedad industrial los sindicatos y los partidos políticos organizaron a las masas luego de que adquirieron derechos civiles, unificándolos en torno de programas sencillos y de carácter ideológico. Según lo hace saber Brzezinski, en la sociedad tecnocrática, en contraste, existe la tendencia hacia la aglutinación del apoyo individual de millones de ciudadanos desorganizados, propensos a caer fácilmente bajo la influencia de personali-

<sup>60</sup> Brzezinski, Zgigniew, *op. cit.*, nota 36, pp. 12-14.

<sup>61</sup> Bell, Daniel, *op. cit.*, nota 9, pp. 11-13.

dades atractivas y dotadas de magnetismo que explotan eficazmente las modernas técnicas de comunicación para manipular las emociones y controlar la razón. En fin, en la sociedad industrial el poder económico tiende a personalizarse en grandes empresarios o en funcionarios de la burocracia industrial, mientras que en la sociedad tecnocrática emerge una interdependencia compleja entre las instituciones gubernamentales (incluidas las organizaciones militares), los establecimientos científicos y las corporaciones industriales, que estimula la tendencia hacia la despersonalización del poder económico. A medida que aumenta su fusión con el poder político, el poder económico se hace cada vez más invisible.

Consiguientemente, uno de los problemas característicos de la sociedad posindustrial es el incremento de la ancestral tensión entre el Estado y la economía, que ahora tiende a centrarse en los desafíos neogerenciales al sistema político. Debido a que una sociedad consciente de su destino se caracteriza por un orden político que lo abarca todo, tiende a sufrir presiones nacidas de su propio desarrollo. Como la importancia del factor teórico y técnico del conocimiento aumenta aceleradamente, esto impulsa a sus líderes (los científicos y los ingenieros), como tecnócratas, a competir con los políticos.<sup>62</sup> Estas formas de vida política emergentes, que dependen esencialmente de la primacía del saber teórico, retan inevitablemente a la cultura dominante. Esto explica por qué la sociedad posindustrial se plantea el mismo problema que la sociedad industrial en sus albores, es decir, la primacía del conocimiento, pero con la novedad de no tratarse de conocimiento práctico, sino teórico, cuya detentadora es una tecnocracia expandida y poderosa.

#### IV. LA CIBERTECNOCRACIA

La sociedad posindustrial sigue estando presente en nuestros días, de ser ciertas las proyecciones sociológicas formuladas desde hace casi medio siglo. Concediéndose la validez de esta tesis, se tendría que añadir que su situación actual ha variado significativamente, y que tal vez, deberíamos comenzar a llamarla de un modo diverso, quizá con un nuevo *pos*.

A pesar de la necesaria distinción entre la técnica y la máquina, no se puede desconocer que la sociedad tecnocrática implica una devoción por

<sup>62</sup> *Ibidem*, p. 29.

la máquina. Porque entraña la veneración por la computadora como “ejercicio espiritual” que forjó una nueva especie del hombre: el *ciberantropo*. Este concepto, ideado por Henri Lefebvre, postula que hemos ingresado a una época en la cual ha surgido una nueva especie como parte del género humano, que la precede y del cual proviene como la rama de un árbol. Esta especie no nace propiamente hablando, sino que ha surgido desde hace tiempo, aunque era desconocida hasta hace poco.<sup>63</sup> El ciberantropo se caracteriza por deplorar la flaqueza humana y sus debilidades, porque dice conocer sus imperfecciones. Como desaprueba lo humano y la calidad humana, descalifica al humanismo como forma de pensamiento y acción.

El ciberantropo no es un autómatas: “es el hombre que recibe un impulso”, pues se le comprende gracias al autómatas, y vive en simbiosis con la máquina porque en ella encuentra su *doble real*. Para encontrarse con ella, el ciberantropo desaprueba las ilusiones de la subjetividad y la objetividad.<sup>64</sup> El ciberantropo tampoco es un robot, porque si lo fuera se ubicaría al margen del género humano. Pero la relación entrambos tiene un grado de complejidad distinta a su identificación parcial o completa. El robot es la obra del ciberantropo, no al revés, aunque se revela por la admiración que profesa al robot como su criatura y su imagen; tal como ocurría en la relación entre el rabino Löw de Praga y el Golem de barro, al cual dio vida con su soplo.<sup>65</sup>

El ciberantropo admira y teme al robot al mismo tiempo. Admira la superioridad de las máquinas, los cerebros electrónicos y las computadoras, pues las máquinas realizan operaciones de las que es incapaz el cerebro humano, que es el que las propone. Las admira porque incluso hay máquinas mejoradas que pueden cambiar su programación y adaptarla al medio ambiente. No hay vacío alguno en el robot, pues su memoria es infalible y sus dispositivos impecables, sin descontar que tiene sistemas perfectos de retroalimentación, homeostasis y autoequilibrio. La máquina es perfecta: no fracasa dentro de los límites de lo previsible.<sup>66</sup>

En fin, “el ciberantropo se define, para sí y ante sí, como un organismo complejo que obedece a leyes simples” como la mínima acción y la econo-

<sup>63</sup> Lefebvre, Henri, *Vers le cybernanthrope: contre les technocrates*, París, Éditions Denoël, 1971, pp. 191 y 192.

<sup>64</sup> *Ibidem*, p. 194.

<sup>65</sup> Wiener, Norbert, *Dios y Golem S. A.*, México, Siglo XXI Editores, 1984 (1964), p. 58.

<sup>66</sup> Lefebvre, Henri, *op. cit.*, nota 63, p. 193.

mía. Por tanto, los principios de economía y menor acción, son los principios de su ética.<sup>67</sup> Dispone de un sistema integrante e integrado de sistemas parciales autorreguladores en forma de conjunto, motivo por el cual nunca olvida mantenerlo en equilibrio y estabilidad. Devoto del equilibrio en general, cuida del suyo particularmente. Calculador de los riesgos, se arriesga lo menos posible.

La sociedad posindustrial ha cambiado merced al impulso de la máquina moderna, la computadora, que en contraste a los aparatos del pasado que prevalecían orgullosos en las fábricas, hoy en día deambulan por doquier. Ella, una creación del ciberantropo, es, como dice Lefebvre, su doble real.

La computadora es obviamente el instrumento laboral cotidiano del técnico que administra en las organizaciones del Estado, de esa nueva tecnocracia la cual, más propiamente, se puede denominar *cibertecnocracia*.

La nueva tecnocracia detenta conocimientos teóricos que le facilitan planear el futuro del género humano, y modelarlo técnicamente con su propia mano. Pero ahora es más poderosa que nunca, porque la computadora en la era de la globalización funciona en un mundo donde se disuelven las fronteras, se agilizan los mercados y se generaliza el consumismo, acompañado por la publicidad, los medios impresos, la electrónica, la industria cultural, la radio, la televisión, el fax, así como otros medios de comunicación e información. Su efecto consiste en la *desterritorialización* y la *reterritorialización* de las cosas, las personas y las ideas, es decir, el redimensionamiento del espacio y el tiempo.<sup>68</sup>

Estamos ante la aparición de una tecnocracia planetaria cuyo poder, que apenas alcanzamos a visualizar, nos sorprenderá en el futuro.

Tecnocracia Inc. todavía subsiste, pero sin la fuerza y trascendencia que sus fundadores le imprimieron. La sociedad industrial, en la que se gestó la hermandad se ha transformado, mudando en lo que hoy propiamente hablando se conoce como *sociedad posindustrial*, prolongando su vida hasta nuestros días. De modo que, como lo señaló Daniel Bell, dado que Saint-Simon fue en cierto sentido el padre de la tecnocracia, podemos, siguiendo su espíritu, resumir ya los rasgos de la sociedad posindustrial “y sus fundamentos tecnocráticos”.<sup>69</sup> En efecto, desde mediados de 1973 el

<sup>67</sup> *Ibidem*, pp. 195 y 196.

<sup>68</sup> Ianni, Octavio, *Teorías de la globalización*, México, Siglo XXI Editores, 1999, p. 7.

<sup>69</sup> Bell, *op. cit.*, nota 9, pp. 393 y 394.

mundo ingresó en las primeras fases de la sociedad posindustrial. En su seno, la información opera como recurso central y fuente de poder dentro de las organizaciones, mientras que el profesionalismo se convierte en un criterio de posición social.<sup>70</sup>

En la nueva sociedad las decisiones de producción y de negocios, así como las decisiones cruciales relativas al crecimiento económico y su equilibrio, proceden del gobierno. Pero el gobierno acude al apoyo de la investigación y el desarrollo. Es decir, la hechura de decisiones, merced a la estrecha liga con sus consecuencias, tiene progresivamente un carácter técnico. Consecuentemente, Daniel Bell observa que la debida utilización del talento y la expansión de las instituciones educativas e intelectuales son la primera preocupación de la sociedad, pero no sólo los talentos superiores, sino el complejo total del prestigio y del estatus estarán arraigados en las comunidades intelectuales y científicas. Por extensión, la preparación teórica es progresivamente la condición predominante de la competencia para el empleo y la posición, toda vez que se convierte en la base del poder, en tanto que la educación es el modo de acceder a ese conocimiento. En efecto, la elite de la sociedad son los hombres de ciencia, los técnicos y los profesionales.<sup>71</sup>

No debemos olvidar que la *hechura de decisiones* es el modo de creación de una nueva tecnología intelectual. Hoy en día es patente la vigencia de una disyuntiva para la sociedad moderna, emanada de la tercera década del siglo XX, que ha planteado dos escenarios diversos a la toma de decisiones dentro de los gobiernos: la hechura técnica o una hechura ideológica. Es una disyuntiva basada en escenarios desemejantes porque la primera es “fruto del cálculo y tiene carácter instrumental”, en tanto que la segunda “es emocional y expresiva”.<sup>72</sup> El problema, sin embargo, no implica el agotamiento de antiguas pasiones políticas, sino que la teoría social intenta explorar al pensamiento tecnocrático en sus relaciones con las decisiones políticas; porque, en todo caso, el agotamiento de las viejas ideologías conduce al anhelo de otras nuevas.

El mundo moderno, entonces, se halla involucrado en el problema del papel de la hechura de decisiones técnicas y la naturaleza de las nuevas elites técnicas. Por tanto, el argumento es que el capitalismo debe ser entendido no sólo como un sistema económico, sino como un sistema social que

<sup>70</sup> *Ibidem*, pp. 152-154.

<sup>71</sup> *Ibidem*, pp. 30, 395, 411 y 425.

<sup>72</sup> Bell, Daniel, *El fin de las ideologías*, Madrid, Tecnos, 1964 (1960), p. 53.

suministra el aglutinante social porque crea y recrea a la comunidad. De aquí arranca la explicación del surgimiento de un “capitalismo de gerentes”, el cual no debe considerarse sólo como una parte de la profesionalización de la corporación, sino como una *grieta* en el aglutinante social.<sup>73</sup>

La nueva casta tecnocrática es diversa a la hermandad dirigida por Howard Scott, pues la energía ha sido reemplazada por la información como principio axial, y ya no sólo son los ingenieros los que se han propuesto encabezar los cambios del orden económico, social y político, sino los cibertecnócratas educados en la economía, los negocios y las finanzas, que pululan por una diversidad de sectores. Siendo ahora el foco la economía de servicios, no la planta industrial, el ideario tecnocrático neoyorquino ha sido reemplazado por los planes de los gerentes con base en la economía de mercado, el tráfico mercantil y la competencia.

La *cibertecnocracia* es una nueva casta que personifica el carácter del tipo de máquina dominante, la computadora, así como la era emergente: la edad del *ciberantropo*. Porque en última instancia, “a los hombres calificados como tecnócratas se les atribuyen competencias eminentes y el don de la eficacia”.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Bell argumenta la emergencia de dos “revoluciones silenciosas” en la relación entre el poder y la clase social, que se reflejan en el declive del poder heredado, es decir, que la clase social de los hombres de negocios adinerados y sus descendientes dejaron de ser la clase dirigente, mientras que, paralelamente, ocurre el surgimiento de los gerentes. El cambio significa que ya no existe la continuidad de poder en las manos de un grupo social específico, porque la continuidad de poder reside en la posición institucional, toda vez que el poder está en gran parte en manos de la elite intelectual-técnica que incluye a los gerentes de las corporaciones, así como el directorio político que ocupa en la época los puestos fundamentales de las instituciones. Bell, *op. cit.*, nota 9, p. 54.

<sup>74</sup> Lefebvre, Henri, *op. cit.*, nota 63, p. 17.

## EPÍLOGO

Luego de varias décadas de vida, *Tecnocracia Inc.* Permanece activa. Ya no tiene el vigor de épocas idas. Asimismo, la sociedad industrial que la incubó ha cambiado y ahora es casi irreconocible bajo su nueva forma como sociedad posindustrial. Howard Scott y sus colegas se fueron, y quizá ahora algunos de ellos habitan el nirvana junto con Saint-Simon, Veblen y Burnham, la Santísima Trinidad tecnocrática. Su lugar fue ocupado por una nueva casta tecnocrática, diversa a la hermandad dirigida por Howard Scott, pero descendiente directa de la progenie original. Tampoco la energía es el poder que la mueve, sino la información procesada en todo tipo de artefactos electrónicos. Los antiguos ingenieros industriales han sido reemplazados por ingenieros posindustriales, doctos en el manejo de la información, cuyo saldo laboral es la globalización informática planetaria. Es la nueva casta *cibertecnocrática*.

Vástagos de Burnham, junto con los nuevos ingenieros han brotado administradores y gerentes educados en la economía, los negocios y las finanzas, fuertemente entrenados en el conocimiento y el manejo de las computadoras.

La herencia de la pléyade tecnocrática del pasado perdura: no falta quien opte a favor de la técnica para conducir las sociedades, en lugar de la política. Hoy, como en la época de Saint-Simon, los pueblos civilizados habrán de plantearse la disyuntiva entre la técnica y la política, en la medida en que el mundo se hace más complejo y más maquinizado. Quizá debamos dejar la disyuntiva para meditar en una síntesis, donde en un mundo dominado por la técnica, la técnica sea dominada por una política democrática y popular.

## BIBLIOGRAFÍA

- ACKERMAN, Frederick, "The Technologist Looks at Social Phenomena", en SCOTT, Howard *et al.*, *Introduction to Technocracy*, Nueva York, Continental Headquarters, Technocracy Inc., 1938 (1936).
- ARMITAGE, W. H. G., *Historia social de la tecnocracia*, Barcelona, Ediciones Península, 1970 (1965).
- BACON, Francis, *New Atlantis*, Londres, Oxford University Press, 1966.
- BAUDIN, Louis, *L'aube d'un nouveau libéralisme*, París, Éditions M. Th. Génin, Libraire de Médecis, 1953.
- BELL, Daniel, *El fin de las ideologías*, Madrid, Tecnos, 1964 (1960).  
———, *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, Madrid, Alianza Editorial, 1976 (1973).
- BERLE, Adolf y GARDINER, Means, *Modern Corporation and Private Property*, Nueva York, The MacMillan Company, 1940 (1932).
- BERLE, Adolf, *La revolución capitalista del siglo XX*, Barcelona, Vergara Editorial, 1958.
- BILLY, Jacques, *Les technocrates*, París, Presses Universitaires de France, 1975.
- BOTTOMORE, T. B., *Elites and Society*, Londres, Penguin Books Inc., 1974 (1970).
- BOULDING, Kenneth, *The Meaning of the Twentieth Century*, Nueva York, Harper Colophon Books, 1965.
- BRESSER PEREIRA, L. C., *Ideología y tecnoburocracia*, Buenos Aires, Paidós, 1975.
- BRZEZINKI, Zgigniew, *Between Two Ages*, Forge Village, Massachusetts, 1976 (1970).
- BURNHAM, James, *The Managerial Revolution*, Nueva York, The John Day Company, 1941.  
———, *La revolución de los directores*, Buenos Aires, Caridad, 1943 (1941).  
———, *L'Ère des organisateurs, 1943*, París, Calmann-Levy, 1947 (1941).

- CAPELLETTI, Ángel, *Etapas del pensamiento socialista*, Madrid, Las Ediciones de la Piqueta, 1978.
- CHASE, Stuart, *Technocracy: an Interpretation*, Nueva York, The John Day Company, 1933.
- , *La economía de la abundancia*, Buenos Aires, Americalee, 1944 (1934).
- COLE, G. D. H., *Historia del pensamiento socialista*, México, Fondo de Cultura Económica, 1957 (1953), 6 ts.
- COOK, William, *The Corporation Problem*, Nueva York, G. P. Putnam's Sons, 1893.
- DAHRENDORF, Ralf, *Class and Class Conflict in Industrial Society*, Stanford, Stanford University Press, 1968 (1957).
- DRUCKER, Peter, *The Concept of the Corporation*, Nueva York, New American Library, 1972 (1946).
- , *The New Society*, Nueva York, Harper and Row, 1962 (1949).
- , *Post-capitalist Society*, Nueva York, Harper Business, 1993.
- DRUESNE, Maurice, *Problèmes économiques et la technocratie*, París, Payot, 1933.
- DUNN, William, *Public Policy Analysis: An Introduction*, Prentice-Hall-Englewood Cliffs, 1981.
- EISENSTADT, S. N., *Ensayos sobre el cambio social y la modernización*, Madrid, Tecnos, 1970.
- ELLUL, Jaques, *The Technological Society*, Nueva York, Vintage Books, 1964 (1954).
- FAYOL, Henri, *Administration industrielle et générale*, París, Dunod, 1931 (1916).
- GALBRAITH, John Kenneth, *The New Industrial State*, Boston, Houghton Mifflin Company, 1967.
- GARCÍA-PELAYO, Manuel, *Burocracia y tecnocracia*, Madrid, Alianza Editorial, 1974.
- GERTH, Hans y WRIGHT Mills, *From Max Weber: Essays in Sociology*, Nueva York, Oxford University Press, 1964 (1958).
- , "Marx for the Managers", en MERTON, Robert *et al.*, *Reader in Bureaucracy*, Glencoe, Free Press, 1960.
- GIDE, Charles y RIST, Charles, *Histoire des doctrines économiques*, París, Librairie de la Société du Recueil Sirey, 1913 (1909).

- GINER, Salvador, "Prefacio", en RIZZI, Bruno, *La burocratización del mundo*, Barcelona, Ediciones Península, 1980 (1939).
- GREEN, Richard y ZINKE, Robert, "The Rehtorical Way of Knowing and Public Administration", *Administration & Society*, Estados Unidos, vol. 25, núm. 3, 1993.
- GULICK, Luther, "Sciences, Values and Public Administration", GULICK, Luther y URWICK, Lyndall, *Papers on Science of Administration*, Nueva York, Augustus M. Kelly Publishers, 1973 (1937).
- GURVITCH, Georges, *Los fundadores franceses de la sociología contemporánea: Saint-Simon y Proudhon*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1970 (1955).
- HOOD, Christopher y JACKSON, Michael, *Administrative Argument*, Aldershot, Dartmouth Publishing, 1991.
- , "Key for Locks in Administrative Argument", *Administration & Society*, Estados Unidos, vol. 25, núm. 4, 1994.
- IANNI, Octavio, *Teorías de la globalización*, México, Siglo XXI Editores, 1999.
- LASKI, Harold, *La libertad en el Estado moderno*, Buenos Aires, Abril, 1945.
- LASSWELL, Harold, *La política como reparto de influencia*, Madrid, Aguilar, 1974 (1936).
- LEFEBVRE, Henri, *Vers le cybernathrope: contre les technocrates*, París, Editons Denoël, 1971.
- LEPAWSKY, Albert, *Administración*, México, Compañía Editora Continental, 1949 (1961).
- LEVY, Marion, *Modernization and Structure of Societies*, Princeton, University Princeton Press, 1969 (1966).
- LIPPMANN, Walter, *The Good Society*, Londres, George Allen & Unwin, 1937.
- LIPSET, Seymour Martin, "Prediciendo el futuro de la sociedad posindustrial", en LIPSET Seymour Martin (comp.), *La sociedad posindustrial*, Buenos Aires, Fraterna, 1983 (1979).
- , *Retorno a la libertad*, México, UTEHA, 1940.
- LLORENS, Eduardo, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Derecho Privado, 1933.
- LUNDBERG, Ferdinand, *The Rich and the Super-Rich: a Study in the Power of Money Today*, Nueva York, Lyle Stuart, 1968.

- MADISON, Charles, *Critics and Crusaders: a Century of American Protests*, Nueva York, Henry Holt and Company, 1947.
- MANNHEIM, Karl, *Ideología y utopía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1941 (1936).
- MARX, Carlos, *El capital*, México, Fondo de Cultura Económica, 1968 (1867, 1885 y 1894), 3 ts.
- MERRILL, Harwood, *Classics in Management*, Nueva York, American Management Association, 1960.
- MERTON, Robert, "Foreword", en ELLUL, Jaques, *The Technological Society*, Nueva York, Vintage Books, 1964 (1954).
- MEYNAUD, Jean, *La technocratie: mythe ou réalité?*, París, Payot, 1964.
- , *Tecnocracia y política. Problemas ideológicos de nuestro tiempo*, Barcelona, Ariel, 1964 (1960).
- , *Teoría de la empresa de negocios*, Buenos Aires, Universitaria, 1965.
- MICHELS, Robert, *Political Parties*, Nueva York, The Free Press, 1966 (1911).
- MISES, Ludwig von, *The Human Action*, Foundation for Economic Education, 1996 (1949), <http://www.mises.org/humanaction.asp>.
- MOONEY, James, *The Principles of Organization*, Nueva York, Harper & Brothers, 1954 (1931).
- NEUMANN, Franz, *Behemoth: pensamiento y acción en el nacional socialismo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1943 (1942).
- NIETO, Alejandro, *La burocracia*, Madrid, Instituto de Estudios Administrativos, 1976.
- OCHOA, Haydée, "Consideraciones en torno al fenómeno de la tecnocracia", *Cuestiones Políticas*, Caracas, núm. 11, 1993.
- PANUNZIO, Sergio, *Teoria generale dello Stato fascista*, Pádova, Dott. A. Milano, 1937.
- PIVIDAL, Raphael, *Saint-Simon*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1970.
- POULANTZAS, Nicos, *Pouvoir politique et classes sociales de l'État capitaliste*, París, François Maspero, 1968.
- RAUTENSTRAUCH, Walter, *¿Cómo proyectar una empresa industrial?*, México, Fondo de Cultura Económica, 1957 (1941).

- RAYMOND, Allen, *¿Qué es la tecnocracia?*, Madrid, Revista de Occidente, 1933.
- RIZZI, Bruno, *La burocratización del mundo*, Barcelona, Ediciones Península, 1980 (1939).
- , *The Bureaucratization of the World*, Nueva York, The Free Press, 1985 (1939).
- ROSTOW, W. W., *The Stages of Economic Growth*, Cambridge, University Press, 1960.
- SAINT-SIMON, Henri, “Lettres á un américain”, en SAINT-SIMON, Henri, *La physiologie sociale: oeuvres choisies*, introducción y notas de Georges Gurvitch, París, Presses Universitaires de France, 1965.
- , *El sistema industrial*, Madrid, Ediciones de la Revista del Trabajo, 1975 (1820).
- , “L’organisateur”, en SAINT-SIMON, Henri, *La physiologie sociale: oeuvres choisies*, introducción y notas de Georges Gurvitch, París, Presses Universitaires de France, 1965.
- SCOTT, Howard, “The Scourge of Politics in the Land of Manna”, *One Big Union Monthly*, septiembre de 1920. *The Northwest Technocrat*, núm. 220, julio de 1965, *History and Purpose of Technocracy pamphlet*, <http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/political-scourge>.
- , “Political Schemes in Industry”, *One Big Union Monthly*, octubre de 1920. *The Northwest Technocrat*, núm. 220, julio de 1965, *History and Purpose of Technocracy Pamphlet*, <http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/political-schemes>.
- , *Science versus Chaos*, Nueva York, Headquarters, Technocracy Inc., 1946 (1933).
- , “A Thermodynamic Interpretation of Social Phenomena”, en SCOTT, Howard *et al.*, *Introduction to Technocracy*, Nueva York, Continental Headquarters, Technocracy Inc., 1938 (1936).
- , Carta de 15 de mayo de 1964. “History and Purpose of Technocracy”. Entrevista espistolar a Howard Scott en 1969, por J. Kaye Faulkner, profesor del Western Washington State College, [http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history\\_and\\_purpose](http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history_and_purpose).
- , Carta de 25 de noviembre de 1964. “History and Purpose of Technocracy”. Entrevista espistolar a Howard Scott en 1969, por J. Kaye

- Faulkner, profesor del Western Washington State College, [http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history\\_and\\_purpose](http://www.technocracy.org/?p=/documents/pamphlets/history_and_purpose).
- SCHLESINGER, Arthur, *La era Roosevelt*, México, UTHEA, 1968 (1956), 2 ts, t.I.
- SCHMOLLER, Gustav, *Principes d'économie politique*, París, V. Giard & E. Brière, Libraires-Éditeurs, 1904-1908, 5 ts.
- SLOAN, Alfred, *My Years with General Motors*, Londres, Sidwick and Jackson, Ltd., 1965 (1963).
- SMITH, Adam, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of the Nations*, Chicago, Encyclopaedia Britannica, Inc. 1952, (1776).
- TOURAINÉ, Alain, *La société post-industrielle*, París, Editions Denoël, 1969.
- TROTSKI, León, *Cours nouveau*, en PREOBRAJENSKY, E.; RAKOVSKY, C. y TROTSKI, L., *De la bureaucratie*, París, François Maspero, 1971.
- URWICK, L, y BRECH, E. F. L., *La historia del management*, Barcelona, Ediciones Orbis, 1986 (1944).
- VEBLEN, Thorstein, *Teoría de la empresa de negocios*, Buenos Aires, Universitaria, 1965 (1904).
- , *The Engineers and the Price System*, Kitchener, Canadá, Batoche Books, 2001 (1921). <http://www.socserv2.socscimcmaster.ca/~econ/vgcm/3113/Veblen/engineer.pdf>.
- WEBER, Max, *Economía y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 1966, 2 ts.
- WIENER, Norbert, *Cibernética*, Madrid, Guadiana Publicaciones, 1960 (1948).
- , *The Human use of Human Beings*, Nueva York, Avon Books, 1969 (1950).
- , *Dios y Golem S .A.*, México, Siglo XXI Editores, 1984 (1964).
- WIRTH, Lois, "Prefacio", en MANNHEIM, Karl, *Ideología y utopía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1941 (1936).

### Otros

- Technocracy Inc., *Who Were the other People Involved in the Technical Alliance?*, <http://www.technocracy.org/?p=/FAQ/section3/f3>.
- ELSTER, Henry, *The New Word of 1932*. <http://www.towson.edu/~sallen/COURSES/311/ESSAYS/Technocrats.html>.
- TOWSON UNIVERSITY, MARYLAND, <http://www.towson.edu/>.



## OMAR GUERRERO

**D**octor en administración pública por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM; pertenece al Sistema Nacional de Investigadores; actualmente es profesor en dicha Facultad.

Ha publicado veinte libros y colaborado en cuatro obras colectivas, además de la producción de más de setenta publicaciones entre artículos, ensayos, cuadernos e introducciones de libros. Entre sus obras destacan: *Teoría administrativa de la ciencia política*; *Las raíces borbónicas del Estado mexicano*; *La Secretaría de la Justicia y el Estado de derecho en México*, y *La Ley del Servicio Profesional de Carrera en la administración pública federal: una apreciación administrativa*.

**D**entro del examen de las relaciones entre el poder y la técnica, destaca de un modo singular la posición expresa de una hermandad de científicos denominada Tecnocracia Inc.

En las páginas de esta obra se hace una relación general de las tendencias tecnocráticas de la sociedad industrial y posindustrial, destacándose, junto con la versión aceptada y consensuada de la tecnocracia como un ámbito de actividad administrativa y gerencial altamente tecnificada, aquel otro proyecto puramente tecnocrático con escasa administración y que está basado en la aplicación directa de las ciencias físicas al mundo social; así como el reemplazo de las clásicas categorías económicas de precio y valor, por el concepto de energía.

Ese proyecto resulta aleccionador para el futuro de la sociedad contemporánea porque entraña un plan que se propone sustituir al capitalismo y las instituciones políticas vigentes, de modo que la política no tendría una función que cumplir, lo mismo que la economía política, que sería sustituida por la "economía tecnológica". De allí el subtítulo de esta obra: *el fin de la política*, que ha sido el emblema de todas las tecnocracias, así como de muchas interpretaciones del curso de la vida social, donde ha reinado el imperio de una racionalidad que se juzga objetiva y eficaz, y que no concilia en nada con la política.