

# Las ciencias del futuro: ¿un problema sociológico?

Alberto Valdés Cobos\*

La fascinación por saber lo que nos depara el futuro ha sido una constante histórica en el devenir de las sociedades humanas. Puede decirse que la primera mitad del siglo XX proporciona las condiciones históricas (crisis de 1929, segunda guerra mundial y la guerra fría) para el surgimiento de las ciencias o estudios del futuro. Durante la segunda mitad del siglo pasado, las ciencias del futuro fueron arrastradas a la lucha ideológica debido a la guerra fría. En los países anglosajones se habla de *futurología* y en los países de influencia latina de *prospectiva*: las diferencias entre estas dos ciencias se refieren al énfasis que se tenga sobre la libertad humana a la hora de prever y configurar el futuro. A pesar de que en México la prospectiva tiene treinta años de existencia, poco o nada ha hecho la sociología para investigarla. De ahí que el objetivo de este trabajo se encamine a responder los dilemas que enfrentan las ciencias del futuro en una sociedad que algunos autores han calificado como *posmoderna, incierta y en riesgo*.

**Palabras clave:** segunda guerra mundial, ciencias del futuro, futurología, prospectiva, sociología.

## Introducción

“**Y** es que perdieron su pasado, su presente y su futuro” (comentario de Adela Micha sobre los damnificados del huracán *Stan* en Chiapas, en *Las noticias por Adela*, viernes 7 de octubre de 2005).

“México posee importantes recursos naturales, a pesar de que lo han saqueado por siglos. Todavía es mucho lo que puede utilizarse en be-

\*Alumno del doctorado en ciencias agrarias, Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma de Chapingo. Correo electrónico: albertov198@latinmail.com

neficio de todos. Y *aquí aprovecho para dejar en claro cuál es mi visión de futuro*: en mi concepción, dada la realidad que prevalece en el país, es esencial atender, al mismo tiempo, el crecimiento económico con bienestar; transformar el sector energético y desencadenar la creatividad y laboriosidad de los mexicanos. *Todo deberá consolidarse de modo gradual y los resultados se verían en el corto, mediano y largo plazos*” (Andrés Manuel López Obrador, “Acuerdos para un proyecto de nación”, en *Nexos*, núm. 328, abril 2005, p. 40).

“*Mirando hacia el futuro: al situarnos al comienzo de un nuevo siglo, no podemos prever si los próximos cien años se caracterizarán por una evolución social y económica pacífica o por la multiplicación de problemas en todo el mundo, que quizá escapen a la capacidad de la humanidad para solucionarlos. A diferencia de los sociólogos que escribían hace doscientos años, vemos con claridad que las consecuencias de la industria, la tecnología y la ciencia contemporáneas no son siempre beneficiosas. Nuestro mundo está mucho más poblado y es más rico que nunca; sin embargo, está rondando el desastre ecológico*” (Anthony Giddens, *Sociología*, 2002, p. 792).

¿Qué tienen en común los párrafos anteriores? Que confluyen en una misma perspectiva: la preocupación por el futuro. Ya sea que el futuro se visualice como incertidumbre después de la destrucción de un huracán, que se conciba como proyecto político de nación o pesadilla neomalthusiana derivada de las consecuencias inesperadas de la modernidad capitalista. El futuro, como dimensión del tiempo humano, ha sido y seguirá siendo el símbolo *sui generis* mediante el cual las distintas sociedades humanas ordenan su pasado y su presente, y reproducen su existencia sociocultural. El futuro como *brújula humana* suscita una diversidad de acciones y reacciones en el imaginario social como miedo, pesimismo, esperanza, optimismo, responsabilidad, prevención, indiferencia o la necesidad de planificarlo.

En el caso del futuro, hay que reconocer que no sólo nos es desconocido. Podemos construir modelos probabilísticos, podemos aventurar hipótesis diversas, podemos imaginar lo que puede ser, pero nada más... el tiempo por venir puede ser imaginado, pero no conocido con certeza. Construimos el futuro, así como construimos el pasado, con elementos acotados, dependiendo de nuestra posición so-

cial, educación, pertenencia cultural y étnica, etcétera. Nuestro horizonte de expectativas difiere según nuestro lugar en la estructura de clases, la posición de nuestra nación en el contexto mundial y otros múltiples elementos que acotan las perspectivas (Girola, 2005:15,16).

Este trabajo considera a las ciencias del futuro como sinónimo de prospectiva, que significa “mirar hacia delante”, no para predecir el futuro, sino para diseñarlo a través de una actitud *proactiva*, consensuada y de largo plazo orientada a la construcción de escenarios alternativos. No obstante, las ciencias del futuro interactúan con la sociedad (partidos políticos, ideologías, universidades, empresas, gobierno, etcétera), lo cual las hace merecedoras de la investigación sociológica; es decir, de ponerlas bajo la lupa de las diversas perspectivas teórico-metodológicas de la sociología, como el funcionalismo, el marxismo, el constructivismo social y la sociología feminista. ¿Cómo justificar la investigación sociológica de las ciencias del futuro? Simple y sencillamente porque aún no se ha llevado a cabo. Y para muestra basta un botón: la revista *Sociológica*, que publica la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, por ejemplo, ha dedicado dos números (55 y 58) a temáticas colaterales al problema que estamos tratando: “Análisis sociológico de la historia” y “Tiempo y modernidad en el debate sociológico contemporáneo”, mientras que “El análisis sociológico de las ciencias del futuro en el debate sociológico contemporáneo” sigue brillando por su ausencia, a pesar de que las ciencias o estudios del futuro tienen una existencia de poco más de treinta años en México.

Los objetivos de este artículo consisten en realizar una exposición detallada sobre la historia, las ideologías, la filosofía, las corrientes, metodología y técnicas que caracterizan a las ciencias del futuro, así como de dar respuesta a tres preguntas teórico-metodológicas: 1) ¿Por qué tienen que ser las ciencias del futuro una preocupación para los sociólogos? 2) ¿Qué justificación pueden tener las ciencias del futuro en una sociedad posmoderna y en riesgo? 3) ¿Puede la sociología prever y predecir los cambios sociales en el futuro? La hipótesis que guía al artículo es que antes de llevar a cabo la investigación empírica sobre las ciencias del futuro en México, es necesario responder a ciertas interrogantes sociológicas en el marco de las transformaciones y debates teóricos de nuestra época. Para diseñar este trabajo se recurrió a la revisión bibliográfica de la literatura especializada sobre la temática en

cuestión, así como de algunos enfoques y autores contemporáneos del campo sociológico.

## Historia e ideologías en las ciencias del futuro

Una de las cuestiones que más han fascinado al ser humano a lo largo de la historia tiene que ver con los secretos y misterios del futuro. El deseo de conocer (prever, predecir, imaginar o inventar) el futuro es tan viejo como nuestra especie. El futuro ha sido objeto de una gran preocupación por parte del *Homo sapiens*, quien lo ha abordado de diferentes maneras. Algunas de las interpretaciones más importantes que se han realizado son las siguientes (Gomes, 2003:20):

1. *El futuro interpretado como producto de la magia.* Interpreta el futuro como producto de la adivinación. Aunque esta concepción perdura hasta nuestros días, predominó principalmente en la época medieval, en la que los magos y hechiceros mantenían su hegemonía para predecir el futuro.
2. *El futuro unidireccional.* Surgió en los tiempos modernos, con el apoyo de las ciencias matemáticas y la estadística. Según esa concepción, el futuro se puede moldear mediante la aplicación de modelos econométricos de proyección, utilizando series históricas de referencia y ofreciendo una visión probable de futuro, basada principalmente en extrapolaciones.
3. *El futuro visto de manera polifacética y humanista.* La tercera concepción, la más reciente, surgida a finales de la década de los años cincuenta, propone que el futuro sólo depende de la acción del hombre. Ello hace que aparezca la *prospectiva*, bajo la inspiración de Gastón Berger.

La preocupación por la imaginación, la moralización, la reflexión filosófica, el análisis y planeación científica del futuro las podemos encontrar en personajes de la historia tan disímbolos como contrastantes, donde pueden destacarse –en el ascenso del devenir histórico– a los sofistas griegos, Heráclito, Platón, Aristóteles, Tomas Moro, Leonardo Da Vinci, Francis Bacon, Kant, Hegel, Marx, Bergson, Ju-

lio Verne, H.G. Wells, Heidegger, George Orwell, Albert Einstein, William Ogburn, Isaac Asimov, Arthur C. Clarke, Karl Manheim, Wright Mills, Tom Bottomore, Ervin Laszlo, Adam Schaff, Robert Heilbroner, John Kenet Boulding, Immanuel Wallerstein, Ilya Prigogine, Peter Berger, Herman Kahn, Alvin Toffler, Peter Drucker, Daniel Bell, Gaston Berger, Michel Godet, Jürgen Habermas, Edgar Morin, Ulrich Beck, entre otros. Toda esta gama de autores (filósofos, artistas, moralistas, escritores, científicos, sociólogos y futurólogos) demuestra que el problema del futuro ha sido una cuestión perenne en el largo y sinuoso camino de la historia humana.

La tabla 1, que se encuentra en la siguiente página ejemplifica lo que estamos planteando, así como las dimensiones éticas, políticas, religiosas, utópicas, antiutópicas, sociológicas, ecológicas, demográficas y científico-técnicas que les son consustanciales.

Ante la falta de uniformidad en la terminología, epistemología y metodología de las ciencias del futuro, autores como el futurólogo Enric Bas ha propuesto que el primer paso para elaborar un *corpus* metodológico sería la elaboración de una estructura metodológica que permita discernir, dentro del genérico campo de la predicción, lo que son los estudios del futuro, hoy día, de lo que no lo son; ello resulta fundamental para conceptualizar. El segundo paso sería establecer una definición única para cada uno de los conceptos considerados para, de este modo, garantizar su correcta utilización.

¿Qué son y qué no son los *estudios del futuro*? Según Enric Bas, autor de *Megatendencias para el siglo XXI* (2004), dentro de la predicción, entendida en su acepción más amplia (como el *anuncio, por revelación, ciencia o conjetura de algo que ha de suceder*), podemos, en la perspectiva de análisis empleada en cada caso, distinguir al menos cuatro tipos de predicción-base: sobrenatural, hermenéutica, técnica y emancipatoria (véase la tabla 2).

La *predicción sobrenatural* se refiere, volviendo a la definición primigenia, a la predicción por revelación, la predicción no fundamentada en un método de análisis sistemático, está fundamentada en la percepción, la iluminación o la opinión del sujeto *predictivo*.

La *predicción hermenéutica* alude a los estudios del futuro caracterizados por tener un interés hermenéutico por el conocimiento, tienen como objetivo mejorar la comunicación y la puesta en común acuerdo entre los ciudadanos con el ánimo de favorecer actividades con-

TABLA 1  
HISTORIA DEL FUTURO

<i>Época</i>	<i>Obra</i>	<i>Autor(es)</i>
Época antigua hasta el siglo XIX	<i>La República</i>	Platón
	<i>La Ciudad de Dios</i>	San Agustín
	<i>La Nueva Atlántida</i>	Francis Bacon
	<i>Utopía</i>	Tomas Moro
	<i>La Ciudad del Sol</i>	Campanella
	<i>Socialismo utópico</i>	Simón, Owen, Fourier
	<i>El manifiesto comunista</i>	Marx y Engels
Siglo XX con proyección al siglo XXI	<i>Un mundo feliz</i> 1984	Aldous Huxley
	<i>El shock del futuro</i>	George Orwell
	<i>La sociedad postcapitalista</i>	Alvin Toffler
	<i>El advenimiento de la sociedad post-industrial</i>	Peter Drucker
	<i>Los límites del crecimiento</i>	Daniel Bell
	<i>El año 2000</i>	Denis Meadows y Otros
	<i>El futuro de la civilización capitalista</i>	Herman Kahn, Anthony Wiener
	<i>Utopística</i>	Immanuel Wallerstein
	<i>Hacia el Siglo XXI</i>	Paul Kennedy
	<i>México 2010: pensar y decidir la próxima década</i>	CEEN-UAM-IPN
<i>México 2030: nuevo siglo, nuevo país</i>	Antonio Alonso Concheiro y Julio A. Millán B. (coords.)	

TABLA 2  
LOS ESTUDIOS DEL FUTURO COMO ENFOQUE PREDICTIVO

<i>Sobrenatural</i>	<i>Hermenéutica</i>	<i>Técnica</i>	<i>Emancipatoria</i>
Visión	Futurismo	<i>Futurología</i>	<i>Prospectiva</i>
Profecía	Utopismo	Econometría	Sociología prospectiva
Clarividencia	Ciencia ficción	Demografía	Planificación
Astrología		Meteorología	Estratégica
		Astronomía	Reingeniería de procesos

Fuente: Enric Bas, *Prospectiva, herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Ariel, Madrid, 1999, p. 29.

juntas y promover acciones colectivas, mediante la creación de un entendimiento subjetivo de la realidad social. Su fin no es hacer predicciones cuantitativas ni desarrollar metodologías de trabajo, en tanto que busca el conocimiento objetivo. Su vocación es, en consecuencia, *prescriptivo-normativa*. Para este tipo de estudios del futuro no existen leyes, que al estilo de las naturales, rijan los destinos de la sociedad. Tienen su razón de ser en la idea de que el futuro es única y exclusivamente producto de la voluntad colectiva. En este tipo de investigación sobre el futuro se mezclan los valores con los hechos, dado que se reniega de la objetividad y el uso del método científico.

*La predicción técnica.* Los estudios del futuro que tienen un interés técnico por el conocimiento están más cerca que ningún otro de la tradición científicista, del positivismo. Este tipo de investigación persigue el conocimiento objetivo, dado que lo que pretende es proveer de predicciones que orienten en la toma de decisiones de largo plazo. La predicción técnica es habitualmente utilizada por las compañías privadas, así como por centros de investigación públicos.

*La predicción emancipatoria.* El interés emancipatorio por el conocimiento en la investigación del futuro busca promover vías de desarrollo y mejora en el futuro, a partir de una toma de conciencia previa sobre la realidad pasada y presente. Es un tipo de investigación que intenta conjugar lo objetivo (la constatación, la verificación empírica necesaria para conocer la realidad) con lo subjetivo (los valores), evitando posturas preconcebidas que puedan obstaculizar el conocimiento objetivo (como puede ocasionar la predicción hermenéutica) o impedir la búsqueda de alternativas (como puede ocasionar la predicción técnica). Es ésta, pues, una “opción a caballo” entre las dos anteriores. La secuencia de trabajo en los estudios del futuro emancipatorios es la siguiente: en primer lugar, determinar, cualitativa y cuantitativamente, tanto los distintos futuros apuntados por las tendencias existentes como las alternativas a los mismos, buscando relaciones causales; en segundo lugar, seleccionar las alternativas deseables o identificar las no deseables para, de este modo, orientar las acciones hacia su consecución o evitación, respectivamente (Bas, 1999:27-32).

Las ciencias o *estudios del futuro* (*Futures Studies*) han sido una actividad académica y de consultoría que se han desarrollado en todo el mundo durante más de treinta años. Básicamente el punto de partida

y consolidación de las ciencias del futuro se circunscribe a las décadas de los cuarenta y cincuenta del siglo pasado como campo de investigación moderno.

De acuerdo con Bas (1999), el industrialismo y el desarrollo del sistema capitalista, y sus consecuencias, fueron los factores que propiciaron en última instancia la aparición de los estudios del futuro. La depresión de los años veinte (la depresión económica de 1929) espoleó a los analistas económicos a buscar modelos econométricos que previeran catástrofes de este tipo. Pero es realmente el fin de la segunda guerra mundial el hito histórico que marca el origen del desarrollo y la consolidación de los estudios del futuro; y no por casualidad. Cuando acaba la guerra tenemos, de un lado, una Europa arruinada que hay que reconstruir; la reconstrucción, basada en lo fundamental con la ayuda estadounidense requiere una planificación que exige a su vez y previamente un considerable ejercicio prospectivo. Del otro, el fin de la guerra da paso a otra guerra diferente, una guerra fría originada por el enfrentamiento latente entre dos posturas irreconciliables, el capitalismo occidental y el comunismo soviético, que dividen al mundo en áreas de influencia. La tensión que provoca la guerra fría hace que los analistas de política exterior estadounidenses intenten adivinar cuáles pueden ser los movimientos del enemigo. Esto les lleva al planteamiento de futuros hipotéticos que faciliten la previsión (Bas, 2004:33).

Al concluir la Segunda Guerra Mundial se intensifica la necesidad por prever el futuro: surgen centros, universidades y revistas que se especializan en el tema tanto en Occidente como en la Europa Oriental. Durante la Guerra Fría, los estudios sobre el futuro del socialismo y del capitalismo se hacen necesarios por razones estratégicas y geopolíticas. La lucha ideológica se extrapolaba a una lucha por el futuro: expandir las influencias ideológicas y superar las conquistas del presente, en el caso de la nomenclatura marxista. Las dos ideologías divinizaron el futuro como ninguna otra ideología lo había hecho en la historia, en particular la escatología marxista-leninista. Las posiciones respecto al futuro de uno u otro sistema político eran optimistas (aunque también las había pesimistas y moderadas). Sin embargo, también había *futurofobia* (miedo al futuro) por las amenazas y peligros que pudiera desencadenar la carrera armamentista entre Estados Unidos y la Unión Soviética.



La tensión entre el Occidente capitalista y el Oriente socialista llevó a los futurólogos de uno y otro bando a descalificarse mutuamente en materia de enfoques y metodologías a la hora de prever el futuro. La guerra ideológica entre dos sistemas políticos antagónicos salpicó a “futurólogos marxistas y liberales”: los primeros inspirados en el materialismo histórico y los segundos en una versión “burguesa y positivista” de la historia y del futuro. Las ciencias del futuro tomaron partido respecto a lo que consideraban bondades y defectos de uno y otro tipo de sociedad: según el futurólogo marxista V. Kosolapov: “la existencia de una interpretación materialista de la historia prepara el terreno para una predicción del curso futuro del desarrollo social científicamente sólida [...] el pasado, el presente y el futuro de la sociedad humana comparten las leyes comunes que rigen el progreso histórico” (Kosolapov, 1980:47).

En su libro *La humanidad en el año 2000*, publicado en 1980, éste futurólogo hace una separación tajante entre futurología burguesa y marxista-leninista, sobre todo en el capítulo dos, en especial el apartado que lleva por título “La futurología burguesa. Un intento para resolver el problema desde el otro lado”. Tanto era el profetismo de Kosolapov que no dudó en predecir la extinción del capitalismo en el capítulo dos de su libro: *El capitalismo como una pieza de museo*. Basándose en citas de Marx y Lenin, Kosolapov predice el colapso del capitalismo a cargo de las leyes del materialismo histórico: “la aparición de la futurología burguesa representa un intento de encontrar la forma de salvar al capitalismo y adaptarlo a los requerimientos de la revolución científica y tecnológica”.

En plena Guerra Fría, Kosolapov hizo eco del maniqueísmo al describir la polarización ideológica en los siguientes términos:

[...] los principales conceptos de la futurología burguesa son utilizados como armas contra el marxismo-leninismo, que predijo la transición de la totalidad de la humanidad del capitalismo al comunismo. De hecho, la futurología como tal salió a la luz pública durante la lucha de la ideología burguesa contra el comunismo. El auge de las predicciones que ha explorado sobre el mundo capitalista tiene un evidente propósito ideológico, que es el de imponer la idea de que es posible, en el futuro previsible, edificar una sociedad opulenta sin menoscabo del capitalismo (Kosolapov, 1980:52).

Desde el punto de vista de una historia de las ideas podríamos señalar que la futurología occidental es deudora del *liberalismo procapitalista*, mientras que la futurología soviética se inspiró en el *historicismo marxista-leninista*: las dos corrientes sacian su sed en el manantial de la Ilustración, se oponen a la tradición (pasado) y sus baterías están dirigidas al futuro. Las dos hunden sus raíces en la fiebre por el progreso. En torno a las dos subyace la lucha por la emancipación humana: una corriente afirma la emancipación humana a través de la democracia liberal y la otra por medio del comunismo marxista.

Al margen de la Guerra Fría, de la ideología comunista y del colapso socialista, las ciencias del futuro experimentaron un mayor desarrollo en el mundo capitalista, no siendo el caso del mundo socialista, donde el futuro de la humanidad estaba prescrito y se conocía de antemano gracias a la escatología marxista-leninista. En este sentido, Bas señala que independientemente de quién fuera el primero, las bases epistemológicas de los estudios del futuro fueron fundadas tanto en Europa (Gaston Berger, Bertrand de Jouvenel) como y, sobre todo, en Estados Unidos e Inglaterra básicamente (Herman Kahn, Dennis Gabor y Eric Jantsch), donde, durante los años cincuenta de forma simultánea, aparecieron algunos trabajos de pensadores que sentaron las bases del estudio moderno del futuro (Bas, 2004:34).

De acuerdo con la especialista Eleonora Barbieri Masini, los futurólogos y centros de previsión pueden clasificarse, por lo que toca a Estados Unidos, según el énfasis de sus estudios. Éste puede ser tecnológico, global o sociológico (Masini, 1993:56 y ss).

*Tecnológico*: se desarrolla después de la segunda guerra mundial, fue el primer enfoque en desarrollarse y prevaleció hasta mediados de los años sesenta. Muy importantes han sido en este tipo de énfasis futurólogos como Herman Kahn, Olav Helmer y Joseph Daddario.

*Sociológico*: corresponde a un grupo de estudiosos estadounidenses que expresan la preocupación por la previsión entre la segunda mitad de los años sesenta y hasta nuestros días. Entre ellos se destacan John McHale, Alvin Toffler, Daniel Bell y Buckminster-Fuller.

*Global*: ha sido dominante en los años setenta, y en estos estudios cabe señalar a investigadores como Jay W. Forrester, Denis Meadows y Donella Meadows con su ya clásico *Los límites del crecimiento* (1972), donde sus autores manejan variables de carácter mundial como la po-

blación, los recursos naturales, la superficie cultivable, la industrialización y la contaminación.

Según Masini, los organismos internacionales que se han ocupado de la previsión son diversos, como variados son sus enfoques según el área. Entre ellos se encuentra la Federación Mundial de Estudios del Futuro, fundada formalmente en París, en la sede de la UNESCO en 1973. Otro ejemplo es el Club de Roma, fundado en 1968 por Aurelio Peccei y Alexander King; este organismo jugó un papel muy importante en las décadas de los años setenta y ochenta, elevando el grado de conciencia de los investigadores e instituciones dedicadas a los estudios del futuro. Adicionalmente, los organismos intergubernamentales han mostrado interés por los estudios de previsión, entre ellos la ya mencionada UNESCO, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Universidad de las Naciones Unidas.

En los países exsocialistas, los estudios de previsión se desarrollaron a fines de los años sesenta, basándose en la investigación de la regularidad histórica hacia el interior de la evolución social, atada al desarrollo científico y tecnológico. El futuro era considerado como principio *estocástico* (término que proviene de la estadística, el cual hace referencia a lo determinista), no como una simple proyección del pasado al presente y hacia el futuro con lo cual se insertaba en el marco de la “dialéctica histórica”.

En Asia, la visión del futuro es importante y es parte integral de la cultura, ejemplo de ello son: la India donde cabe destacar como sobresalientes los estudios sobre el futuro del islam. En África se nota un desarrollo en lo que toca a los problemas de los recursos; en Egipto y Marruecos en estudios ligados a la planificación; le siguen también países como Tanzania, Kenia y Costa de Marfil (Masini, 1993:57).

En América Latina los *estudios de previsión y prospectiva* se desarrollan sobre todo en México, Venezuela y Brasil, y más recientemente en Perú y Colombia. En México, en el Centro de Estudios del Tercer Mundo (CESTEM, hoy desaparecido) y el Centro de Estudios Prospectivos (CEP) de la Fundación Javier Barros Sierra y El Colegio de México.

Asimismo, los estudios del futuro se encuentran desarrollados tanto en el ámbito doctrinal como en aplicaciones prácticas, donde cabe

destacar instituciones y centros de investigación como Cellule de Prospective, Finland Research, Futures Studies, Futuribles, Global Business Network (GBN), Institute for the Future, Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS), International Institute of Applied Systems Analysis, OECD International Future Programme, Resources for the Future Research, Strategic Futures International, The Copenhagen Institute for Futures Studies, The World Future Society y Worldwatch.

Por ejemplo, la World Future Society –según el boletín número 17 del Capítulo Mexicano (2000:8)– fue fundada en 1966 en Estados Unidos, por estudiosos y científicos de muy diversas profesiones pero con un fin común, el estudio serio del futuro. Actualmente la WFS es reconocida como la organización más importante de Estados Unidos y una de las más importantes del mundo sobre estudios del futuro. A decir de los editores de la WFS/CAMEX, la WFS se identifica como una organización no lucrativa, educativa y científica con sede en Washington, D.C., que actúa como un “centro neutral de las ideas” en más de ochenta países, participando activamente en sus programas y actividades, por ejemplo, realizando congresos, conferencias anuales, seminarios y talleres.

La World Future Society es una institución que se considera una “organización neutral en materia política” y cuenta con la simpatía de líderes en Estados Unidos y a escala global, como es el caso del expresidente estadounidense Clinton, quien señala:

[...] exhorto a los miembros de la World Future Society, a trabajar con visión y energía desarrollando estrategias creativas para dar cumplimiento a la promesa del futuro y afrontar constructivamente los desafíos que inevitablemente acompañan al cambio [...] con el beneficio de su perspicacia podemos crear un futuro de paz, prosperidad y libertad (citado por la WFS-Capítulo Mexicano, 2000:8).

Este organismo edita un importante número de publicaciones periódicas y libros, brinda apoyo a sus “capítulos” o sucursales establecidos alrededor del mundo, celebra una serie de conferencias anuales y una magna asamblea también anual, considerada como el foro que proporciona las mejores oportunidades para escuchar y reunirse con los futurólogos más notables en el ámbito internacional.

Sin embargo, ¿existe la neutralidad política en las ciencias del futuro? ¿El futuro de paz, prosperidad y libertad del que habla Clinton corresponde por igual a países ricos y pobres? ¿Cómo se manifiestan los sesgos ideológicos en las organizaciones internacionales que promueven los estudios del futuro?

Según Enric Bas (2004), las dos centrales son la World Future Society (cuya sede está radicada en Bethesda, Estados Unidos) y la World Future Studies Federation (University of La Salle, Filipinas), y ambas tienen vocaciones y enfoques bastante alejados entre sí (Bas, 2004:43).

1. La primera (WFS), está centrada en los problemas del mundo desarrollado, o los de la globalidad cuando afectan a éste. Practica la anticipación acomodaticia (adaptativa, reformista) y realista, y presta mucho interés a la planificación y administración (*management*) estratégicas desde una perspectiva totalmente occidental. Son miembros destacados de este organismo, Daniel Bell, Arthur C. Clarke, Samir Amin, Adam Schaff y Ervin Lazlo. La WFS está copada básicamente (aunque hay excepciones) por futurólogos estadounidenses y occidentales.
2. La segunda (WFSF), aunque algunas reputadas voces (como la del propio Johan Galtung, presidente fundador) claman que ha perdido su capacidad de crítica real, puede ser considerada la alternativa a la primera: se centra en los problemas del Tercer Mundo y de los grupos sociales más marginados sexual, cultural y económicamente; en su seno se practica una anticipación normativa y utópica. La WFSF cuenta con un elenco variopinto, dado que recoge a la totalidad de centros de investigación sobre el futuro que existen en los países subdesarrollados.

## Diferencias entre futurología y prospectiva

Para Wendel Bell, los futuristas tienen como objetivo mantener y mejorar la libertad y bienestar del género humano, así como las capacidades de sostenimiento del planeta. Hablan sobre los intereses de las generaciones futuras, aquellas que todavía no tienen voz. Trabajan para lograr esos objetivos a través del pensamiento prospectivo y visio-

nario, la investigación sobre el futuro y la educación: es parte de la agenda del futurista observar el mundo no sólo como es, sino como podría ser; identificar posibilidades y ofrecerlas a la atención de la gente. El estudio de futuros probables es otra tarea del futurista. Se centra en la cuestión de cuál sería el futuro más probable de un fenómeno específico dado un periodo temporal y bajo una serie de contingencias específicas. Los futuristas no sólo exploran los futuros posibles y probables, sino también los futuros preferidos. Los futuristas preguntan, por ejemplo, ¿por qué deberían las generaciones presentes tener cuidado y hacer sacrificios por el bienestar de las generaciones futuras? (citado por Bas, 2003:7). Otras cuestiones que preocupan a los futurólogos son, por ejemplo: ¿por qué debemos preguntarnos de los próximos cuarenta años y no sólo de los siguientes meses?, ¿por qué actuamos de manera que dañamos nuestro futuro?, ¿qué fuerzas se oponen a la importancia del futuro de la humanidad?, ¿es más apropiado el pesimismo o el optimismo?, ¿cómo podemos lograr un futuro satisfactorio?, ¿qué catástrofes serían las peores y cómo podemos prevenirlas? (Tough, 2004:17, 32) ¿Qué futuro podemos prever para el futuro? ¿Debería integrarse la futurología en las estructuras de poder, en las que corre el riesgo de ser controlada, o mantenerse fuera, donde su influencia sería probablemente limitada? ¿Cómo bosquejar una ética del futuro? ¿Por qué los futurólogos necesitan una coordinación a escala internacional?

Ahora bien, respecto a las diferencias entre futurología (*Futurology*) y prospectiva, cabe destacar que la primera es de origen anglosajón y la segunda francesa: la ciencia del futuro anglosajona o futurología, enfatiza el impacto de la *previsión tecnológica* a la hora de explicar el cambio social y prever el futuro, de ahí que se le incluya en la escuela del *determinismo tecnológico*. Por su parte, la ciencia del futuro europea o prospectiva (en francés *prospective*) es menos determinista e incluye un enfoque pluralista, globalista, voluntarista y proactivo en su filosofía y metodología. Según Michel Godet, las diferencias entre prospectiva y futurología son las siguientes (véase la tabla 3) (Godet, 1993:2,17):

1. La actitud prospectiva nació de una rebelión del espíritu contra el yugo del determinismo y el juego del azar. En el origen de la prospectiva se encuentra un postulado de libertad de frentes múlt-

TABLA 3  
DIFERENCIAS ENTRE *PREVISIÓN* (MODELO ANGLOSAJÓN) Y *PROSPECTIVA*

	<i>Causas de errores de la previsión</i>	<i>Características de la prospectiva</i>
Visión	Parcelaria	Global
Variables	Cuantitativas, objetivas y conocidas	Cualitativas, cuantificables o no subjetivas, conocidas u ocultas
Relaciones	Estáticas, estructuras constantes	Dinámicas, estructuras evolutivas
Explicación	El pasado explica el futuro	El futuro, razón de ser del presente
Futuro	Único y cierto	Múltiple e incierto
Método	Modelos deterministas y cuantitativos (econométricos, matemáticas)	Análisis intencional Modelos cuantitativos (análisis estructural y estocástico, impactos cruzados)
Actitud de cara al futuro	Pasivo o reactivo (futuro experimentado)	Preactivo o proactivo (futuro deseado)

*Fuente:* Michel Godet, *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia*, Alfaomega, Barcelona, 1995, p. 17.

- tiples e indeterminados futuros, por tanto, nada tiene que ver con el determinismo tecnológico o la ciencia ficción. La prospectiva no es una previsión excesivamente marcada por la cuantificación y la extrapolación de tendencias.
2. La prospectiva no contempla el futuro en la única prolongación del pasado, porque el futuro está abierto ante la vista de múltiples avatares. La pluralidad del futuro y los grados de libertad de la acción humana se explican mutuamente. El concepto de prospectiva está extendido en el mundo latino (Europa y América Latina).
  3. La futurología es un concepto en boga, especialmente en el mundo anglosajón, abarca el conjunto de las investigaciones sobre el futuro sin referencia explícita a los criterios de globalidad y voluntad. En Europa, se le considera como una variante de la ciencia ficción.

Continuando con las interrogantes, valdría la pena preguntar: ¿existe consenso en la terminología utilizada al hablar de ciencias del futuro?, ¿a qué se hace referencia cuando hablamos sobre ciencias o estudios del futuro en México?, ¿futurología o prospectiva? No hay un acuerdo unívoco sobre la terminología y depende del contexto geográfico, la filosofía, la ideología y la metodología del autor. En México, la investigación científica del futuro tiene tres décadas de existencia (1975, es el año del surgimiento, a cargo del Centro de Estudios Prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra); adoptó el enfoque europeo: estudios de los futuros o prospectiva; es decir, la combinación y equilibrio entre prever y actuar. Por lo tanto, al hablar de ciencias o estudios del futuro hacemos referencia a la prospectiva, aunque como hemos visto, el futurólogo español Enric Bas incluye a la meteorología, la futurología, la astronomía, la econometría, la demografía, la planeación estratégica, la reingeniería de procesos y la “sociología prospectiva”, como parte de los estudios del futuro. Para el caso que nos ocupa, consideraremos a las ciencias o estudios del futuro como sinónimos de prospectiva.

## Filosofía de las ciencias del futuro

De acuerdo con Juanjo Gabiña (1999), la prospectiva no es ni profecía, ni previsión, que tal y como decía Voltaire es un concepto teológico reservado al conocimiento del porvenir que sólo Dios tiene. La prospectiva no tiene por objeto predecir el futuro, ni siquiera pretende develárnoslo como si se tratara de algo que ya está. Su misión no es otra que la de ayudarnos a construirlo... aunque existen concepciones filosófico-religiosas que todavía creen en el determinismo, gracias a la fuerza de la razón y al desarrollo del conocimiento, se ha ido cediendo paso al culto de aquellas ideas filosóficas que caracterizan al hombre como un ser libre y responsable de su destino. La prospectiva descansa precisamente sobre tres postulados que tienen mucho que ver con esta filosofía y que caracterizan a su vez, al menos implícitamente, los tipos de investigación que ella persigue. Estos tres postulados podrían traducirse en las siguientes afirmaciones: el futuro como espacio de libertad, el futuro como espacio de poder y el futuro como espacio de voluntad (Gabiña, 1999:1-15).



*El futuro como espacio de libertad.* El postulado de libertad coincide con la idea de que el porvenir no nos viene hecho y que tampoco está predeterminado, sino que, por el contrario, el porvenir se encuentra abierto a un amplio abanico que engloba numerosos *futuros posibles* y que son, precisamente, los que identificamos como *futuribles*. El futuro es una página en blanco que nos queda por escribir. Quien diga que el futuro será exactamente de una manera o de otra, cometerá una impostura.

*El futuro como espacio de poder.* Si queremos dotarnos de poder, habríamos de adoptar la posición del navegante que simultáneamente debe anticiparse al viento, a los arrecifes y al movimiento de los otros barcos que se hallan en los alrededores. Sin embargo, decir que el futuro es un espacio de poder no significa que nuestro poder pueda llegar a ser total y absoluto. En todo sistema existen factores clave de desarrollo que condicionan el futuro. De este modo, cada factor clave se convierte en un reto estratégico, en un campo de batalla. En cada reto estratégico intervienen diferentes actores que, a su vez, llevan asociados a sus intereses, más o menos legítimos, objetivos estratégicos diversos que, muchas veces, resultan ser antagonicos y contrapropuestos.

*El futuro como espacio de voluntad.* La vigía prospectiva no tiene sentido más que si se halla guiada por una intención. El ejercicio mismo del poder supone la existencia de una razón motriz, de un sistema de ideas y de valores en virtud de los cuales somos capaces de definir un objetivo, de concebir un futuro deseable. El futuro es una página en blanco que queda por escribir pero que dependerá, fundamentalmente, de la voluntad, del tesón y de la constancia que demos en la consecución de los objetivos estratégicos para que nuestras acciones se escriban, de una manera o de otra, en clave de éxito o de fracaso.

## Metodología y técnicas de las ciencias del futuro

Toda ciencia se caracteriza por tener una metodología e instrumentos con los cuales llevar a cabo el estudio de algún fenómeno, que para el tema que nos ocupa se plantea en los siguientes términos: ¿cuáles son las premisas metodológicas que caracterizan a la prospectiva?, ¿en

qué consiste la metodología prospectiva?, ¿de qué instrumentos y herramientas se valen los futurólogos para diseñar escenarios de futuro?

Según Tomas Miklos, la prospectiva se sostiene en tres estrategias esenciales: la visión de largo plazo, su cobertura holística y el consensuamiento. Éstas se conjugan armónicamente para ofrecer escenarios alternativos (“¿Hacia donde ir?”), su evaluación estratégica (“¿Por dónde conviene ir?”) y su planeación táctica (“¿Cómo, cuánto, con qué y con quién?”). A su vez los estudios prospectivos tienen las siguientes ventajas:

Provocar la visualización de múltiples futuros, con diversos grados de probabilidad, deseabilidad y conveniencia, acotándolos dentro de un espacio crítico de racionalidad y de creatividad que emerge de entre la infinidad de posibilidades teóricas e imaginativas.

Aportar la posibilidad de visualizar el presente desde el futuro, y no únicamente el futuro desde el presente, además de complementar las percepciones diagnósticas del presente —que provienen de los análisis retrospectivos y de los de coyuntura—, mediante ejes de análisis que parten del futuro para diagnosticar tanto el presente como las factibilidades, requerimientos y estrategias para alcanzar el o los futuros más convenientes (Miklos, 1999:10-12).

Para Miklos y Tello, autores de *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro* (1993), la metodología de la planeación prospectiva (véase la tabla 5) se sostiene en seis premisas básicas: 1) el futuro es múltiple y multifacético; 2) el futuro es cognoscible; 3) el futuro es diseñable; 4) el futuro es construible; 5) entre los diversos futuros posibles, existe al menos uno que es más deseable; 6) existen múltiples herramientas para estudiar, diseñar y construir este futuro (véase tabla 4). Miklos y Tello agrupan las técnicas e instrumentos prospectivos en cualitativos, cuantitativos y mixtos (Miklos y Tello, 1993:162-186).

## Corrientes en las ciencias del futuro

Por su parte, Bas argumenta la existencia de al menos tres corrientes dentro de la prospectiva: la corriente posindustrial, la corriente neo-

TABLA 4  
TÉCNICA E INSTRUMENTOS PROSPECTIVOS

<i>Cualitativas</i>	<i>Cuantitativas</i>	<i>Mixtas</i>	<i>Instrumentos</i>
1. Analogías	1. Estadísticas bayesianas	1. Pronóstico tecnológico	1. Cuestionario
2. Árbol de pertinencia	2. Montecarlo	2. Juegos de simulación	2. Diferencial semántico
3. Compás	3. Técnicas econométricas	3. Matriz de decisión	3. Escala de Guttman
4. Conferencia de búsqueda			4. Escala de Likert
5. Imágenes alternativas			5. Escala de Thurstone
6. Intuiciones sistemáticas			6. Conferencia
7. KJ			7. Mesa redonda con interrogador
8. Mapeo contextual			8. Entrevista
			9. Poster
			10. Promoción de ideas

*Fuente:* Tomas Miklos y María Elena Tello, *Planeación prospectiva, una estrategia para el diseño del futuro*, Javier Barros Sierra/Limusa, México, 1995:162.

malthusiana y la teoría de los ciclos de larga duración (Bas, 1999: 68-71).

### *Corriente posindustrial*

*Idea central.* Esta corriente de pensamiento establece una relación directa entre progreso tecnológico y desarrollo económico y social. Bajo esta perspectiva, el futuro sobreviene mediante el cambio tecnológico, el cual puede acelerarse y dominarse mediante la previsión y la planificación. Estaríamos hablando de *determinismo tecnológico*.

*Método.* El método de análisis empleado es la reflexión intelectual a partir de la *extrapolación de tendencias*, con especial atención a las innovaciones tecnológicas.

*Actitud.* Optimista, explícita o implícitamente (*bad news is good news*). El progreso tecnológico siempre comporta desarrollo económico y social; es más, el desarrollo social depende del grado de desarrollo tecnológico.

TABLA 5  
METODOLOGÍA PROSPECTIVA

<i>Orientación</i>		<i>Resultado</i>
<i>Normativa</i>	¿Cuál es el futuro que deseamos?	<i>Futuro deseable</i>
	¿Cómo puede ser nuestro futuro?	<i>Futuro lógico</i>
<i>Definicional</i>	¿Cómo es el presente?	<i>Modelo de la realidad</i>
	¿Cuáles son sus propiedades relevantes e interacción?	
<i>Confrontación</i>	¿Qué distancia existe entre el “futurible” y la realidad?	<i>Convergencia ideal-realidad, marco general de desarrollo</i>
<i>Determinación estratégica y factibilidad</i>	¿Cómo ir construyendo el futuro?	<i>Estrategias futuras generadoras y adaptativas de aproximación</i>
	¿Cuáles son las vías para acercarse progresivamente al “futurible”?	

*Fuente:* Tomás Miklos y María Elena Tello, “Planeación prospectiva, una estrategia para el diseño del futuro”, Javier Barros Sierra/Limusa, 1995:80.

*Obras de referencia.* H. Kahn y A. Wiener, *El año 2000* (1967); A. Toffler, *El shock del futuro* (1972) y *La tercera ola* (1980); D. Bell, *El advenimiento de la sociedad post-industrial* (1973).

*Aportaciones.* Inducción a la reflexión respecto del futuro, aunque tal vez demasiado literaria.

*Palabras clave.* Tecnología, modernización.

### *Corriente neomalthusiana*

*Idea central.* Si no hay una intervención por parte de los gobernantes dirigida a regular las tendencias que conducen el mundo hacia el futuro (crecimiento exponencial-presión demográfica) y gestionar los

recursos limitados, éste será caótico. Se aboga, pues, desde esta perspectiva por el *intervencionismo* (*ingeniería social*).

*Método.* Racionalista y pragmático: análisis de tendencias mediante la *dinámica de sistemas*, técnica de simulación desarrollada por Jay Forrester, profesor de Management del Massachusetts Institute of Technology (MIT) a principios de los años setenta y luego aplicado por Dennis Meadows en *Los límites del crecimiento*.

*Actitud.* Pesimista. Tanto los análisis de Forrester como los de Meadows mostraban un futuro más que incierto, caótico, caracterizado por una superpoblación y una sobreexplotación de los recursos naturales sin parangón en la historia. De ahí que se inste a la intervención, para corregir unas tendencias que se adivinan sumamente negativas.

*Obras de referencia.* D. Meadows y otros, *Los límites del crecimiento* (1972); J. Lesourne, *Interfuturos*, OCDE (1978); *Global 2000*, Informe al presidente de Estados Unidos (1980).

*Aportaciones.* Provocar un inmenso debate en la opinión pública acerca del futuro de la humanidad. Aportaciones metodológicas: dinámica de sistemas y el *software* World 3.

*Palabras clave.* Ecología, población, control social, gestión, responsabilidad, simulación.

### *Teoría de los ciclos de larga duración*

*Idea central.* El devenir se puede explicar por la sucesión de ciclos económicos, en los que se alternan periodos de recesión con otros de auge, y donde el punto de inflexión se produce cada 25 años aproximadamente. Éstos van acompañados por otros ciclos tecnológicos, que fluctúan de forma prácticamente simétrica a los económicos. Su fórmula se resume en *crisis: oportunidad de cambio*.

*Método.* Análisis de los ciclos económicos. Análisis de la relación fuerzas de cambio (actores individuales) y fuerzas de inercia (estructuras socio-organizativas). Análisis de la relación FC y FI: resistencia al cambio.

*Actitud.* Activa-adaptativa.

*Obras de referencia.* M. Godet y otros, *Demain les crises* (1980); *Crisis are Opportunities* (1984); *Le fin des habitudes* (1985).

*Aportaciones.* Visión historicista de la evolución de la economía y las sociedades. Mediante el *falsacionismo*, aportaciones de posturas basadas en esta visión pero menos deterministas y más atentas a las bifurcaciones (escuela francesa).

## **Las ciencias del futuro en México: ¿un problema sociológico?**

Los estudios del futuro en México se han adoptado en empresas, consultorías, fundaciones, gobierno, universidades (privadas, principalmente) y centros de investigación. Poco a poco la prospectiva se ha institucionalizado, sobre todo, en el sector privado y el gobierno federal. Por ejemplo, el gobierno de Vicente Fox —desde que llegó al poder en 2000—, ha incorporado la planeación prospectiva en la Unidad de Planeación Estratégica de la Presidencia, así como en la Secretaría de Turismo (Sectur), la Secretaría de Economía, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), el Consejo Nacional de Población (Conapo), entre otras dependencias federales. Todas estas instancias gubernamentales tienen el firme propósito de prever y diseñar escenarios deseables, probables y posibles para el corto, mediano y largo plazos.

En el ámbito educativo, la visión de futuro forma parte de los programas de estudio de licenciatura y posgrado de universidades como el Tecnológico de Monterrey, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Tecnológica de México, la Universidad Iberoamericana y la Universidad del Valle de México, entre otras; cuyos propósitos son el que sus egresados tengan un perfil proactivo respecto al diseño, previsión y realización de sus futuros personales, como lo destaca la Universidad del Valle de México (Campus Texcoco) en relación con lo que tienen que aprender sus alumnos: “analizar los límites y alcances de la prospectiva como un proceso de reflexión personal, organizacional, nacional y científica sobre el porvenir, para configurar los posibles escenarios del futuro y sus repercusiones en la sociedad mexicana y en el contexto mundial”.

A pesar de que muchos sociólogos mexicanos forman parte de la Asociación Internacional de Sociología (ISA) y que dicho organismo cuenta con un comité de investigación dedicado a analizar los trabajos sobre el futuro, en nuestro país poco o nada se ha hecho para estudiar las interacciones de las ciencias del futuro con la sociedad (es decir, con las ideologías y la estructura social), no para analizar la utilidad y bondades de la prospectiva, como podrían suponer algunos lectores, sino para hacer de las ciencias del futuro un problema sociológico. De acuerdo con lo antes planteado, el propósito de estas líneas se centra en el escrutinio de un tema ignorado por la comunidad sociológica: si damos una mirada a las principales revistas de sociología que se publican en México, veremos que el análisis sociológico de las ciencias del futuro está más que ausente.

Con base en los objetivos planteados en la introducción, este apartado tratará de dar respuesta al siguiente conjunto de cuestiones:

1. *¿Por qué tienen que ser las ciencias o estudios del futuro (y lo que hay detrás de ellas) una preocupación para los sociólogos?* La respuesta a esta pregunta implica una serie de vertientes que habría que revisar. Para empezar tendríamos que recordar que en el nivel mundial destacan algunos sociólogos (como el neoconservador Daniel Bell y el marxista Immanuel Wallerstein, por ejemplo) que se dedican a hacer estudios del futuro: indagan sobre las grandes tendencias históricas, tratan de prever y construir escenarios de futuro alternativos a escenarios catastróficos; sin embargo, ignoramos cuántos y quiénes han realizado un examen sociológico sobre las ciencias del futuro (filosofía, corrientes, epistemología y metodologías en su contexto social). Lo anterior también es válido para México, porque una cosa es que algunos sociólogos realicen estudios del futuro y otra muy distinta que la sociología como disciplina se comprometa (con sus perspectivas teóricas y metodologías) a incursionar en el escrutinio sociológico de las ciencias del futuro. Además, la sociología tiene otra vertiente por demás obvia: “todo lo que sean o hagan los seres humanos, puede llegar a ser importante para la investigación sociológica (Peter Berger)”. Esta premisa demanda la investigación de los actores sociales que recurren a los futurólogos (y también a los adivinos y astrólogos!): el futuro es el símbolo por el cual los seres humanos ordenan su presente y le dan significado al pasado. ¿Qué otras contribuciones

importantes puede hacer la sociología para estudiar el *futuro como preocupación humana*? Primero, la sociología (y la antropología) puede mostrar que “la preocupación por el futuro” es un fenómeno que podemos encontrar en la mayoría de las sociedades humanas; no obstante –a diferencia de otras sociedades–, las sociedades modernas enfatizan la preocupación por el futuro a través de la racionalización científica. Segundo, la sociología puede demostrar que las ideologías (el neoliberalismo, por ejemplo) y las acciones humanas pueden provocar (o evitar) consecuencias y “futuros catastróficos” sobre la supervivencia de la civilización moderna; también puede demostrar que *el futuro como Siglo XXI S.A. de las corporaciones multinacionales* o *Utopía altermundista* puede ser motivo de conflictos, guerras y confrontaciones entre diversos grupos, etnias, clases, países y movimientos sociales. Tercero, la sociología puede explorar *qué significa el futuro* para las personas de distintos grupos, ideologías y clases sociales.

Una última vertiente –para redondear a las anteriores– tiene que ver con el hecho de que la sociología ha sido concebida como hija predilecta de la modernidad capitalista y como la ciencia de la modernidad occidental, puesto que desde sus orígenes ha sido la encargada de dar cuenta sobre la evolución, transformación y tendencias de las sociedades contemporáneas de los últimos dos siglos.

La obra de Karl Marx, Max Weber y Emile Durkheim se retroalimentan –hasta cierto punto– de la modernidad ilustrada; es decir, de una visión optimista del futuro, aunque Weber era un pesimista convencido que veía el futuro de la sociedad como una *jaula de hierro*. Sin embargo, Durkheim caracterizaba la modernidad como la creciente división del trabajo, o sea, por la actividad económica especializada. Con la modernización, la división del trabajo se hace más pronunciada; la dependencia mutua entre personas con ocupaciones especializadas, o *solidaridad orgánica*, es lo que mantiene unidas a las sociedades modernas. Al contrario que Durkheim, Marx estaba seguro de que el conflicto social en el seno de los sistemas sociales capitalistas pronto daría lugar al nacimiento de cambios sociales revolucionarios que, finalmente, conducirían al socialismo igualitario. Tal como él lo concebía, este tipo de sociedad emplearía las maravillas de la tecnología industrial para enriquecer las vidas de las personas y para liberar al mundo de la división en clases sociales, la principal fuente



de conflicto social y deshumanización. Por tanto, aunque Marx evaluaba de forma negativa al capitalismo, imaginaba el porvenir como un brillante futuro de gran libertad, creatividad y comunidad humana (Plummer y Macionis, 1999:645-647).

Por su parte, Weber concebía el desarrollo de la ciencia, la tecnología moderna y la burocracia como racionalización: la organización de la vida social y económica en función de principios de eficiencia y apoyándose en conocimientos técnicos. La sociedad moderna se caracterizaba por la racionalización de un número creciente de áreas vitales, que iban desde la política y la religión hasta la actividad económica. Para Weber, el carácter científico de Occidente era uno de los rasgos más relevantes del capitalismo. Sin embargo, Weber no se mostraba del todo optimista en lo tocante a los resultados de la racionalización. Temía que la sociedad moderna fuera un sistema que aplastara el espíritu humano al intentar regular todas las esferas de la existencia. A Weber le inquietaba, sobre todo, las consecuencias potencialmente asfixiantes y deshumanizadoras de la burocracia y sus implicaciones para el destino de la democracia (Giddens, 2001: 44).

Según el sociólogo estadounidense Peter Berger, la modernidad presenta cuatro dimensiones que son: *a*) el declive de las pequeñas comunidades tradicionales; *b*) la expansión de las decisiones personales; *c*) el aumento de la diversidad de creencias, y *d*) la orientación hacia el futuro y la conciencia del paso del tiempo. Los habitantes de las sociedades modernas reflexionan más sobre el futuro, mientras que los habitantes de sociedades preindustriales se concentran más en el pasado. Las personas modernas, además de mirar hacia el futuro, son optimistas respecto a la capacidad de los descubrimientos y de las nuevas invenciones para mejorar sus vidas (citado por Plumer y Macionis, 1999:643).

De acuerdo con Josep Picó, la modernidad, o proceso histórico de modernización, se había presentado desde sus comienzos como el proceso emancipador de la sociedad, tanto desde la vertiente burguesa como desde su contraria, la crítica marxista. La primera se alimentó de los postulados de la Revolución francesa, las doctrinas sociales del liberalismo inglés y del idealismo alemán, mientras que la segunda nace de la economía política de Marx y se extiende por todo el neomarxismo hasta la teoría crítica alemana (Picó, 1998:39).

2. *¿Qué justificación pueden tener las ciencias del futuro en una sociedad que algunos autores han diagnosticado como posmoderna y en riesgo?* Durante las últimas décadas del siglo pasado se suscitó un debate entre pensadores modernos y posmodernos: los primeros defienden que la modernidad todavía tiene mucho que dar para remediar el problema de las necesidades humanas, y que es un “proyecto inacabado” (Habermas); mientras que los posmodernos han cuestionado severamente el núcleo teleológico de la modernidad ilustrada. Desde el punto de vista de Anthony Giddens, la posmodernidad es la tendencia que propugna que la sociedad ya no se rige por la historia o por el progreso. La sociedad posmoderna es muy plural y diversa, y carece de grandes narrativas que guíen su desarrollo (Giddens, 2001:873).

Sin embargo, Ken Plummer y John Macionis evalúan que si la modernidad fue el producto de la revolución industrial, la posmodernidad lo es de la revolución informática, y utilizan el término posmodernidad para referirse a las relaciones sociales características de las sociedades posindustriales (Plummer y Macionis, 1999:653). Estos autores identifican cinco afirmaciones que comparten los pensadores posmodernos:

- 1) En muchos aspectos importantes, la modernidad ha fracasado. La promesa de la modernidad era el disfrute de una vida libre de las necesidades. A ojos de muchos críticos posmodernos, el siglo XX no consiguió erradicar problemas sociales como la pobreza, o siquiera garantizar la seguridad económica de muchas personas.
- 2) La antorcha que guía el “progreso” se está apagando. Los habitantes de las sociedades modernas miran al futuro con la esperanza de que sus vidas mejoren de forma considerable; sin embargo, las personas de las sociedades posmodernas (e, incluso, sus líderes) tienen menos confianza en lo que pueda deparar el futuro. Es más, el tremendo optimismo que invadió a la sociedad con el comienzo de la era moderna hace más de un siglo ha sido sustituido por el pesimismo de una mayoría de adultos que creen que su vida está empeorando.
- 3) Los debates culturales se están intensificando. La modernidad surgió envuelta en la promesa de promover la individualidad y de extender la tolerancia. Sin embargo, los críticos afirman que

la actual sociedad posmoderna no ha alcanzado esta meta, prueba de ello son los debates del homosexualismo frente al heterosexismo, o del multiculturalismo que defiende el que las minorías consigan mayor poder.

- 4) Las instituciones sociales están cambiando. La industrialización trajo consigo la transformación radical de las instituciones sociales; y el auge de la sociedad posindustrial está reconfigurando la sociedad una vez más. Por ejemplo, del mismo modo que la revolución industrial situaba lo material en el centro de la vida productiva, ahora la revolución de la información ha potenciado las ideas.
- 5) La ciencia ya no tiene las respuestas. El rasgo principal de la era moderna era la perspectiva científica y la creencia firme en que la tecnología haría la vida mejor. La crítica posmoderna afirma que la ciencia ha creado más problemas (como la degradación ambiental) de los que ha resuelto.

Con base en lo anterior y a diferencia del pesimismo y las flechas posmodernas dirigidas a las promesas de la ciencia, Ulrich Beck considera que en vez de vivir en un mundo que está “más allá de la modernidad”, estamos entrando en una fase que él denomina “segunda modernidad”, en la que las instituciones modernas se están haciendo más globales, mientras que la vida cotidiana se libera del control de las tradiciones y de las costumbres. La vieja sociedad industrial desaparece para ser sustituida por una sociedad del riesgo. Lo que los posmodernos consideran el caos o ausencia de pautas, para Beck es riesgo o incertidumbre. La gestión del riesgo es el rasgo principal del orden global (citado por Giddens, 2001:847).

La “sociología del riesgo” que Beck nos propone no sólo es una *Cassandra alarmista* inscrita en el presente, sino también una “sociología del futuro” que intenta prever los peligros y catástrofes que implica la segunda modernidad en sus entrañas: “los riesgos no se agotan en consecuencias y daños que ya han tenido lugar, sino que contienen esencialmente un componente *futuro*. Éste reposa tanto en la prolongación al futuro de los daños ya visibles como en una pérdida general de confianza o en la suposición de un fortalecimiento del riesgo. Así pues, los riesgos tienen que ver esencialmente con la previsión, con destrucciones que aún no han tenido lugar, pero que son inminentes,

y que precisamente en este significado ya son reales hoy. La auténtica pujanza social del argumento del riesgo reside en la *proyección de amenazas para el futuro*” (Beck, 1998:54).

Por su parte, la filósofa Ikram Antaki señalaba que el hombre de la vuelta del milenio se encuentra frente a un mundo complejo, incapaz de predecir algún futuro (aun en el campo de las ciencias exactas), porque la previsión de los hechos futuros depende de factores múltiples y complejos. Analizarlos es una tarea que se encuentra muy por encima de la capacidad del espíritu humano. Fracasaron las grandes teorías históricas, fracasaron sus pretensiones de explicaciones globales. Cada siglo reinterpreta el pasado, cada generación proyecta su visión del futuro. La prospectiva se ha convertido en una actividad profesional, en la cual se utilizan métodos científicos afinados por las matemáticas. Sin embargo, la prospectiva se encuentra contaminada por la atmósfera pesimista de esta vuelta de siglo. Jamás hemos tenido tantos medios para predecir, pero jamás nos hemos encontrado tan inciertos acerca del futuro. Debemos aceptar enfrentarnos con un mundo duro, imprevisible y, quizás, absurdo (Antaki, 2000:111-115).

3. *¿Puede la sociología prever y predecir los cambios sociales en el futuro?* Antaki considera que debemos identificar las grandes tendencias del siglo que comienza, no como si fuéramos astrólogos o videntes. Parafraseando a Augusto Comte: saber es prever. Para eso hay que analizar las grandes tendencias que nos conectan con el siglo XX, estableciendo una relación entre el pasado y el futuro. Para prever el futuro es imprescindible fundarse sobre el conocimiento del pasado. Los eventos por venir están fuertemente ligados a los hechos pasados.

Sin embargo, nuestra autora señala que muy a menudo la sociología ha incurrido en errores dogmáticos (pensemos en la sociología inspirada en el materialismo histórico) que le han impedido darse cuenta de cual es el papel que tiene respecto a su objeto de estudio:

[...] ninguna época ha sabido prever los cambios importantes de la época siguiente. Éste fue el error de la sociología, que elaboraba modelos dogmáticos. El sociólogo partía del dogma. Pero su trabajo no es prever el futuro, cuando mucho es explicar la estructura del presente de la sociedad, saber qué cambios se producen y tratar de explicar por qué parece ir en esta dirección o aquella (Antaki, 2000:113).

¿Qué sociólogo previó y predijo la implosión del imperio soviético, la guerra del Golfo Pérsico, la desintegración de Yugoslavia o el ataque terrorista a Estados Unidos en 2001? De acuerdo con las metodologías y perspectivas teóricas, los sociólogos se dividen a la hora de desempeñar el papel de Casandra y tratar de prever la dirección del cambio social en el futuro.

Por ejemplo, algunos sociólogos funcionalistas se muestran escépticos y señalan que la mayor parte de los intentos por predecir el cambio futuro no son sino proyecciones de tendencias recientes hacia el futuro. Es obvio que proyectando tendencias recientes no podemos predecir con exactitud el futuro: una revista llamada *The Futurist* hace muchos pronósticos. Pero la mayoría de los científicos sociales son más modestos (Horton y Hunt, 1992:570).

Una de las debilidades que presenta la sociología funcionalista es su metodología formalista y ahistórica; sin embargo, la sociología de inspiración marxista (como la obra de Wallerstein) se apoya fundamentalmente en los *usos de la historia*,

la historia como disciplina estimula a ampliar la visión de uno hasta abarcar los acontecimientos centrales de la época en el desarrollo de estructuras sociales [...] sabiendo que lo que estamos estudiando está sujeto a cambios, en los más simples niveles descriptivos, debemos preguntarnos: *¿cuáles son las tendencias predominantes?* Podemos examinar las tendencias en un esfuerzo para contestar a la pregunta *¿a dónde vamos?*, y esto es lo que los investigadores sociales tratan de hacer con frecuencia. Al hacerlo tratamos de estudiar la historia, de prestar atención a las tendencias contemporáneas sin ser meramente periodísticos, de calcular el futuro de esas tendencias sin ser meramente proféticos (Mills, 1959:165-167).

## Consideraciones finales

Una de las preocupaciones que caracteriza a las sociedades humanas tiene que ver con la fascinación que siempre ha suscitado el futuro: ¿hacia dónde vamos?, ¿cuáles son las diferentes maneras de concebirlo?, ¿podemos conocerlo, preverlo o prospectarlo a través de la ciencia?, ¿cuál es el futuro del futuro cuando se han derrumbado las certezas

teleológicas de la modernidad occidental?, ¿qué tipo de futuro debemos afrontar de cara al siglo XXI? Todas estas preguntas son meritorias de una investigación sociológica que busque dar cuenta de la estrecha relación que guardan las ciencias del futuro con su época y su contexto social.

El nacimiento de las ciencias del futuro se produjo en la primera mitad del siglo XX, cuando el capitalismo enfrentaba una de sus peores crisis: la de 1929. Posteriormente, la segunda guerra mundial y la guerra fría dieron la pauta para que se consolidaran y adquirieran estatus científico en revistas, fundaciones, universidades y centros de investigación tanto en países capitalistas como socialistas. Actualmente existen dos grandes “casas matrices” de las ciencias del futuro en el mundo que son la WFS (radicada en Estados Unidos, con un sesgo ideológico hacia los países ricos y metodologías *management*) y la WFSF (promovida por la UNESCO; más plural, abierta y con un enfoque normativo, encaminada al estudio de las problemáticas que enfrentan los grupos sociales menos favorecidos de la sociedad). Las diferencias terminológicas y epistemológicas al interior de las ciencias del futuro han llevado a algunos autores a proponer clasificaciones que tratan de separar las dimensiones mágico-religiosas y científica del futuro.

Las ciencias del futuro se consolidaron el siglo pasado con el desarrollo de la sociedad industrial-capitalista, por lo tanto son hijas de la modernidad ilustrada. Aspecto que conlleva una actitud optimista y progresista de la sociedad humana, no obstante, como hemos visto, las ciencias del futuro se encuentran divididas (principalmente) en dos bandos: posindustriales y neomalthusianos (un tercer bando es la teoría de los ciclos de larga duración). Los primeros tienden a ser optimistas y deterministas tecnológicos, y los segundos son pesimistas, pugnan por una ingeniería social intervencionista que lleve a los actores sociales a evitar catástrofes ambientales que pongan en peligro la supervivencia de la sociedad humana. Sin embargo, y a pesar de las críticas posmodernas que se han hecho a la ciencia moderna (a la sociología y a las ciencias del futuro, evidentemente), debemos señalar que frente a unas críticas sin alternativas, la modernidad sigue siendo un proyecto inacabado que no tendría porque tirarse a la borda; por ejemplo, no se puede negar el *derecho al futuro* de las nuevas y futuras generaciones, a propósito del denominado desarrollo sustentable.

En una sociedad del riesgo global, como la que nos ha tocado vivir,

habrá que afrontar el reto de lidiar con una concepción del futuro diferente a las concepciones del *futuro como certezas cartesiano-newtoniana y hegeliano-historicista*; es decir, tenemos que acostumbrarnos a convivir con un *futuro multifacético, incierto y complejo*. En ese sentido, habrá que retomar las ventajas que se han derivado de la “crisis universal del futuro” (Morin), como lo sugiere Wallerstein,

la incertidumbre es maravillosa y la certeza si fuera real, sería la muerte moral. Si estuviéramos seguros del futuro no habría compulsión moral a hacer nada. En cambio, si todo es incierto, el futuro está abierto a la creatividad, no sólo la creatividad humana, sino la creatividad de la naturaleza. Está abierto a la posibilidad y, por lo tanto, a un mundo mejor (Wallerstein, 2001:8).

La futurología y la prospectiva se consideran estudios del futuro con enfoque predictivo; sin embargo, estas dos ciencias tienen algunas diferencias: la futurología es de origen anglosajón, privilegia el uso de modelos econométricos y matemáticos para prever el desarrollo tecnológico de la sociedad, mientras que la prospectiva latina mantiene un enfoque global, proactivo y pluralista, que se apoya en la filosofía humanista libertad-poder-voluntad. A diferencia de la futurología, cuyo modelo se apoya en la epistemología de las ciencias naturales, la prospectiva busca un equilibrio entre la previsión y la actuación humana; es decir, trata de tomar en cuenta los dos polos del espectro a la hora de configurar el futuro, lo cual nos lleva al viejo dilema necesidad *versus* libertad, común al interior de las ciencias sociales. La prospectiva como ciencia del futuro tiene una metodología que se sustenta en una visión de largo plazo, una cobertura holística y el consenso. Dicha metodología esta integrada en el nivel operativo por cuatro orientaciones: la orientación normativa (los valores que determinan el futuro deseable); la definición de la realidad y sus propiedades; la confrontación del futuro posible (o futurible) y la realidad, así como la determinación estratégica y factibilidad para construir el futuro o escenario alternativo: posible, probable y deseable. Para poner en marcha la metodología prospectiva existe una gran diversidad de técnicas e instrumentos prospectivos que pueden clasificarse en cualitativos, cuantitativos y mixtos.

Con poco más de treinta años en México, la prospectiva ha ido ganando terreno e influencia en diferentes sectores de la sociedad, como las empresas, el gobierno federal, los partidos políticos, las consultorías, las universidades y centros de investigación. Sin embargo, la producción científica sociológica aún no le ha dedicado la suficiente atención, a pesar de que algunas revistas de sociología han dedicado sus páginas al examen teórico-metodológico de la historia, la tradición, la modernidad y la sociología del tiempo, temas conexos a los supuestos filosóficos de las ciencias del futuro.

¿Qué escenarios meteorológicos le esperan a nuestro país en los próximos años? ¿Se acabarán la pobreza, la inseguridad, la corrupción y el “saqueo del país”, de llegar a la presidencia la izquierda perredista? ¿Mejorarán las condiciones de vida de los mexicanos en el próximo sexenio o veremos más de lo mismo? ¿Qué “usos políticos” tendrán las ciencias del futuro para contribuir al diseño de los *Proyectos de Nación México 2006-2012* en las elecciones presidenciales de 2006? ¿Acaso las ciencias del futuro son el equivalente de una ideología que legitima los intereses de las élites políticas y económicas? ¿Cómo se filtran los valores de derecha y de izquierda en los escenarios de futuro (pensemos en el México del 2030) en áreas tan importantes como la educación, el sector energético, el sector laboral, el sector agropecuario y el medio ambiente? ¿Qué diferencias separan a los “escenarios posibles, deseables y probables” de la “utopía neozapatista”? ¿Por qué las universidades y centros de investigación privados llevan la delantera en la adopción de las ciencias del futuro? ¿Cómo conciben los sociólogos mexicanos (de las diversas corrientes) la labor que desarrollan las ciencias del futuro?

Todo este conjunto de cuestiones (que se responderán en otro momento) competen a la sociología, la cual tendrá que explorar empíricamente las relaciones de las ciencias del futuro con la sociedad mexicana. Sin embargo, antes de hacer su labor empírica, la sociología tendrá que sistematizar los debates teóricos que rodean al problema del futuro en las sociedades contemporáneas, además de interpretar las implicaciones sociológicas que subyacen en el uso de perspectivas teóricas contrastantes como el funcionalismo, el marxismo, la sociología feminista y el constructivismo social. La exploración de los valores, las funciones, los conflictos, las ideologías, los intereses y las definiciones sociales que subyacen en los usos de las ciencias del futu-



ro, constituye una preocupación sociológica fundamental para avanzar en la creación de una nueva especialidad académica: la *sociología del futuro*.

## Bibliografía

Antaki, Ikram

2001 *A la vuelta del milenio*, Joaquín Mortiz, México.

Barbieri Masini, Eleonora

1993 *La previsión humana y social*, Centro de Estudios Prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra/FCE, México.

Bas, Enric

1999 *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Ariel, México.

2004 *Megatendencias para el siglo XXI. Un estudio Delfos*, FCE, México.

Beck, Ulrich

1998 *La sociedad del riesgo*, Paidós, Barcelona.

Concheiro, Antonio Alonso y Julio Millán, coords.

2000 *México 2030: nuevo siglo, nuevo país*, FCE, México.

Gabiña, Juanjo

1999 *Prospectiva y planificación territorial: hacia un proyecto de futuro*, Alfaomega, Barcelona.

Giddens, Anthony

2002 *Sociología*, Alianza, Madrid.

Girola, Lidia

2005 “Tiempo, tradición y modernidad: la necesaria re-semantización de los conceptos”, en *Sociológica*, año 20, núm. 58, UAM-Azacapatzalco, México, mayo-agosto.

Godet, Michel

1995 *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia*, Alfaomega, Barcelona.

Gomes de Castro, A.M. *et al.*

2001 “La dimensión de futuro en la construcción de la sostenibilidad institucional”, en *Serie Innovación para la Sostenibilidad Institucional*, Proyecto ISNAR “Nuevo Paradigma”, San José de Costa Rica.

- Horton, Paul B. y Chester L. Hunt  
1988 *Sociología*, McGraw Hill, México.
- Kennedy, Paul  
1993 *Hacia el siglo XXI*, Plaza y Janés, Barcelona.
- Kosolapov, V.  
1980 *La humanidad en el año 2000*, Nuestro Tiempo, México.
- López Obrador, Andrés Manuel  
2005 “Acuerdos para un proyecto de nación”, en *Nexos*, núm. 328, abril, México.
- Macionis, John y Ken Plummer  
1999 *Sociología*, Prentice Hall, Madrid.
- Meadows, Denis *et al.*  
1972 *Los límites del crecimiento*, FCE, México.
- Miklos, Tomas, coord.  
2001 *Las decisiones políticas. De la planeación a la acción*, Siglo XXI/IFE, México.  
1999 “Prologo”, en Edith Chehaybar y Kury, coord., *Hacia el futuro de la formación docente*, UNAM/Plaza y Valdés, México, pp. 9-18.
- Miklos, Tomás y María Elena Tello  
1995 *Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro*, Limusa/Fundación Javier Barros Sierra, México.
- Mills, Wright  
2003 *La imaginación sociológica*, FCE, México.
- Orwell, George  
2005 *1984*, Grupo Editorial Tomo, México.
- Picó, Josep, comp.  
1998 *Modernidad y posmodernidad*, Alianza, Madrid.
- Toffler, Alvin  
1997 *El shock del futuro*, Plaza y Janés, Barcelona.
- Tough, Allen  
2004 *Preguntas cruciales sobre el futuro*, FCE, México.
- Wallerstein, Immanuel,  
2002 *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI*, Siglo XXI/UNAM, México.  
1998 *Utopística o las opciones históricas del siglo XXI*, UNAM/Siglo XXI, México.

WFS-CAMEX, A.C.

2000 *¿Qué es la World Future Society Capítulo Mexicano, A.C.?*,  
boletín núm. 17, julio, México.

Artículo recibido el 5 de diciembre de 2005  
y aceptado el 23 de marzo de 2006