

LA TÉCNICA DE LOS ESCENARIOS EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES Y PLANEACIÓN (ESCENARIOS EXPLORATORIOS)

*Gabriel de las Nieves Sánchez Guerrero**

RESUMEN

Se presenta una breve metodología para la construcción de escenarios exploratorios en el ámbito de la planeación y su relación con el proceso de decisión. El procedimiento que se propone está basado en el análisis bibliográfico del tema y en la práctica de la consultoría. Se ofrece un fragmento de un escenario en el tema de seguridad nacional.

Palabras clave: técnica de escenarios, toma de decisiones, seguridad nacional.

1. Antecedentes

Cuando leemos o escuchamos la palabra *escenario*, viene a nuestra memoria la idea del teatro y lo visualizamos como un lugar donde se desarrolla una escena, donde hay un ambiente y circunstancias que rodean algo o a alguien.

* Facultad de Ingeniería, UNAM.

En los escenarios puede representarse una escena pasada, presente o futura, pero finalmente lo que se pretende es comunicar la interpretación de una situación específica.

La palabra *escenario* fue introducida en los estudios del futuro por H. Kahn y A. Wiener (1968) con motivo de su libro *L'an 2000*, pero en esa época se trataba de un término literario donde la imaginación estaba al servicio de una predicción extremista (color de rosa o apocalíptica), que autores anteriores a Kahn habían ensayado, como Anatole France (*L'île des pingouins*) y George Orwell, por mencionar a los más relevantes.

El avance más significativo de los escenarios como herramienta para esclarecer el pensamiento acerca del futuro tiene su origen en los años cincuenta del siglo XX, en el Departamento de Defensa de EUA, a través precisamente de Herman Kahn, quien despertó en la conciencia militar la potencial complejidad de una guerra nuclear.

En Francia, el método de los escenarios se aplicó por primera vez en un estudio de prospectiva geográfica realizado por DATAR (1971). Posteriormente, este método se adaptó a numerosos sectores (industria, agricultura, demografía, empleo).

En los años setenta del pasado siglo los escenarios ingresaron al campo de la planeación estratégica, con metodologías desarrolladas por grupos consultores como Batelle (Emilio Fontela), Sema (Michael Godet) y SRI International (Ian Wilson y Tom Mandell).

Por su parte, los investigadores estadounidenses Gordon, Elmer y Dalkey, entre otros, desarrollaron varios métodos relativamente formalizados de construcción de escenarios, la mayoría fundamentados en entrevistas con expertos: Delphi y matrices de impactos cruzados.

Ya en 1980, los escenarios eran usados por un número creciente de organizaciones en el mundo. En 1985, la planeación de escenarios se volvió aún más popular con la publicación de Pierre Wack del caso Shell en la revista *Harvard Business Review*. De manera subsecuente, los escenarios tomaron lugar en la mayor parte de la literatura de administración, como en el caso de la ventaja

competitiva de Michael Porter, en el aprendizaje de las organizaciones de Peter Senge o en la administración estratégica de Henry Mintzberg.

La técnica de los escenarios es ahora una importante herramienta para la toma de decisiones empleada en un gran número de organizaciones.

1.1 Los escenarios en la planeación

En el ámbito de la planeación, se puede decir que hay cuatro estados para describir los escenarios: un escenario actual, un escenario histórico, un escenario exploratorio y un escenario deseado, como lo muestra la figura 1.

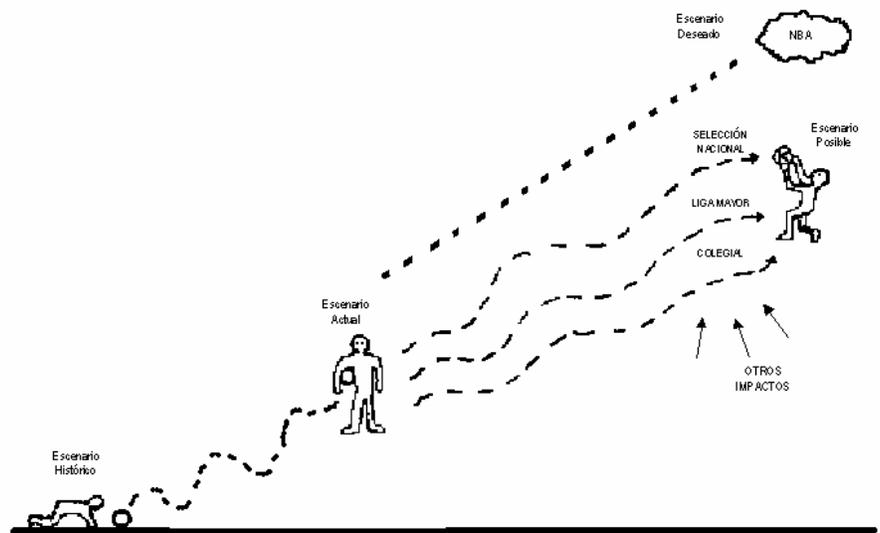


Figura 1. Cuatro estados en la descripción de los escenarios.

En el sentido de Ackoff (1981), los dos primeros son el producto de la estructuración de hechos y adoptan una actitud inactiva, “no hacer nada”, y una reactiva o “nostálgica”, respectivamente. El tercero adopta la actitud proactiva de “esperar el futuro” con la idea de que las tendencias continúen. El cuarto,

también llamado de anticipación, se circunscribe a “rediseñar el futuro” con una actitud interactiva.

No hay una definición generalmente aceptada de lo que es o debería ser un escenario. Las dos nociones que con mayor frecuencia se encuentran en la literatura especializada son:

- La descripción de un futuro posible.
- La sucesión o combinación de eventos que conduce a ese futuro.

De las definiciones anteriores, se puede decir que en los procesos de planeación se llama escenario a la descripción de una situación futura, unida al grupo de acciones o eventos que deben emprenderse y que permiten el paso de la situación actual hacia la situación futura.

Asimismo, en cuanto a su tipología también existen diversas propuestas. Por ejemplo, Hirschhorn (1980) clasifica los escenarios de acuerdo con su morfología (escenarios de proceso y de estado) y por su verosimilitud y visión global (escenarios posibles, factibles y deseables [tendenciales, exploratorios, normativos]). Julien y La Monde (1981) los clasifican en escenarios exploratorios (tendenciales y de enmarque) y escenarios de anticipación (normativos y de contraste).

La técnica de los escenarios es eficaz para contrastar el desarrollo de un futuro con una situación presente. Es también un ejercicio para imaginar posibilidades y capacidades.

En este trabajo nos vamos a referir exclusivamente a los escenarios exploratorios, los cuales consisten en describir las tendencias y condiciones lógicas de un futuro posible a partir de una situación actual.

Los escenarios exploratorios se encuentran dentro de lo posible, pero no todos son necesariamente realizables; sin embargo son los más probables, sean tendenciales o no.

Aceptando la tipología de Julien y La Monde, el objetivo y las características de los escenarios exploratorios se muestra en la tabla siguiente:

ESCENARIOS EXPLORATORIOS		
TIPO	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS
Tendencial	Busca identificar un futuro posible.	Asume la permanencia y el predominio de las tendencias más fuertes. Examina la continuidad y la ruptura de las tendencias.
De enmarque	Se propone delimitar el espacio de los futuros posibles.	Asume la permanencia y el predominio de ciertas tendencias privilegiadas. Varía en forma extrema las hipótesis que mantienen las tendencias.

1.2 Los escenarios exploratorios

El análisis del futuro mediante los escenarios exploratorios no pretende conocer y mucho menos creer que los resultados a los que llegue ocurrirán; más bien busca estudiar las variables relevantes existentes de un fenómeno y sus relaciones dinámicas, considerando lo que pasaría en el futuro si todo siguiera como hasta ahora, de acuerdo con la continuidad en el tiempo de las variables relevantes analizadas, esto es, de la extrapolación de las tendencias. Asimismo, a partir de la simulación explora diversas posibilidades e identifica qué tendencias se mantendrían, cómo actuarían y qué rupturas o discontinuidades podrían ocurrir en el futuro, relacionando además los posibles impactos de otras decisiones y de ciertos eventos externos aleatorios.

Durante el análisis de las tendencias es importante identificar si algunos efectos pueden presentarse repetidamente y dar origen a variaciones cíclicas o si se presentan sólo en forma esporádica. El análisis de los fenómenos cíclicos o extraordinarios en los escenarios exploratorios no sólo ayuda a interpretar mejor el fenómeno en estudio, sino además permite ver que es posible producir de

manera deliberada discontinuidades, ya que éstas también se han presentado a lo largo de la historia.

Un escenario exploratorio no quedaría completo sin la incorporación de la predicción, la cual juega un papel importante en la sensibilización de los resultados del análisis de las tendencias.

1.3 Integración de un escenario

Tres grupos de personas interactúan de manera continua y estrecha durante el desarrollo de los escenarios: el cliente, el grupo de planeación y los expertos. El grupo de planeación recoge la opinión de los expertos mediante la aplicación de cualquier herramienta participativa de planeación. Con esta información, más las obtenidas de manera directa y a partir del análisis bibliográfico, el grupo de planeación hace uso de modelos de regresión o de simulación para obtener pronósticos y predicciones válidos y confiables.

El escenario se integra redactando de manera global y coherente cómo el sistema o fenómeno en estudio transitaría de un estado actual a un estado posible. Si bien el futuro no está determinado, la construcción de un escenario exploratorio es un ejercicio valioso que ayuda a comprender y a planear mejores opciones.

Hasta aquí podemos tener tres conclusiones: la primera, que un escenario es la descripción (interpretación) de una situación futura y de una trayectoria de eventos que permiten transitar de una situación inicial hacia una situación posible. La segunda, que los escenarios exploratorios no son pronósticos; más bien, estos últimos son un insumo para aquéllos. Y tercera, que para la construcción de los escenarios exploratorios se utilizan instrumentos analíticos que requieren una información objetiva y la consulta a expertos que pueden ofrecer, además, información subjetiva. Se entiende como experto a aquella persona cuya opinión para un estudio específico es valiosa y útil.

2. Procedimiento para su construcción

Hablar de un procedimiento único es imposible en esta técnica. Cada escenario es distinto y cada equipo de trabajo mantiene diversas actitudes ante el futuro; más bien, sin perder la objetividad analítica, la elaboración de escenarios debe estimular la creatividad.

En términos generales, la elaboración de escenarios se realiza en tres grandes etapas: la explicación de la imagen actual e histórica del sistema, el desarrollo de una especie de lógica que permita establecer la relación entre el presente y el futuro y, por último, la descripción de la imagen futura, que será propiamente la elaboración de los escenarios que conduzcan al establecimiento de previsiones. Lo anterior se ilustra en la figura 2.

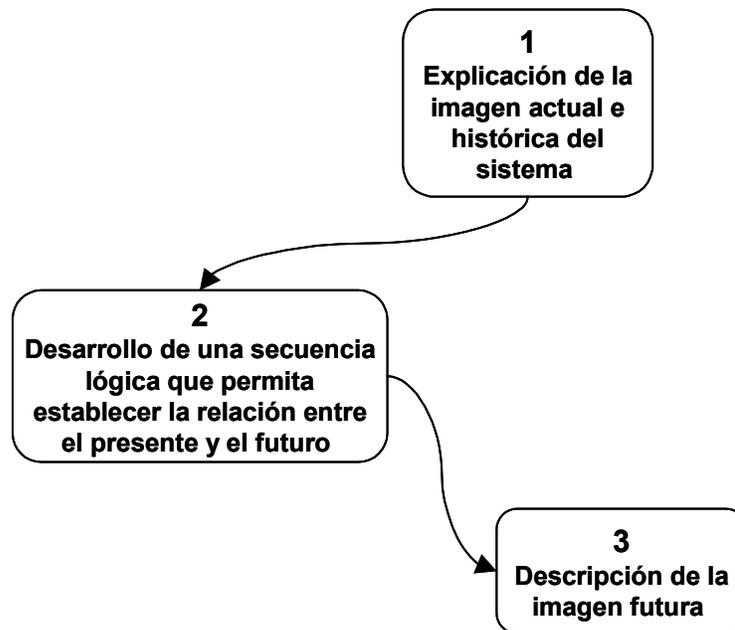


Figura 2. Etapas para construir un escenario.

No se trata de un proceso lineal en el que cada operación del proceso recibe cierta información y la transforma, ofreciendo un producto que será el insumo necesario para la siguiente operación. En la elaboración de escenarios se

tienen elementos básicos y su creación varía en los términos de quien lo escribe. Es por esto que a continuación enunciamos ocho elementos que, de acuerdo con el análisis teórico y nuestra experiencia, son básicos para su integración.

2.1 Definición y ubicación del sistema. Definir el sistema consiste en responder qué es éste dentro de las dimensiones espacial (municipal, sectorial, etc.) y temporal (años analizados, horizonte de tiempo del escenario, etc.) y dentro de aquellas otras consideraciones que permitan señalar hasta dónde estarán los límites del sistema y de su análisis.

2.2 Definición del problema, supuestos, objetivos y valores. Khan decía que lo más importante durante la construcción de un escenario era simplemente pensar en el problema. Los supuestos son los axiomas o verdades, sin demostración, que se asumen y que dirigen en gran medida la captación, el proceso, el análisis y la interpretación de la información (por ejemplo, se supone un apoyo incondicional del gobierno al campo). Los objetivos señalan el rumbo al que se dirigirá el escenario (por ejemplo, identificar las mejores alternativas para mejorar el reuso del agua residual en los municipios) y los valores expresan la manera ética de construirlo y de alcanzar los objetivos (por ejemplo, en un esquema de participación plural y de respeto, los usuarios podrán organizarse en asociaciones).

2.3 Variables. Consiste en elaborar una lista de los aspectos relevantes internos que caracterizan el fenómeno estudiado (consumo de agua), los aspectos relevantes externos que caracterizan el entorno explicativo general del fenómeno (disponibilidad de créditos) los aspectos sobre las cuales se tratará de incidir (velocidad de pago de las contribuciones) y los elementos relevantes de política (tasa de interés por recargos). La identificación de variables es una tarea ardua y reflexiva que busca discriminar los factores y las relaciones necesarias o vitales de las irrelevantes.

2.4 Actores y eventos. Los actores son personas, grupos u organizaciones que juegan un papel importante en el sistema y que están vinculados a las variables identificadas (los consejos de cuencas, IMTA, NAFIN, usuarios, etc., son actores en el funcionamiento de los organismos operadores de agua potable, alcantarillado

y saneamiento). Los eventos son entes o situaciones cuya única característica es la de producirse o no producirse (los usuarios se agrupan e interponen un amparo).

2.5 Elementos portadores del futuro. Todos los procesos tendenciales normales o procesos emergentes manifiestan síntomas que regularmente no son visibles para la mayoría. Si se adopta una perspectiva holística e histórica respecto a los acontecimientos pasados y presentes más un poco de intuición, se podrán detectar estos elementos que disparan tendencias o situaciones, en ocasiones difíciles de revertir. (Hace veinte años ocurrían esporádicamente y en pequeñas localidades riñas armadas por el derecho al uso del agua; hoy son más frecuentes y menos controlables, y dentro de algunos años se pueden esperar movimientos sociales armados en donde el agua sea el elemento de discordia). Otro ejemplo son los cada vez más frecuentes atentados terroristas en EUA). Estos elementos suelen ser portavoces de rupturas.

2.6 Invariantes, tendencias importantes y tendencias pesadas. Los invariantes son fenómenos que se suponen permanentes hasta el horizonte de tiempo estudiado (características climáticas, escasez del agua potable, etc.). Una tendencia importante es aquella directamente vinculada a una variable relevante (uso eficiente del agua, cultura del no pago de servicios, etc.). Las tendencias pesadas son movimientos que afectan un fenómeno de larga duración y son difíciles de modificar (el crecimiento demográfico hasta hace unos años, la urbanización, la distribución del ingreso).

2.7 Evolución del sistema y opciones que se plantean. Es la explicación detallada de la situación actual, su retrospectiva y la extrapolación de tendencias, evidenciando los actores y su relación con los objetivos, los invariantes, los supuestos y los eventos considerados y relacionando los elementos portadores del futuro con las variables analizadas. Consiste también en precisar las opciones que se plantean y explicar su viabilidad futura.

2.8 Consecuencias y previsiones. Consiste en explicar los impactos y las reacciones futuras debidas a las interacciones de las variables y a las decisiones de los actores, así como identificar cuestiones clave para el futuro y trayectorias que permitan la acción. Finalmente, el escenario desarrollado permitirá responder a cuatro necesidades: explicación, experimentación, cuantificación y previsión.

Podemos concluir que un escenario será valioso si es creíble, posible, global, coherente y sencillo. Un escenario será útil si permite detectar tensiones, secuencias, discontinuidades, ciclos, amenazas y oportunidades. Finalmente, es un instrumento más para aprender del fenómeno en estudio.

3. Comentario final

Un escenario saturado de cifras y tablas es un documento frío y no conduce a la sensibilización en la toma de decisiones. Un escenario escrito de manera artística pero que no esté soportado por resultados objetivos derivados de un método analítico, será débil en los momentos de decisión. Un escenario completo es un producto que conjuga nuestro pensamiento analítico con nuestro pensamiento sintético. Un escenario completo debe ofrecernos la sensibilización del fenómeno estudiado y, simultáneamente, los argumentos racionales que nos conduzcan a la toma de decisiones. Sin ambos, no hay escenario efectivo.

4. Estudio de caso

Seguridad nacional, ¿por dónde mirar?

El objetivo de mirar al año 2023 es mostrar que si bien los aspectos asociados al narcotráfico, contrabando de armas, lavado de dinero y terrorismo no pueden soslayarse de la agenda de seguridad nacional, existen otros asuntos vitales, poco atendidos, que habría que considerar como temas neurálgicos y de la mayor importancia para nuestro futuro.

4.1 ¿Está presente el terrorismo en México?

El terrorismo, considerado como una conducta extremadamente violenta, armada, intensa, localizada, de corta duración y que busca la desestabilización del país, era hace muchos años un tema de estudio exclusivo del Medio Oriente; con el incremento de los atentados terroristas en Europa central cobró nuevas dimensiones y se le otorgó mayor atención. Ahora, a partir de los ataques del 11

de septiembre de 2001 en EUA, tal parece que está en todas partes y se ha convertido en el enemigo mundial a vencer.

Si continuamos la tendencia del terrorismo antes referida, podríamos justificar que se trata de un fenómeno en expansión y que bien vale la pena dedicar recursos para prevenirlo. Sin embargo, habría que analizar con precisión dónde y cuándo han ocurrido los actos terroristas, quiénes han sido sus blancos, quiénes los han realizado, qué relación tienen entre sí, etc. El terrorismo es un fenómeno asociado a la falta de atención a las desigualdades sociales y a la venganza. Después de realizar un análisis del mismo, podríamos afirmar con mayor objetividad si realmente es un fenómeno con expansión mundial generalizada y si habría que atenderlo en el caso de México.

Querer alertar al mundo con una experiencia como la ocurrida en EUA el año 2001 es suponer realidades y circunstancias similares. No por haber coincidido en México la entrada del Tratado de Libre Comercio y la guerrilla zapatista se puede afirmar que nuestro país debe retirarse del acuerdo comercial o que no le conviene entablar nuevos tratados, ni tampoco que se requiere incrementar las zonas militares en el país. No ha sido la primera ni la última vez que se han creado fantasmas.

Todavía la comunidad internacional, y los propios ciudadanos estadounidenses, desconocen en realidad qué ocurrió el 11 de septiembre, y mientras tanto ya se han tomado medidas drásticas para combatir lo que aún no está claro.

Suponiendo que lo ocurrido en EUA haya sido un ataque organizado por terroristas de al-Qaeda, lo que quedó visible fue la fragilidad del sistema de seguridad de ese país, y en particular la lenta capacidad de respuesta conjunta de las diversas entidades gubernamentales. Si, por el contrario, fue organizado por los propios intereses estadounidenses para obtener una legitimidad internacional que les permita seguir interviniendo en los países de su interés y refrendar la visa para continuar con las ocupaciones militares, ahora con un nuevo fantasma, aun en esta situación más alarmante la vulnerabilidad del sistema de seguridad mostró sus áreas ciegas, como la falta de confianza entre las agencias gubernamentales

de seguridad, la consecuente pérdida de información y la incapacidad para detectar infiltraciones entre sus propios miembros.

En 1990 Joseph Coates publicó un impresionante escenario en donde presentó, de manera muy esquemática, el futuro de la violencia colectiva de veintiocho países del mundo, entre ellos EUA y México. Las formas de violencia colectiva analizadas son: movimiento irredentista, balcanización, conflicto fronterizo, golpe de Estado, violencia étnica/racial, guerra civil, rebelión civil, resistencia social, terrorismo, nueva violencia nuclear, anarquía.

En este escenario (1990-2010), para EUA las posibles formas de violencia colectiva pueden ser: terrorismo, insurrección civil, violencia étnica/racial, conflicto fronterizo e irredentismo. Para el caso de México se estima: resistencia social, guerra civil, golpe de Estado y conflicto fronterizo. Lo común es el conflicto fronterizo. De los veintiocho países, la mayor violencia colectiva se concentra en aquellos con menor nivel de desarrollo que México, así como en Europa de Este.

Durante el tiempo que duró la guerra fría y hasta antes del 11 de septiembre de 2001, EUA consideró muy poco probable un ataque a su territorio, y en caso de que pudiera ocurrir, éste vendría forzosamente de su frontera sur por medio de armas nucleares, biológicas y (o) químicas.

Es claro que para ambos países los temas fronterizos, como migración, lavado de dinero, narcotráfico, venta de armas, agua, maquiladoras, energía, etc., son de suma importancia, por lo que inclusión en las agendas de la seguridad nacional es obligada.

En México ha sido común asociar la seguridad nacional a la gobernabilidad y al control político, y en los últimos años además al narcotráfico, al contrabando de armas y al lavado de dinero; pero el terrorismo, si no es por algunos actos aislados vinculados al Ejército Zapatista de Liberación Nacional o al Ejército Popular Revolucionario, o a los brotes de violencia relacionados con grupos radicales durante la época de la guerra sucia durante las pasadas décadas, pareciera que no ha existido.

Sin embargo, permitiéndonos hacer una analogía con el caso del narcotráfico, hace años México sirvió de puente para la droga importada por EUA y actualmente nuestro país ya es un atractivo mercado de producción y consumo. Si no se mantiene la alerta en los asuntos referentes al terrorismo, podría dejar de ser una vía de acceso para impactar a EUA y convertirse en una base atractiva para la operación de terroristas en América Latina, por lo que este tema es obligado en la agenda de seguridad nacional. Sin embargo, convendría interrogarse qué papel deberíamos desempeñar como país: el de guardaespaldas o el de sanador.

Bastó un incidente puntual para convencer a los países de la comunidad internacional de iniciar una cruzada contra el terrorismo. Si bien debemos reconocer la histórica dependencia mexicana hacia nuestro vecino país del norte, siempre es posible, dentro de las limitantes, encauzar nuestros intereses en el tema de la seguridad nacional. Aun reconociendo esa simbiosis entre México y EUA, México no es EUA, tiene otras realidades y circunstancias.

4.2 ¿Por dónde mirar?

Para nuestro caso habría que empezar por cuestionar el concepto de seguridad nacional de manera integral y a la luz de nuestra visión de futuro como país libre y soberano, como lo señala nuestra Constitución.

Es frecuente atender lo urgente y no lo importante, lo visible y no lo subyacente, lo coyuntural y no lo cotidiano. Como en la fábula de la rana, que no se dio cuenta cuando ya estaba cocida en la olla.

Existen muchas variables por considerar, pero ¿cuáles de ellas son las relevantes? Además del crimen organizado y el terrorismo, existen en nuestro país múltiples situaciones que están delineando su futuro y son tema de seguridad nacional, algunas quizá, más importantes para México que el terrorismo, por ejemplo: agua, desarrollo comunitario, transporte, pensiones, nutrición o educación.

Los aspectos relevantes pueden estar visibles y llamar nuestra atención, pero hay otros elementos que no son tan visibles y se encuentran latentes, como el tema del agua. Para identificar esos asuntos relevantes debemos estar conscientes de que existen aspectos que para el periodo de tiempo analizado se pueden considerar como invariantes; tal es el caso de la distribución del ingreso o de la corrupción. Asimismo, se recibe la influencia de tendencias importantes como la globalización o el uso eficiente del agua y la energía, y de tendencias pesadas, como los niveles bajos de educación. Todo esto coadyuva a identificar los aspectos relevantes y a enmarcar su dinámica.

Hace 30 años ocurrían esporádicamente y en pequeñas localidades riñas armadas por el derecho al uso del *agua*, incluso del agua residual para el riego agrícola. Hoy son más frecuentes y menos controlables. Las dificultades diplomáticas para negociar lo referente al agua del Río Bravo aumentarán. Para los próximos 20 años se pueden esperar movimientos sociales armados en donde el agua sea el elemento de discordia.

Hace 30 años, en el territorio chiapaneco se gestaban las comunidades de base que, con fines pacíficos, ayudaron a promover el *desarrollo de las comunidades*, mitigando la miseria de los indígenas y rebasando la capacidad de respuesta de las instituciones gubernamentales. Más tarde, estas estructuras servirían para promover células zapatistas, movimiento armado muy localizado en el territorio chiapaneco. Hoy no se ve solución al reclamo motivado por más de medio siglo de retraso respecto al resto del país y es probable que dadas las tendencias de la dinámica económica y social de la nación, este movimiento continúe y se incrementen las posibilidades de contagio.

El *transporte* es un sistema vital para la seguridad nacional. Tradicionalmente la estructura del transporte regional ha evolucionado en torno a los centros de mayor crecimiento comercial. Como núcleo de la red nacional están la ciudad de México y la zona metropolitana. Esto ha producido una red estrella altamente vulnerable en caso de atentados terroristas. Los esfuerzos por desarrollar una red troncal han sido importantes pero insuficientes.

Hace 20 años no se hablaba de los sistemas de *pensiones*, y es a partir del TLC que se convierten en un tema importante. Antes los empleados se retiraban

con una pensión segura cuyo monto conocían de antemano. Ahora no todos tienen una pensión segura y se desconoce el monto de ésta. Ante el fracaso del sistema de pensiones, los empleados se retirarán con una supuesta pensión que asegure su futuro, pero sin tener ingresos por la alquimia del difuso sistema financiero. Cuando llegue ese momento y exijan, de manera cada vez más organizada, la entrega de su dinero, ¿quién se los dará?

Según datos de la encuesta nacional de *nutrición* elaborada en 1999 por el Instituto Nacional de la Nutrición, el 30% de los niños mexicanos padece anemia. Si tan sólo pensamos que el consumo anual de Coca Cola es de 111 litros por habitante y el de leche es de 114 litros por habitante, ¿qué futuro tendrán esos niños?

Existen otros importantes aspectos que hay que observar con atención, como los ataques de virus informáticos en bases de datos estratégicas (todo es vulnerable), la educación chatarra captada por millones de televidentes (“Todo lo que somos es el resultado de lo que hemos pensado”: Buda; “El futuro de la humanidad dependerá de la calidad de nuestro pensamiento”: Bono, etc.).

El asunto radica en tener claro qué queremos en el futuro, qué clase de país deseamos ser. Como dice Joel Barker, una visión sin acción es simplemente un sueño, y una acción sin visión carece de sentido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ackoff, Russell. *Creating the corporate future*, John Wiley & Sons, New York, 1981.
2. Ackoff, R. y J. Strümpfer. *Terrorism: a systemic view*, *Systems Research and Behavioral Science*, 20, 2003, pp. 287-294.
3. Bright, James. *Practical technological forecasting*, The Industrial Management Center, Texas, 1980.
4. CNA. *Programa hidráulico*, Poder Ejecutivo Federal, México, 2001.
5. Coates, J. *The future of war*, *Technological Forecasting and Social Systems Research Change*, 38, 1990, pp. 201-205.
6. DATAR. *Une image de la France en l'an 2000*, *Travaux de Recherche de Prospective*, vol. 20, 1971.
7. De Jouvenel, Hugues. *A brief methodological guide to scenario building*, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 65, 2000, pp.37-48.
8. Godet, Michel. *Creating the future: the use and misuse of scenarios*. *Long Range Planning*, vol. 29, 1996, pp.164-171.
9. Hirschhorn, Larry. "Scenario writing: a developmental approach", *APA Journal*, April, 1980, pp.172-183.
10. INN. *Encuesta nacional de nutrición*, SSA, México, 1999.
11. Julien, Pierre, Pierre Lamonde y Daniel Latouche. *La méthode des scénarios en prospective*, Institut National de la Recherche Scientifique, 1974.
12. Kahn, Herman y Arthur Wiener. *L'an 2000*, Robert Laffont, Paris, 1968.

13. Sánchez, Gabriel. *Técnicas participativas para la planeación*, Fundación ICA, México, 2002.
14. SCT-DGTFC-IMT. *La seguridad en el transporte carretero de cara al año 2000*, Reunión de Planeación Participativa, San Fandila, Qro., México, 1998.
15. Schnaars, Steven. *How to develop and use scenarios*. Long Range Planning, vol. 20, 1987, pp.105-114.
16. Tirado, E. *EU: el fin de la seguridad nacional*, Cuestiones de América, 11, 2002.
17. Wack, Pierre. "Scenarios: uncharted waters ahead", *Harvard Business Review*, September-October, 1985, 73-89.
18. Wack, Pierre. "Scenarios: shooting the rapids", *Systems Research*, November-December, 1985, pp.139-150.
19. Zenter, René. "Scenarios, past, present & future", *Long Range Planning*, vol. 15, 1982, pp. 12-20.