CONTENIDO

VOLUMEN **XVI** NÚMERO **1** I SEMESTRE DE 2007

Gestión y política pública

Israel Velasco y José Luis Montesillo-Cedillo
ELEMENTOS EN LA GESTIÓN DE CUENCAS EN CONDICIONES DE SEQUÍA
..... 5 .....

Patricia Romero Lankao
DESCENTRALIZACIÓN Y RETIRO DEL ESTADO
¿MECANISMOS PARA GESTIONAR SUSTENTABLEMENTE EL AGUA?
..... 29 .....

Gestión y organización

Federico Hernández Arroyo
LA INDEPENDENCIA DE LAS AGENCIAS REGULADORAS EN MÉXICO
EL CASO DE LOS SECTORES ENERGÉTICO Y DE TELECOMUNICACIONES
..... 61 .....

Sergio López Ayllón y Ali Haddou Ruiz
RENDICIÓN DE CUENTAS Y DISEÑO INSTITUCIONAL
DE LOS ÓRGANOS REGULADORES EN MÉXICO
..... 101 .....

Experiencias relevantes

Luis Carlos Bravo, Ileana Espejel, José Luis Fermán, Brenda Ahumada, Claudia Leyva,
Gerardo Bocco y Rosa Imelda Rojas
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA, PROPUESTA PARA FORTALECER LA APLICACIÓN
DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
CASO DE ESTUDIO "LA REGIÓN MAR DE CORTÉS"
..... 147 .....

M. Gloria Molina y Peter Spurgeon
LA DESCENTRALIZACIÓN DEL SECTOR SALUD EN COLOMBIA
UNA PERSPECTIVA DESDE MÚLTIPLES ÁMBITOS
..... 171 .....

Gestión regional y local

Nicolás Pineda Pablos, Gabriela García Figueroa y Eliseo Rodríguez Camou
DEMOCRATIZACIÓN Y RENDICIÓN DE CUENTAS
EL CASO DE LA REVISIÓN DE LAS CUENTAS PÚBLICAS MUNICIPALES EN SONORA
..... 203 .....

Reseñas

Ixchel Pérez Durán
DEMOCRATIZACIÓN Y TENSIONES DE GOBERNABILIDAD EN AMÉRICA LATINA,
DE DARÍO SALINAS FIGUEREDO (COORD.)
..... 237 .....

Matías Durán Quintanar y Jonathan David Lira Beltrán
GESTIÓN SOCIAL: CÓMO LOGRAR EFICIENCIA E IMPACTO EN LAS POLÍTICAS SOCIALES,
DE ERNESTO COHEN Y ROLANDO FRANCO
..... 242 .....

INDICACIONES PARA LOS COLABORADORES
..... 247 .....

GUIDELINES TO AUTHORS
..... 248 .....

15 años a la vanguardia

LOS AUTORES

John M. Ackerman, Góran Ahme, Brenda Ahumada, Germán Alarco Tosoni, Inmaculada Álvarez, Leonardo M. Álvarez, Mabel A. Andalón López, Eduardo Andere M., Krister Andersson, Frank Anechiarico, Hector Arámbula, David Arellano Gault, Antonio Argüelles, Steinar Askvik, Helga Baitenmann, Bernardo Barona Z., Bernard Barranqué, Michael Barzelay, Michel Bauer, Mariana Becerra Pérez, Ernesto Beltrán, Janos Bertok, Juan Besse, Nancy Birdsall, Ismael Blanco, María de Lourdes Blanco, Gerardo Bocco, Héctor Manuel Bravo Pérez, Luis Carlos Bravo, Luis Carlos Bresser, Nils Brunsson, César Buenrostro Hernández, Araceli Burguete Cal y Mayor, Enrique Cabrero, Wei Cai, Gerald Caiden, David Campos, Rodolfo Canto Sáenz, Myriam Cardozo Brum, Víctor Carreón, Ady P. Carrera, Ruth Pamela Cartagena Ticona, Alejandro Castañeda, Antoni Castells, Carles Castells, Juan Carlos Castro Ramírez, Edmundo Castruita Flores, Søren Christensen, Tom Christensen, Stewart R. Clegg, José Ignacio Criado, Michel Crozier, Jean-François Chanlat, Jorge Chávez Presa, Renzo Daviddi, Jonathan Davies, Antonio de Haro, María González de Asís, Linda de Leon, Peter de Leon, Miguel de la Madrid, Arturo del Castillo, Patricia del Hierro Carrillo, Philippe d'Iribarne, Alain Delcamp, María Jesús Delgado, Bogar Escobar, Iliana Espejel, Elizabeth Esper, Mark Evans, Marta Farah, Ruth Felder, José Luis Fermán, Francisco Fernández, Eduardo Fernández González, Michel Fiol, Laura Flamand, Charles J. Fox, George Frederickson, Erhard Friedberg, Robert W. Gage, Gilberto García, Gabriela García Figueroa, Rodolfo García del Castillo, Ramón Gil-García, Ricard Gomà, Omar Guerrero, Juan Pablo Guerrero Amparán, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Manuel Gutiérrez Vidal, Dan Guttman, Ali Haddou Ruiz, Niguel Harris, Alberto Hernández, Laura Hernández, Federico Hernández Arroyo, Said Hernández Quintana, Carlos Javier Hernández Tellez, Fausto Hernández Trillo, Olivia M. Hidalgo-Hardeman, Robert Horwitz, Alberto Huidobro Ortega, Eduardo Ibarra, Jorge Ibarra Salazar, Alejandro Ibarra-Yúnez, James B. Jacobs, Ishtiaq Jamil, María Emilia Janett, James Johnson, Jan Jørgensen, Georgina Kessel, Kevin Kessler Cullather, Bernardo Kliksberg, Donald

Klingner, Gunter Knieps, Jack Knight, Thomas T Krader, Hans Krause Hansen, Antonio la Spina, Per Lægreid, Catherine Laval, Gustavo Leal F., Muriel Leselbaum, Claudia Leyva, Charles E. Lindblom, Stephen H. Linder, Elizabeth M Ling, Sergio López-Ayllón, Luis F. López-Calva, Antonio López Meza, Laurence E. Lynn Jr., Ignacio Macedo, Giandomenico Majone, James G. March, Richard Marsden, Sara Martínez Péllégrini, Rafael Martinez Puón, Carolina Martínez S., José Mejía Lira, Marco Antonio Mena, José Luis Méndez, Xavier Mendoza, Yves Mény, Alfonso Mercado, Gustavo A Merino, Mauricio Merino, Hugo T. Miller, Henry Mintzberg, Mohammad Mohabbat Khan, Jan Molin, Gloria Molina, Luis Montaño, José Luis Montesillo-Cedillo, Martagloria Morales Garza, Carlos Moreno Jaimes, Alejandro Mungaray, Carlos Muños Piña, Jorge Navarro Castillo, Andrew Nickson, Barbara Nunberg, Juan Manuel Ocegueda, Haydée Ochoa Henríquez, Ita O'Donovan, Mauricio Olavarría Gambi, James P. Olsen, Johan Olsen, Ma. Ángeles Ortega Almón, Sonia M. Ospina Bozzi, Sam Overman, Diego Pacheco, María del Carmen Pardo, Manuel Roberto Parra Vázquez, Lucía I. Passoni, Guy Peters, Andrew M. Pettigrew, Nicolás Pineda Pablos, Carles Ramió, Guillermo Ramírez, Marcela Rendón Cobián, Pedro Reyes Ortega, Marcos S. Reyes Santos, Hugo Riemann, Eugenio Rivera Urrutia, Liliana Rivera Sánchez, Gonzalo Robles Tapia, Eliseo Rodríguez Camou, Eduardo Rodríguez-Oreggia, Víctor Rodríguez-Padilla, Mariano Rojas, Rosa Imelda Rojas, Patricia Romero Lankao, Juan José Romero Salazar, Susan Rose-Ackerman, Juan Rosellón, David Ross, Ryszard Rózga Luter, Richard Sabor, Jaime Sáinz Santamaría, Antonio Sánchez, Claudia Mónica Sánchez, Alfredo Sandoval Musi, Claudia Santizo, Richard Scott, Fritz W. Scharpf, Mario Solís García, Lida Sotres Cervantes, Peter Spink, Peter Spurgeon, Pan Suk Kim, Joan Subirats, Rafael Tamayo, Mónica Tapia, Christine Teelken, Jean-Claude Thoenig, Rodolfo Tuirán Gutiérrez, Marco Tulio Ocegueda, Vicente Ugalde, Marc Uhalde, Ricardo Uvalle Berrones, Nicolette Van Gestel, Verónica Vázquez Carcía, Alejandro Vega, Israel Velasco, Ernesto Velasco Sánchez, César Velázquez Guadarrama, Basilio Verduzco, Miguel Ángel Vértiz Galván, Alejandro Villagómez, Peter M. Ward, Robert H. Wilson, Alicia Ziccardi.

Israel Velasco y José Luis Montesillo-Cedillo*

Elementos en la gestión de cuencas en condiciones de sequía[1]

Cuando el agua disponible en la naturaleza no alcanza a satisfacer las necesidades humanas, siempre crecientes, es cuando se aprecia su valor intrínseco. La sequía, como fenómeno natural, es de duración finita aun cuando se prolongue por varios años, pero la secuela de la sequía se extiende más allá de su duración. Un severo riesgo que trae consigo es la desertificación, fenómeno inducido y progresivo, prácticamente irreversible, que magnifica los impactos del déficit de agua, afectando a todo el ambiente y al entorno de desarrollo social y económico.

Aunque las regiones húmedas no escapan al riesgo de las sequías, tienen una mayor capacidad de recuperación; en estas áreas, los impactos más severos son la erosión y el desequilibrio ecológico. En las regiones subhúmedas, semiáridas y áridas, la recurrencia y persistencia de la sequía representan mayor riesgo de alteración ambiental. La creciente demanda de recursos naturales para satisfacer las necesidades humanas y la menor disponibilidad relativa de agua propician severas presiones sobre los recursos naturales y, en ocasiones, conflictos entre los usuarios. Además, por otra parte, el creciente y acelerado uso del agua conduce a la sobreexplotación, cuya inevitable salida es la desertificación y posteriormente la aridez o estado de permanente déficit de agua.

Para enfrentar la sequía, es necesario generar planes y estrategias para superar y mitigar sus impactos e intensificar y comprometer igualmente la participación social. La adaptación y prevención a un evento inevitable es la mejor estrategia y, sin estos elementos, difícilmente se puede salir bien librado.

* Israel Velasco y José Luis Montesillo-Cedillo son investigadores del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Paseo Cuauhnáhuac 8532, Jiutepec, Mor., 62550 México. Correos electrónicos: ivelasco@tlaloc.imta.mx y jlmonte@tlaloc.imta.mx.

[1] Artículo recibido el 21 de febrero de 2005 y aceptado el 21 de septiembre de 2006.

Este trabajo propone algunas ideas que es conveniente realizar sobre la sequía y la gestión integral del agua en el ámbito de cuenca hidrológica; el objetivo es aportar criterios para lograr la sustentabilidad del recurso hídrico y mitigar los impactos negativos de la sequía, cuyos efectos se dejan sentir en todos los ámbitos y en gran escala.

Palabras clave: sequía, déficit de agua, gestión del agua.

Elements of Basin Management under Drought Condition

When the available water is not enough to satisfy the human necessities, is when its intrinsic value is appreciated. Drought, as natural phenomenon, has a finite duration, even though it is prolonged for several years, but the sequel of the drought extends beyond its duration, and a severe risk that it brings is desertification, an induced and progressive phenomenon, practically irreversible which magnifies the impacts of water deficit, affecting the whole natural environment as well as the social and economic development.

Although the humid regions do not escape to this risk, they have a bigger capacity of prompt recovery; in these areas, the most severe impacts are erosion and ecological imbalance. In the sub-humid, semi-arid and arid regions, the recurrence and persistence of drought represent a bigger risk of environmental alteration. The growing demand of natural resources to satisfy the human necessities, and the smaller relative readiness of water, are two factors that propitiate severe pressures on environment, and conflicts among water users, and the immoderate use of water leads to overexploitation; then, the unavoidable result is desertification, later aridity, or a state of permanent water deficit.

To face drought with success it is necessary to improve planning and to generate strategies to overcome and mitigate its impacts, and to consider the widest social participation. Adaptation and prevention to an unavoidable event are the best strategy; but without these elements it is difficult to come out well of the problem.

This work suggests some ideas related to drought and water management; their implementation is convenient in the environment of hydrological basins. The objective is to contribute approaches to achieve water sustainability as the axis of the whole natural resources and to mitigate the negative impacts of the phenomenon whose effects are potentially serious for all the environments and in great spatial scale.

Keywords: drought, water deficit, water management.

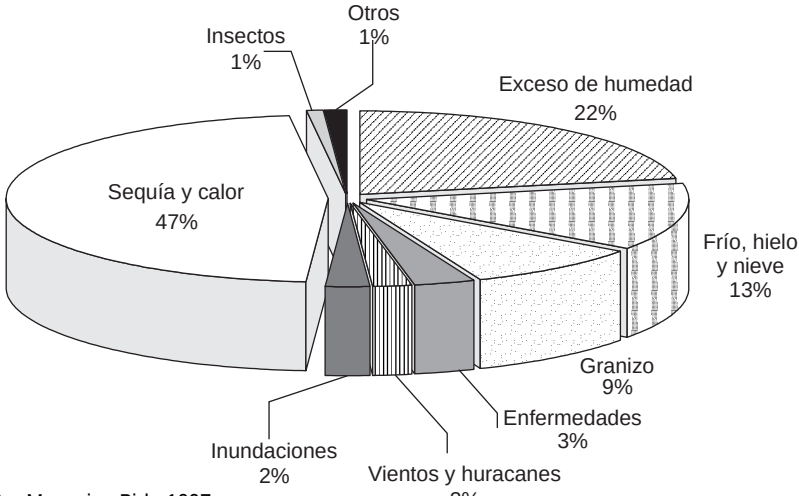
INTRODUCCIÓN

Las sequías son una de las grandes catástrofes naturales capaces de modificar en gran escala el ambiente de una región, y sus efectos se manifiestan en la alteración de las actividades económicas habituales de la zona o región afectada y en el deterioro del nivel y condiciones de vida de los habitantes. La complejidad del fenómeno propicia la creencia errónea de que después de una sequía no ocurrirá otra igual o de mayores proporciones y, por ende, sobre todo en los países menos desarrollados, con frecuencia no es usual prepararse para su ocurrencia futura, que es una certeza (Wilhite, 1993). Ésta es la paradoja que hace cada vez más vulnerable a la sociedad que no se prepara, porque no espera que ocurra lo mismo o algo peor.

La vulnerabilidad a los efectos de la sequía está en relación inversa al grado de desarrollo social y económico de las zonas afectadas: mientras que para los países más desarrollados la sequía rara vez representa una severa amenaza, porque disponen de los medios económicos, estructurales y de gestión para afrontarla, en los de menor desarrollo, una sequía es a menudo el detonante del círculo deterioro-hambre-desastre-pobreza, situaciones en las que los habitantes afectados difícilmente pueden tener elementos para mitigar los estragos. Desde luego, existen de manera natural zonas más vulnerables que otras a la sequía, en las que además de su situación geográfica, son muy importantes la densidad demográfica y la intensidad de la actividad económica dependiente del agua, es decir, por la relación oferta-demanda (Postel, 1991).

Las causas de la sequía no se conocen con precisión, pero se admite que, en general, se deben a alteraciones de los patrones de circulación atmosférica que, a su vez, están ocasionados por el desigual calentamiento de la corteza terrestre y de las masas de agua, manifestados en fenómenos como *El Niño* y las manchas solares (Acosta Godínez, 1988; Philander, 1990); la quema de combustibles fósiles, la deforestación, el cambio de uso del suelo y la actividad antropogénica también contribuyen a la modificación de la atmósfera y, con ello, también a los patrones de precipitación. Como consecuencia, la compleja interacción de todos estos factores da como resultado final que las sequías sean inevitables, poco predecibles todavía y de consecuencias cada vez más dramáticas, severas e impactantes, precisamente en

FIGURA 1. CAUSAS USUALES DE PÉRDIDAS EN LA AGRICULTURA POR FENÓMENOS NATURALES Y SU PROPORCIÓN EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA



Fuente: Managing Risk, 1997.

función de la vulnerabilidad de los sistemas económicos y sociales (Beran y Rodier, 1985).

Los efectos de la sequía en la agricultura son tan dramáticos y costosos como casi todos los demás fenómenos naturales *juntos*, y se magnifican en función del tiempo y la extensión geográfica (figura 1), con resultados progresivamente nefastos para casi todas las actividades humanas.

Al admitir la sequía como un hecho natural en el que el ser humano tiene poca influencia, adquiere mayor validez la idea de que la gestión integral en el manejo del recurso hídrico es el mejor método para que las fluctuaciones naturales de su disponibilidad tengan menos efectos en las actividades humanas y, por lo tanto, en el bienestar social. Según esta premisa, sólo con acciones organizadas, coherentes, apegadas a las leyes y reglamentos vigentes, así como a los usos y costumbres locales, se podrán mitigar los efectos nocivos del fenómeno, con estrategias *a priori*, anticipadas y expresadas en instrumentos de planeación. En este sentido, a pesar de los cuantiosos recursos de los que se pueda disponer para afrontar una crisis de

sequía, si no se tiene un esquema apropiado de previsión, los resultados en general serán pírricos, cuestionables y poco efectivos, además de obtener mínimos logros en términos de paliar sus efectos.

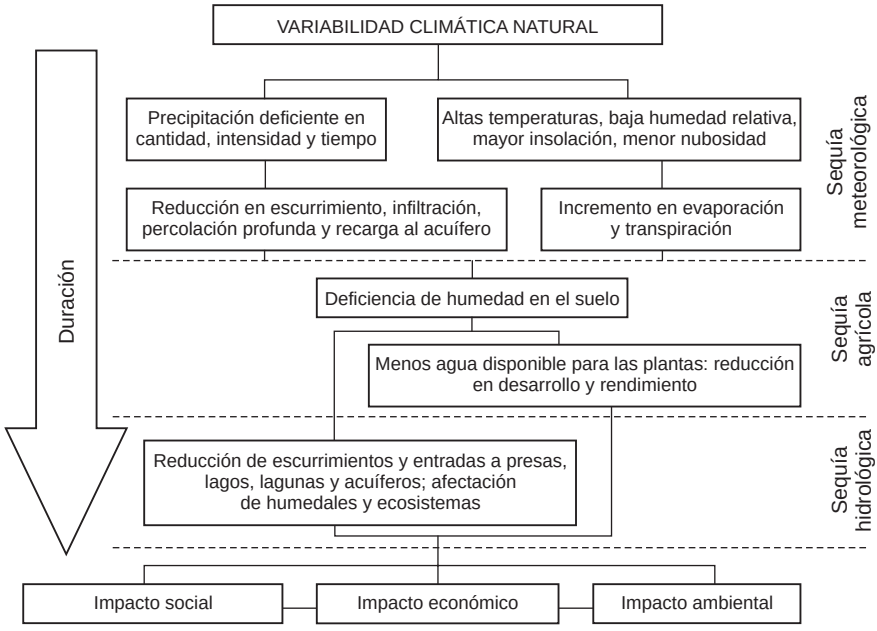
En países como México, donde la agricultura es una importante actividad económica y social, tanto de riego como de temporal, la vulnerabilidad de este sector implica un alto riesgo ante la presencia de las sequías, que han asolado grandes extensiones y propiciado severos desajustes en la economía regional y nacional. Esto es especialmente crítico para la agricultura de riego, que es, con mucho, el sector que demanda mayor volumen de agua. Por consiguiente, ante una sequía, en las regiones agrícolas de riego cualquier ahorro de agua en este sector influye decisivamente en la disponibilidad para los demás sectores de uso. La gran variedad fisiográfica y climática, así como su situación geográfica, también hacen que gran parte de la superficie tenga características áridas y semiáridas, por situarse en la franja desértica del Hemisferio Norte, por lo cual, la vulnerabilidad natural también es alta, además de la aparente mayor recurrencia y persistencia del fenómeno, presumiblemente por efectos adicionales de la actividad humana.

PLANEACIÓN PARA AFRONTAR LA SEQUÍA: MEDIDA NECESARIA

Puesto que es común creer y esperar que la sequía sea un evento "raro", se tiene como consecuencia un círculo vicioso entre *pánico* y *apatía* —el llamado *ciclo hidrológico* (Wilhite, 1991)—: pánico directamente proporcional a su duración e intensidad (figura 2) cuando el evento se presenta; apatía, cuando ya ha pasado y se piensa que no volverá a ocurrir. Nada más lejos de la realidad; la sequía es inevitable y poco predecible, y ocurre o puede ocurrir virtualmente en todo el planeta (Jinno *et al.*, 1995).

Los impactos y riesgos de la sequía son mayores en la medida en la que lo son los requerimientos de agua; por ello, las expectativas poco realistas, más que optimistas, son temerarias y contribuyen sensiblemente a sobreestimar la capacidad de suministro. De aquí que una de las medidas elementales de mitigación sea cuidar y mantener el balance entre oferta y demanda del agua (Dziegielewsky *et al.*, 1992). A mayor población, mayor necesidad de agua para todos los usos; pero las fuentes de suministro son limitadas y, por tanto, la vulnerabilidad a la sequía y a la escasez

FIGURA 2. INTERRELACIONES ENTRE LOS DIVERSOS TIPOS DE SEQUÍA



Fuente: Adaptado de Velasco (2002).

del recurso hídrico crece en la misma medida. De aquí la importancia y conveniencia de planear, prepararse y actuar para afrontar la ocurrencia del fenómeno (Moreau, 1991), considerando su evolución.

La planeación para afrontar la sequía es esencial, pero difícilmente se da de manera natural, ya que hay múltiples obstáculos que lo impiden (Wilhite, 1991), a saber:

- La carencia de una definición del fenómeno ampliamente aceptada y aplicable a todos los casos y en todas partes.
- La incomprensión y desconocimiento de la ocurrencia y recurrencia de la sequía por parte de la población civil, que se dedica a la atención de las crisis y sus efectos, destinando tiempo y dinero para aliviar los daños; esto es, a *soportar la crisis*. Pero cuando ésta ha pasado, existe gran resistencia para

invertir recursos en planear y prepararse para afrontar la próxima sequía (NDMC, 1998; Griffiths, 1985).
- La delegación en gobiernos e instancias locales de atribuciones que son propias de una institución federal y, como consecuencia, la frecuente división de la responsabilidad del manejo de los recursos disponibles asignados en varias dependencias y entidades, lo que provoca indefinición, confusión y relajamiento.

No obstante, también hay razones de peso para planear contra la sequía, planear para el *manejo del riesgo*:

- La sequía es un fenómeno persistente y de alta incertidumbre, pero sus efectos potenciales son más drásticos que los de fenómenos más puntuales y momentáneos, como inundaciones, terremotos, huracanes, etc. Posiblemente la sequía es el fenómeno natural más costoso en los países desarrollados y puede alcanzar efectos devastadores entre la población de los países y regiones en vías de desarrollo y subdesarrollados (Biswas, 1996; Harding *et al*., 1995; Kiros, 1991).
- Planear *a priori* para mitigar los efectos de la sequía es, con seguridad, la mejor opción para soportar los daños causados al menor costo (Wilhite, 1991; Krannich *et al*., 1995).

Comparado con otros fenómenos naturales, el impacto de las sequías por lo general es *no* estructural, en el sentido de que no daña o destruye la infraestructura. Los impactos directos incluyen el daño a los cultivos y a las actividades que dependen de los almacenamientos o de la disponibilidad de agua; los indirectos se reflejan en los altos precios de los alimentos, bienes y servicios.

Los impactos de la sequía son de carácter ambiental y económico, pero en los países desarrollados la afectación al bienestar general de la población es baja. En los países atrasados o poco desarrollados, los impactos son de carácter altamente social, amén de los ambientales (figura 1): hambre, migración y reducción en el bienestar general de la población, principalmente asociados con otros efectos colaterales (Sangoyomi y Harding, 1995), como puede apreciarse en el cuadro 1.

Mitigar es generar y aplicar las iniciativas y estrategias para reducir el riesgo debido a los peligros naturales o inducidos por el ser humano. En el caso de la sequía, básicamente son los sistemas de alerta temprana, el aumento de la capacidad de almacenamiento y suministro de agua, y la conservación del recurso hídrico. En con-

CUADRO 1. FASES PROGRESIVAS DE UNA SEQUÍA: ACCIONES Y RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA AFRONTARLA

Fase	*Acciones de las autoridades*	*Acciones de los usuarios sectoriales e individuales*	*Recomendaciones*
1. Incipiente Comienza la sequía; la reducción en la oferta de agua es de 5 a 10% respecto de la demanda.	Campaña inicial de información: alerta para disminuir los usos no esenciales y difusión de pronósticos y acciones necesarias si la situación empeora. Levantamiento de censos y elaboración de estadísticas para conocer el uso y asignación del agua. Formulación de una propuesta para disminuir la asignación a los usos secundarios.	Los usuarios deben moderar su consumo de agua y restringir los usos no prioritarios voluntariamente. Los grandes usuarios deben revisar sus planes de contingencia.	Campaña educativa para evitar el desperdicio del agua. Revisión de las instalaciones y dispositivos de medición y control hidráulico.
2. Moderada La oferta de agua es de 10 a 20% inferior respecto de la demanda. Algunas medidas son voluntarias, pero otras ya son obligatorias.	La campaña de información se intensifica e incluye aspectos técnicos del problema. Se formula y se da a conocer la etapa inicial de racionamiento. La aplicación del riego sólo se permite en las horas de menor insolación. Prohibición total de usos no prioritarios. Instrumentación de las primeras medidas de multas por exceso o uso indebido del agua, según leyes y reglamentos. Prohibido lavar vehículos, banquetas y calles con manguera.	Los usuarios comerciales e industriales instrumentan sus planes de acción, destacan entre ellos el reuso o recirculación del agua para sus procesos. Todos los usuarios se sujetan a las restricciones y prohibiciones.	Se intensifica la campaña informativa y educativa. Se instalan dispositivos ahorradores de agua y se mejoran los de control. Inicia la aplicación de sanciones por uso excesivo o indebido; en reincidencias, se suspende temporalmente el servicio.
3. Severa El déficit de agua es de 20 a 35% en relación con la demanda. Las medidas de reducción y restricción en el uso del agua son obligatorias.	Se aplican las medidas y programas de racionamiento y las sanciones por su no observancia. Los usos domésticos deben disponer de equipos de bajo consumo. El suministro se realiza sólo para los usos esenciales, con estricto tandeo y restricciones en volumen. La campaña de información es in-	Los usuarios son conminados a apegarse totalmente a las restricciones y racionamientos del plan de emergencia. La vigilancia entre sectores y usuarios es continua para evitar desperdicios y conflictos, tomas clandestinas y usos no autorizados. Los grandes usuarios operan de acuerdo con sus planes de	Se incrementan las sanciones y se restringe más el consumo. Sólo se autorizan usos prioritarios con volúmenes mínimos. Si se detectan y persisten usos indebidos, se suspende el suministro, se aplican las sanciones y se disminuye la dotación. Es obligatorio mejorar las instalaciones y dispositivos hídricos.

CUADRO 1. CONCLUSIÓN

	tensa y detallada, se apoya en todos los medios. La evolución del estado de emergencia se registra permanentemente, y los pronósticos y evaluaciones se realizan todos los días para detectar cualquier variación.	contingencia y se sujetan sólo a los volúmenes autorizados.	
4. Crítica El déficit de agua está entre 35 y 50% respecto de la demanda. Se aplican y sancionan rigurosamente las reducciones de consumo, restricciones y la observancia de los planes de contingencia.	Todas las restricciones y racionamientos alcanzan su máxima intensidad; las dotaciones son mínimas y acordes con los esquemas de prioridad, exclusivamente para los usos más elementales, sin excepción. Se observan rigurosamente los tandeos. La vigilancia es extrema y continua sobre el funcionamiento de los sistemas de conducción, distribución y medición; cualquier anomalía se atiende de inmediato. Todos los usuarios se ajustan a su dotación y se resuelven los conflictos entre ellos. Las contingencias ambientales se atienden de acuerdo con los ordenamientos de ley y entran en función los planes de emergencia apoyados por todos los niveles de gobierno. La campaña de información, seguimiento y educación alcanza su mayor intensidad y es permanente.	Los usuarios deben cumplir estrictamente con el plan de racionamiento. Todo ahorro de agua es crucial, por lo que no debe haber desviaciones ni desperdicios. Los dispositivos de medición, control y uso deben funcionar en estado óptimo. Los usos no residenciales se reducen al mínimo o se suspenden. La recirculación, tratamiento y reuso de agua son importantes como opciones para elevar la disponibilidad.	Se aplican las sanciones y penas más severas. Por faltas, la suspensión del servicio puede ser indefinida. La participación de los usuarios en el manejo, cuidado y vigilancia en el uso del agua es determinante para evitar el aumento del problema y el eventual colapso.
5. Catastrófica El déficit de agua es superior a 50% de la demanda. Son las condiciones más severas de sobrevivencia.	El agua disponible se asigna únicamente para los usos más prioritarios y en cantidades muy limitadas. La asistencia social y los planes de emergencia son constantes con el apoyo de las autoridades de todos los niveles. El agua se distribuye con el máximo de precaución para evitar pérdidas y conflictos. Es una etapa de espera hasta que las condiciones mejoren.	Usan el agua sólo para lo estrictamente autorizado y con el mínimo de volumen. No se permite ningún exceso. Los usos más prioritarios con la menor dotación. Los excedentes se redistribuyen a los demás usuarios.	Cero desperdicio y cero tolerancia. Los mecanismos de medida y control funcionan correctamente y se supervisan con frecuencia.

Fuente: Velasco, 2002.

secuencia, un plan de preparación o de contingencia significa el desarrollo de la capacidad institucional y la organización de la población civil para reaccionar consecuentemente ante la crisis provocada por la sequía. Esto sucede a través de planes de emergencia, sistemas de alerta, centros operativos de emergencia, redes de comunicación para emergencias, información frecuente al público, acuerdos institucionales de acción, planes de manejo de recursos, así como entrenamientos y simulacros para preparar y capacitar al personal adecuado que actúe eficientemente en casos de emergencia. La capacidad de respuesta social e institucional constituye un aspecto importante de estos planes de contingencia, que está orientada principalmente a la mitigación.

PARÁMETROS DE LA SEQUÍA Y SUS EFECTOS

El déficit hídrico, fenómeno inducido producto de la sequía, se define como la parte de la demanda no suministrada, y sus características son:

Duración: periodo continuo en el que la disponibilidad es inferior a la demanda usual.

Severidad: valor acumulado total del déficit en el periodo de duración.

Magnitud: valor promedio del déficit; severidad entre duración.

Extensión: área geográfica en que se presenta el fenómeno.

El riesgo total por efectos de la sequía puede expresarse como:

Riesgo natural x vulnerabilidad = Riesgo total

Los componentes de la sequía pueden caracterizarse como (Wilhite, 1993):

Riesgo natural (hazard): es intrínseco a la marcha climática y ocurre sin intervención ni control humano.

Vulnerabilidad: comprende los factores sociales, así como las características ambientales inducidas que son susceptibles a las condiciones adversas de la sequía.

La vulnerabilidad está determinada por la habilidad para anticiparse, resistir y recobrarse de la presencia de la sequía (resiliencia).

Riesgo total (risk): es el efecto potencial adverso de la sequía como producto de la frecuencia y severidad de ésta, así como de su duración y extensión espacial.

Los impactos de primer orden, en general, se limitan a los de carácter biológico, como son daños en plantas y animales; mientras que los de orden superior se asocian con el daño socioeconómico, los grados de responsabilidad y los cambios o efectos de largo plazo. Por cada uno de los rubros de daño, se clasifican en:

Económicos:

- pérdida de producción agrícola, pecuaria, forestal y pesquera;
- reducción en la tasa de crecimiento económico en la zona o región afectada por la sequía;
- pérdida de ingreso de productores, comerciantes, transportistas, etcétera;
- aumento en la demanda de energía eléctrica y combustibles;
- decremento en industrias y actividades asociadas o complementarias;
- desempleo y reducción de créditos y actividad bancaria; menor flujo de activos;
- disminución de ingresos y de subvenciones vía impuestos.

Ambientales:

- daño a los ecosistemas;
- erosión y pérdida de suelos;
- degradación de la calidad del agua y del aire;
- degradación del paisaje.

Sociales:

- escasez de cantidad y calidad de alimentos;
- problemas de salud y aumento de morbilidad en sectores vulnerables;

- conflictos entre usuarios y sectores del agua;
- desigualdad en la absorción del impacto;
- baja de la calidad de vida e incremento de la pobreza;
- inestabilidad social, marginación y migración hacia zonas urbanas o al extranjero.

CRITERIOS Y PRINCIPIOS EN LA ATENCIÓN DE LA SEQUÍA Y LA MITIGACIÓN DEL DÉFICIT HÍDRICO

Asignar cantidades de agua al margen del mercado a los diversos sectores de uso no es una tarea fácil en condiciones "normales" de disponibilidad, y esta complejidad aumenta considerablemente cuando hay escasez. La política hídrica, como tradicionalmente se ha entendido, trata de dar solución al problema de la escasez de agua en general, y, particularmente, en condiciones de escasez, con intentos de incrementar la capacidad de almacenamiento y la disponibilidad del recurso hídrico para responder a la demanda. No obstante, el concepto resulta obsoleto, pues usualmente sólo se asocia al proceso de incrementar la oferta de agua. En vez de esto, cada vez adquiere mayor significado y dimensión el concepto "política de gestión de aguas" (Sumpsi *et al*., 1998) o bien "gestión integral de manejo del agua" (Martínez, 2001), entendidos ambos como aquellas actuaciones y medidas que tienen por objeto corregir los desequilibrios entre la oferta y la demanda de los recursos hídricos, tanto en los aspectos cuantitativos como cualitativos.

Los siguientes son algunos de los principios fundamentales para una gestión moderna del agua (Donzier, 2000, citado por Martínez, 2001):

- tener una visión global e integrada del recurso;
- clarificar las responsabilidades;
- organizar adecuadamente a escala de las grandes cuencas hidrográficas y de los acuíferos;
- participación directa y activa de las diferentes administraciones y colectividades territoriales a través de consejos y parlamentos del agua;
- luchar contra el despilfarro y prevenir la contaminación permanente o accidental;

- aplicar el principio "usuario contaminador-usuario pagador";
- crear nuevas capacidades de formación de recursos humanos;
- mejorar el conocimiento sobre el problema.

Las tensiones y conflictos inherentes a la falta temporal de agua son inevitables entre sectores de uso y usuarios de un mismo sector. Por ello, el proceso de mitigación del déficit hídrico es en general arduo y complicado, pues dadas las características de la sequía, no es posible suministrar a todos toda el agua requerida: es necesario un procedimiento persuasivo en el que los responsables institucionales y sectoriales del manejo del recurso actúen con cautela y espíritu conciliador.

El reparto sectorial del agua en una cuenca es tarea de la administración institucional que aplica criterios de carácter básicamente político y social; entre grupos de usuarios de un mismo sector, un mecanismo de asignación puede ser el mercado del agua. Razonablemente, la asignación del déficit debería contemplar un periodo no mayor de un año, con el supuesto de que la insuficiencia es temporal, aunque simultáneamente debe tomar las previsiones de que la sequía se prolongue por varios periodos consecutivos, en particular para los sectores más prioritarios o vulnerables. Para ello, la prioridad sectorial debe mantenerse actualizada, y en ello debe considerarse la tendencia del desarrollo demográfico con sus respectivos aumentos en la demanda para usos urbanos municipales y domésticos en general, sector de máxima prioridad.

La planeación hídrica de largo plazo contempla por lo general horizontes de 10, 20 o más años, y se basa en tendencias en el consumo, usualmente crecientes, mientras que la disponibilidad en el mejor de los casos se mantiene constante, y cada vez con mayor frecuencia muestra una tendencia a disminuir ligeramente o a tener más variación debido a los cambios naturales y a la influencia humana (Velasco y Collado, 1998a; Martínez, 2001). La realidad de este hecho es que no se contemplan con detalle los casos extremos, tales como las inundaciones y las sequías y, cuando se presentan, no se dispone o son insuficientes los lineamientos, reglamentos o normas en los cuales hay que basar la actuación de autoridades y usuarios. No obstante, debe considerarse que estos eventos naturales no son tan raros como parecen y su persistencia afecta sensiblemente a los planes basados en promedios y

tendencias. Aun hecha con las mejores herramientas e información, la planeación tiene un mayor grado de incertidumbre, porque los cambios esperados o previsibles pueden ser más drásticos, con lo que se alteran las expectativas; por esto sería más conveniente hacer planes de mediano plazo, por ejemplo, a cinco años (Sumpsi *et al*., 1998; Krinner, 1995), de manera tal que al fin de este periodo se hagan revisiones y actualizaciones más acordes con lo observado.

Desde el ángulo de la planeación de mediano plazo, el nivel de gestión y administración del recurso hídrico con responsabilidad institucional debe considerar el entorno económico-social-ambiental de la cuenca o región afectada por la sequía. Esto implica conocer a detalle las demandas sectoriales, la vulnerabilidad de cada sector y sus posibilidades alternas de sostener o superar el estado de sequía.

Para definir y aplicar una política integral de gestión del agua, algunos criterios básicos que hay que tener presentes son (Sumpsi *et al*., 1998):

- *Flexibilidad*: capacidad de la política de gestión para modificar el uso del agua con arreglo a los cambios climáticos, demográficos y económicos.
- *Seguridad de tenencia entre los titulares de derechos de uso*: cuanto mayor sea la solidez jurídica en el ejercicio y disfrute del derecho, mayor será el cuidado con el que se mantiene el equipamiento de su titular para almacenar, distribuir o aplicar el agua.
- *Repercusión a los titulares de derechos de tarifas iguales*, o al menos parecidas, al costo real de oportunidad del agua; esto induce a los usuarios a emplear el agua con mayor eficiencia al tener en cuenta su costo social.
- *Predicción de los resultados de la política de gestión*: si una política es funcional, con resultados previsibles y cercanos a lo esperado, es conveniente mantenerla, aunque haya aparentes signos de obsolescencia.
- *Percepción de equidad:* la aceptación de una política de gestión está en razón directa a la percepción en términos de la justedad económica que sobre ella tengan los diversos agentes participantes.
- *Capacidad de reflejar valores sociales o públicos:* que cada sociedad o comunidad construye en torno a sus recursos hídricos, pues ignorarlos o deformarlos provocaría un rechazo a la política de gestión que se desee implantar.

Los usos no domésticos tienen una prioridad acorde a su importancia relativa, en la que se reflejan las condiciones socioeconómicas, el impacto de corto, mediano y largo plazos, el daño ambiental y la fragilidad de los ecosistemas, así como las posibilidades de resistir y superar la emergencia por falta de agua (nivel de resiliencia). En particular, la sequía ocasiona en muchos casos la movilización *masiva* de la población en busca de condiciones que le permitan sostener o mejorar su nivel de vida. Con frecuencia, estos cambios se hacen hacia las grandes ciudades o hacia las fronteras internacionales, lo cual no implica la solución del problema, sino su traslado hacia otros lugares y, en muchos casos, con inconvenientes adicionales.

Un objetivo adicional de la asignación, no siempre apreciado como tal o en toda su dimensión, debe ser propiciar que la población permanezca arraigada en su lugar de origen. Ello implica la necesidad de que el agua disponible y asignada tenga la productividad mínima para mantener el empleo y la actividad económica. En este proceso, además del carácter eminentemente técnico, también debe contemplarse al *carácter social* que adquiere el agua en estos casos y que se refleja en lograr la justicia social, la equidad, y la eficiencia, vista esta última como el conjunto de indicadores del buen uso del recurso (Collado, 1998).

En la asignación del agua debe tenerse presente la opinión y participación de las diversas dependencias e instituciones relacionadas o responsables de la administración del recurso en todos los niveles de gobierno, y conciliar los intereses de los distintos usuarios para encontrar el punto de acuerdo entre ellos, sobre todo cuando la cuenca es compleja y existen múltiples usuarios muy distribuidos espacialmente. Más todavía, este aspecto adquiere especial importancia cuando la cuenca es o forma parte de un complejo fisiográfico internacional, cuando las cuencas son compartidas entre países y están sujetas a tratados internacionales respecto del agua.

De esta manera, definir la mitigación del déficit se convierte, en cierto modo, en una negociación entre la oferta y la demanda en el ámbito de las fuentes de abastecimiento y de existencia total, y se busca un balance en el que se minimicen los daños y se obtenga el máximo beneficio económico, técnico, ambiental y social del agua.

Ante la sequía, lo usual es que el sector agrícola sea el primero en sufrir las consecuencias; es el primer sector al que se le recorta la asignación. Esto lleva a restric-

ciones que se traducen en disminución de superficies de riego o de láminas, a cambios de cultivos por los que requieran menor cantidad de agua o de menor ciclo vegetativo, o los que tengan mayor valor comercial, o los que tengan más beneficio social, como la generación de empleos directos e indirectos. Cada sistema o distrito de riego, como máximo órgano de gestión del sistema en su jurisdicción, debe acatar la proporción de déficit que haya resultado de este balance y con ello proceder a sus programas de uso del agua.

Análogamente, los demás sectores también tendrán una reducción en sus asignaciones de volúmenes, absorbiendo una parte del déficit, que deberá estar de acuerdo con su vulnerabilidad y las opciones o alternativas que tenga para cumplir con sus metas y compromisos (Velasco y Collado, 1998b).

En la mayoría de los casos, el sector ambiental es el que resulta más afectado, ya que según aumente la gravedad de la sequía, puede llegar a tener asignación nula antes que los demás sectores; es el gran ausente, pues carece de voz y voto. Esto es comprensible, pero no aceptable, pues preservar las condiciones naturales de flora y fauna tiene un alto valor en términos ecológicos y paisajísticos. Si estos factores se alteran más allá de cierto nivel, es alto el riesgo de desaparición de especies y cambios drásticos e irreversibles en el entorno natural. Para ello, cumplir y hacer cumplir los ordenamientos vigentes será de especial importancia, y los grupos ecológicos y asociaciones no gubernamentales deben desempeñar un papel preponderante para hacer valer el derecho que asiste al sector ambiental como medio y sostén de todo el entorno natural.

La mitigación del déficit hídrico involucra la participación de instituciones y representantes sectoriales de primer nivel. Por tanto, la asignación de volúmenes se hace *en bloque:* cantidades volumétricas tales que su distribución en el tiempo de las fuentes de abastecimiento esté plasmada en un programa de extracciones, tanto mejor si son cantidades óptimas, y así se tendrá una buena política de operación del embalse o acuífero o ambos, según sea el caso. Esto es especialmente importante ya que, como indican ciertos estudios y autores (Martínez, 2001, por ejemplo), los datos en las tendencias hidrológicas y ambientales más actuales revelan que, en un futuro cercano, algunas regiones de México, en particular, y de América Latina, en general, podrían enfrentar un estrés hídrico muy alto, y se estima que

las condiciones podrían ser semejantes a las imperantes últimamente en el norte de África y en el Medio Oriente. El estrés hídrico es la relación entre las extracciones y la capacidad total de las fuentes renovables en una cuenca determinada, y es muy alto si se usa más de 80% de los recursos disponibles, ya que ello aumenta significativamente la vulnerabilidad del área y pone en alto riesgo la infraestructura física y la estabilidad social y económica.

Aun cuando es un hecho que, en situaciones de estrés hídrico, disponer de agua subterránea significa un valioso alivio —"el agua subterránea continúa siendo la más efectiva respuesta unitaria contra la sequía" (Brumbaugh *et al*., 1994, citado por Sumpsi *et al*., 1998)—, debe tenerse siempre presente que los acuíferos son una fuente *no renovable* a corto plazo y que su uso excesivo conduce inexorablemente a situaciones de mayor riesgo. Aunque momentáneamente esta agua es la solución al problema, una penosa realidad a un futuro inmediato o mediato es que el uso, sin suficiente planeación, de las aguas subterráneas sólo agrava los problemas de disponibilidad, tanto por cantidad y calidad como por costo (Moore *et al.*, 1995). Las técnicas de recarga artificial, aunque bien estudiadas y técnicamente viables, en general se vuelven tan lejanas y poco factibles, que los acuíferos están sufriendo un progresivo deterioro en el que no se avizoran remedios prácticos que les devuelvan sus características de origen y, por ello, parecen estar condenados a su degradación total.

La segunda fase en el proceso de asignación de volúmenes disponibles corresponde a cada uso o sector hacia sus propios usuarios. Ésta es probablemente la parte más difícil, ya que es donde se asigna a cada usuario el volumen que dejará de suministrársele y, en consecuencia, los efectos que ello tendrá en su bienestar y su economía.

De estas consideraciones, cada vez adquiere mayor certeza el principio de considerar el agua como un bien económico, lo que exige evaluar la demanda económica para los distintos usos: no se deben realizar estimaciones de las necesidades futuras de agua sobre la base de determinados escenarios de crecimiento sin tener en cuenta el valor económico del agua en los distintos sectores (Sumpsi *et al*., 1998). No obstante, la atribución de un valor monetario al agua es un tópico muy complejo, ya que dicho valor depende de las características y situación del recurso:

régimen de propiedad, volumen, calidad, potencial energético, posibilidades de control y regulación, etc., que son elementos que varían en tiempo y espacio. Sin embargo, es un hecho que, ante escasez extraordinaria derivada de una sequía, aumenta el valor relativo del agua, lo cual se refleja en el incremento de su costo de oportunidad y, con ello, también el de su valor intrínseco.

La gestión de los sistemas de uso del agua está evolucionando continuamente y la participación directa y activa de los propios usuarios le está confiriendo características de *bien social* que, en otras condiciones, no le son comunes: su valor económico y de mercado, las opciones de transferirla y utilizarla en los usos que se consideren más eficientes o utilitarios y otras variantes como conferir el costo de oportunidad, más alto en la medida en que es más escaso. De esta manera, cuanto mayores sean las restricciones y el déficit hídrico, más se incrementa el valor intrínseco del agua. Esto propicia, a su vez, que la gestión mejore y evolucionen las formas y criterios de uso y manejo, incluidas desde luego las opciones de mejora tecnológica.

En suma, ante una condición de insuficiencia hídrica derivada de una sequía, si no se hacen cambios profundos en la gestión del agua, la viabilidad de desarrollo sustentable estará seriamente comprometida. Para tener una visión global del agua en el ámbito regional o de cuenca hidrológica y, por supuesto, en el ámbito sectorial, se requieren cinco condiciones mínimas y básicas por cumplir (Martínez, 2001), a saber:

1. involucrar a todos los actores en la toma de decisiones;
2. avanzar hacia el pago del costo total de los servicios;
3. incrementar el gasto en ciencia e innovación para el agua;
4. cooperación en cuencas internacionales o compartidas;
5. incremento masivo de la inversión en agua.

Estos principios deben converger hacia el *pensamiento sistémico*, en el que la gestión integral del agua se entiende como el aprovechamiento del recurso, y considera, además, los otros factores que inciden en el proceso, como son los ambientales, sociales, legales, etc. En consecuencia, y aún más importante, esto de-

be producir el cambio de la aceptación teórica a la adopción práctica: la *gobernabilidad*.

Una estrategia viable, quizá la más efectiva para inducir la conservación del agua, es la actualización tarifaria periódica a niveles de costo de oportunidad y, en complemento, la dotación a los usuarios finales mediante un esquema volumétrico anual. La facturación del agua por volumen entregado y consumido suele reflejar, además del costo por suministro, los adicionales como el costo de depuración de los efluentes, y el resultado es que el ahorro del agua se traduce en una reducción de los costos. Dicho en otros términos, la escasez y el consecuente incremento de su valor relativo (Mankiw, 1999) han constituido el principal motor del desarrollo de las técnicas ahorradoras de agua.

La actual tendencia a cobrar el servicio de suministro de agua de manera volumétrica es quizá la mejor opción y, cuando se aplica a todos los usuarios del mismo sector la misma *dotación*, entonces todos pagarán la misma cantidad por el mismo volumen, y lo limitado de la dotación los impulsa a mejorar el uso para obtener el mayor beneficio; esto se traduce en la mejora tecnológica o en las opciones económicas de mercado. La eficacia dependerá, por tanto, del nivel tecnológico del usuario. Sobre esta base de dotación, cuando los volúmenes son tan bajos que resultan poco atractivos para el uso individual es cuando, por el alto valor intrínseco que adquiere el agua, surge y toma auge la economía del agua (Sumpsi *et al*., 1998).

Los mercados de agua tienen ciertas ventajas para mitigar los efectos de la sequía, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- son una alternativa para evitar la construcción de costosas obras hidráulicas, cuyo uso sólo sería en temporadas de sequía;
- son una buena alternativa estratégica para que los organismos públicos responsables del manejo y administración de las cuencas recuperen u obtengan recursos hídricos que se destinen a fines ecológicos y ambientales, por ejemplo, para la recarga de los acuíferos;
- promueven el desarrollo de los cultivos menos demandantes de agua y más productivos;
- impulsan la modernización de las zonas de riego, ya que los usuarios pue-

den financiar las inversiones para modernizar sus riegos con los ingresos derivados de la venta de agua;
- permiten adaptar la gestión del agua a la evolución de las sociedades donde el sector agrícola pierde fuerza en favor de los usos no agrícolas.

Sin embargo, el mercado de agua tiene algunas desventajas que es preciso tener presentes:

- autorizar que los usuarios transmitan y comercien con sus derechos de agua puede producir impactos negativos en las economías rurales, además del riesgo de que la autoridad pierda el control de la gestión del recurso hídrico;
- la idiosincrasia local puede enturbiar la imagen de los usuarios que trafican con sus derechos y poner en tela de juicio la transparencia de la cesión de recursos hídricos vitales para la comunidad;
- si el marco regulatorio legal no es firme, la seguridad y protección para los pequeños titulares de los derechos son laxas y se genera el riesgo de monopolio;
- las transacciones fuera del sector que no cumplan con el pago de las obligaciones derivadas del uso original del agua son un riesgo para la viabilidad técnica y económica del usuario o sector cedente, lo que incrementa los costos de gestión.

La incertidumbre en la lluvia y en la garantía de suministro de volúmenes que satisfagan las necesidades de los diversos sectores usuarios en general, aunada a las grandes variaciones físicas, demográficas, estructurales y socioeconómicas entre regiones y cuencas, hace imposible formular un plan general de gestión de los recursos que contemple todos los casos. Por ello, un plan para enfrentar la sequía debe ser a la medida y tener la suficiente flexibilidad para adaptarlo a las diversas situaciones que progresivamente se pueden presentar en una cuenca o región. De otra manera, se vuelve más real el riesgo latente de que nuestras cuencas, nuestros países y nuestro planeta se conviertan en el Último Oasis (Postel, 1992).

CONCLUSIONES

La sequía es un fenómeno natural errático, inevitable, poco predecible, progresivo y a menudo catastrófico; la complejidad de sus causas, poco entendidas, está presente en la alteración de los patrones de circulación atmosférica; ocurre o puede ocurrir en cualquier lugar y en cualquier tiempo.

La mejor manera de afrontar sus efectos consiste en medidas previsoras, por lo que un plan para afrontar las sequías es una estrategia integral de interacciones coordinadas, cuyo objetivo es mitigar el impacto a través de procedimientos adecuados que tiendan a mejorar el uso del agua. Para ello, es esencial establecer prioridades y asignar sectorialmente volúmenes de agua basándose en criterios de igualdad, equidad y eficiencia, así como impulsar la participación social para asumir la parte de responsabilidad que le compete. Según este enfoque, la gestión integral del recurso hídrico es el camino a seguir para lograr que se mitigue el impacto de la sequía; ello implica que, en complemento con las medidas estructurales para afrontar el problema, las medidas no estructurales son las que tienen un papel decisivo.

La evolución de las estrategias y mecanismos de gestión que surgen en torno a la compleja problemática del agua, como son los *mercados del agua*, significan posibilidades dignas de explorarse por la potencialidad que tienen para aportar las soluciones requeridas. No obstante, es necesario que estén adecuadamente regulados en términos de las leyes vigentes, y la evolución legal debe ser, al menos, paralela al propio desarrollo del mercado, de tal suerte que se eviten anomalías, desequilibrios y complicaciones en la disponibilidad y valoración social del agua. Manejar el riesgo mediante planes y acciones previsoras siempre es mejor en costos, resultados y oportunidades, que soportar la crisis, cuyos resultados suelen ser pobres. Un aspecto básico es que un plan para afrontar la sequía debe ser un proceso que se incluya explícitamente en los reglamentos de operación y en la normativa de todos los sistemas de aprovechamiento del agua. Además, en conjunto, debe ser socialmente aceptable, técnicamente viable e institucionalmente operativo, así como flexible y oportuno para adaptarse a la evolución natural del fenómeno, el entorno y la sociedad. Respetar y valorar los aspectos ambientales en la asignación de volú-

menes disponibles es decisivo para la sustentabilidad ecológica, paisajística y finalmente humana: sin agua no hay vida, y el agua es cada vez más un elemento de lucha y poder; un recurso estratégico. GPP

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta Godínez, A. (1988), "El Niño: sus efectos sobre el norte de México", *Ingeniería Hidráulica en México*, vol. XXX, núm. 100, I Época, pp. 13-23, enero-abril.

Beran, M. A. y J. A. Rodier (1985), *Hydrological Aspects of Droughts. A Contribution to the International Hydrological Program*, Francia, FAO/UNESCO/WMO.

Biswas, A. K. (1996), "Agua para el mundo en desarrollo en el siglo XXI: temas e implicaciones", *Ingeniería Hidráulica en México*, vol. 1, núm. 3, pp. 5-11.

Collado, J. (1998), "Uso eficiente del agua en cuencas", *Ingeniería Hidráulica en México,* vol. XIII, núm. 1, pp. 27-49, enero-abril.

Dziegielewsky, B., W. R. Mee y K. A. Larson (1992), "Developing a long-term Drought Plan for Phoenix", *Management and Operations*, AWRA, vol. 84, núm. 10, pp. 46-51.

Griffiths, J.F. (1985), *Climatología aplicada*, Cultural, México.

Harding, B., L. Sangoyomi y E. A. Payton (1995), "Impacts of a Severe Sustained Drought on Colorado River Water Resources", *Water Resources Bulletin*, AWRA, vol. 31, núm. 5, pp. 815-824.

Kiros, F. G. (1991), "Economic Consequences of Drought, Crop Failure and Famine in Ethiopia, 1973-1986", *AMBIO*, vol. 20, núm. 5, pp. 183-185.

Krannich, R. S., S. P. Keenan, M.S. Walker y D.L. Hardesty (1995), "Social Implications of Severe Sustained Drought: Case Studies in California and Colorado", *Water Resources Bulletin*, AWRA, vol. 31, núm. 5, pp. 851-865.

Krinner, W. (1995), *Influencia de los aspectos de organización y gestión en la eficiencia de los sistemas de riego*, Madrid, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

Jinno, K., X. Zongxue, A. Kawamura y K. Tajiri (1995), "Risk Assesment of a Water Supply System During Drought", *Water Resources Development*, vol. 11, núm. 2, pp. 185-204.

Managing Risk (1997), *Guide to Crop Insurance. Being Prepared*, Overland Park, KS, USA, National Crop Insurance Services.

Mankiw, G. (1999), *Principios de economía*, México, McGrawHill.

Martínez, P. (2001), "Paradigmas emergentes para el manejo del agua en el siglo XXI", *Ingeniería Hidráulica en México*, Conferencia Enzo Levi, vol. XVI, núm. 4, II Época, pp. 127-143, octubre-diciembre.

Moore, J., A. Zaporozec y J. Mercer (1995), *Groundwater-A Primer*, VA, Alejandria, AGI Environmental Awareness Series: 1, American Geological Institute.

Moreau, D. H. (1991), "A Risk-based Model for Drought Contingency Planning", *Water Resources Bulletin*, AWRA, vol. 17, núm. 4, pp. 117-123.

NDMC (1998), "National Drought Mitigation Center", Universidad de Nebraska, sitio electrónico: www.drought.unl.edu.

Philander, S. G. (1990), *El Niño, La Niña and the Southern Oscillation*, International Geophysics Series, vol. 46, Academic Press.

Postel, S. (1991), *Administración del agua en épocas de escasez*, trad. de Virginia Ugalde, Jiutepec, México, IMTA, Colección Universo del Agua, Serie Agua y Ecología.

——— (1992), *Last Oasis*, Nueva York, W. W. Norton, The Worldwatch Environment Alert Series.

Sangoyomi, T. B. y B. L. Harding (1995), "Mitigating Impacts of a Severe Drought on Colorado River Water Resources", *Water Resources Bulletin,* AWRA, vol. 31, núm. 5, pp. 925-938.

Sumpsi Viñas, J. M., A. Garrido Colmenero, M. Blanco Fonseca, C. Varela Ortega y E. Iglesias Martínez (1998), *Economía y política de gestión del agua en la agricultura*, Madrid, Mundi-Prensa.

Velasco, I. (2002), *Plan de preparación para afrontar sequías en un distrito de riego*, tesis doctoral, UNAM-División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, México.

Velasco, I. y J. Collado (1998a), "Elementos de planeación para afrontar sequías", XV Congreso Nacional de Hidráulica, Oaxaca, México.

——— (1998b), "Causas, efectos y maneras de afrontar las sequías", *Tláloc*, AMH, año V, núm. 12, pp. 17-22.

Wilhite, D. A. (1991), "Drought Planning: A Process for State Government", *Water Resources Bulletin*, AWRA, vol. 27, núm. 1, pp. 29-38.

——— (1993), *Preparing for Drought: A Guidebook for Developing Countries*, Earth-Watch Climate Unit, UNEP, Lincoln, NE.

Patricia Romero Lankao*

Descentralización y retiro del Estado

¿Mecanismos para gestionar sustentablemente el agua?[1]

El sector hidráulico mexicano se ha transformado profundamente durante los últimos años. Se introdujeron cambios en el régimen legal, se crearon nuevos organismos y se descentralizó la gestión del agua. Todas estas acciones se sustentaron en una nueva visión del recurso como bien económico, en la que se hace énfasis en los mecanismos de mercado y se da al Estado el papel de regulador en los usos y gestión del líquido. El objetivo del trabajo es doble. Por un lado, reflexionar en torno a los alcances y límites teórico-normativos de la perspectiva que sustenta las modificaciones: la economía neoclásica; por el otro, evaluar algunos de los resultados de la reforma. Utilizaré para ello algunos indicadores de inversiones en infraestructura, cobros y autosuficiencia financiera, así como una sucinta caracterización de la historia de la contradictoria relación hidráulica entre el Alto Lerma y la Ciudad de México. Esto me permitirá documentar que la reforma hidráulica ha tendido a centrarse en componentes de la dimensión económica de uso y gestión, tales como reducción de inversiones y autosuficiencia financiera, y ha omitido las dimensiones ambiental, institucional y social.

Palabras clave: reforma hidráulica, economía neoclásica, gestión del agua, descentralización.

* Patricia Romero Lankao es investigadora en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Xochimilco. Actualmente se encuentra de sabático en el Institute for the Study of Society and Environment, National Center for Atmospheric Research, PO Box 3000, Boulder, Colorado USA 80307. Tel: 303-497- 8104, Fax: 303-497-8125. Correo electrónico: prlankao@ ucar.edu

[1] Artículo recibido el 19 de abril de 2005 y aceptado el 21 de septiembre de 2006.

Decentralization and State Withdrawal:
Mechanisms for a Sustainable Management of Water?

Mexico's water policy has been dramatically reformed over the last dozen years. Centerpieces of the reforms are new legal regimes, different roles for water authorities and a decentralized management of water resources. Water reform is based on a vision of water as an economic good, and its uses are driven by market dynamics. Rather than keeping its role as developer, the State is responsible for allocating and regulating water uses. This paper has a two-fold purpose. First, it aims at assessing the pros and cons of neoclassic economics, which has exerted a deep influence on the water reform. Second, it uses some indicators of performance (*e.g*. investments and fees) to evaluate some results of the water reform. It shows that water reform has been relatively successful in some economic respects (*e.g.* reduced governmental investments). Yet less attention has been paid to key issues such as access to the resource by different sectors (equity) and the environmental impacts of water systems.

Keywords: water reform, neoclassic economics, water management, decentralization.

INTRODUCCIÓN

El sector hidráulico mexicano se ha transformado profundamente durante los últimos años. Se introdujeron cambios legislativos y crearon instancias de gestión como la Comisión Nacional del Agua (CNA), los Organismos Públicos Descentralizados (OPD) y las asociaciones de usuarios; se descentralizó la operación de sistemas urbanos y de riego y se reestructuró el modelo de gestión pública del recurso. Se transitó de un Estado desarrollador a otro regulador; del énfasis en la oferta al diseño de instrumentos de gestión de la demanda y la escasez.

Con todos estos cambios institucionales, presentes en decenas de países e impulsados por organismos internacionales y corporaciones trasnacionales, se pretende enfrentar la escasez del agua, promover una gestión consciente de que el recurso es un bien económico y mejorar el desempeño ambiental del sector (Garn, 1998; Asad *et al*., 1999). Organismos internacionales como el Banco Mundial consideran que estas transformaciones son clave para el logro de los objetivos referidos (Thobani, 1997; Briscoe *et al*., 1998), mientras que diversos autores cuestionan tal eva-

luación y critican el énfasis en la dimensión económica del recurso. Señalan que la actual percepción no considera que el agua es, además de un bien económico, un recurso "libre" e indivisible, fundamental para el desarrollo social, con un significado religioso y cultural, y pautas de regeneración a las que se debe dar tanto peso en el análisis y gestión como el que se otorga a las necesidades y requerimientos sociales y económicos de la población (Gleick *et al*., 2002; Garn, 1998).

Es objetivo de este trabajo reflexionar en torno a los alcances y límites teórico-normativos de la perspectiva que sustenta las modificaciones: la economía neoclásica; evaluar algunos de los resultados de la reforma, mediante algunos indicadores de inversiones en infraestructura, cobros y autosuficiencia financiera, usando como ejemplo una sucinta caracterización de la historia de la relación hidráulica entre el Alto Lerma y la ciudad de México. Esto permitirá documentar que la reforma hidráulica ha tendido a centrarse en componentes de la dimensión económica de uso y gestión, tales como reducción de inversiones y autosuficiencia financiera, y ha omitido elementos clave de las dimensiones ambiental, institucional y social.

Para lograr mi objetivo, caracterizaré el análisis neoclásico del uso y gestión del agua, sustento teórico del discurso dominante dentro del debate en torno al uso y gestión del agua. Destacaré los alcances y límites del sustento y los componentes de una visión alternativa. Presentaré algunos indicadores de la evolución del sector en materia de inversiones, obtención de ingresos, autosuficiencia financiera, acceso al recurso y desempeño ambiental. Y recurriré a información empírica sobre el Alto Lerma y la ciudad de México, y sobre la historia de su contradictoria relación hidráulica. Todo esto con el fin de reflexionar y extraer lecciones teóricas y normativas en torno a los alcances y límites de la reforma.

EL SUSTENTO DEL DEBATE

Rasgos del reciente cambio en la percepción pública del uso y gestión del agua, como la prioridad dada a la eficiencia y a la dimensión económica del recurso o como la creencia en la superioridad del sector privado para gestionarlo, encuentran su sustento teórico en la economía neoclásica, la cual basa su abordaje en tres decisiones teórico-normativas.[2] Sostiene, primero, que es a través de un funcionamiento par-

[2] Esta sección se inspira en el análisis de la teoría del equilibrio general competitivo de Benetti (1996).

ticular del mercado, de una situación ideal —asignación Pareto óptima— que se logra un uso sustentable del agua y otros recursos naturales. Tres condiciones significativas y cuatro requisitos institucionales definen la situación ideal. Comenzaré por las primeras.

Los agentes económicos son entes racionales, al igual que las autoridades ambientales; maximizan —o deberían hacerlo— una función objetivo; realizan elecciones continuas y transitivas; eligen una colección de bienes en una situación de precios dada y cuentan con información pertinente y completa (postulado de certeza) (Little, 1957, 28). Los agentes responden a las señales del mercado, es decir, son *price-takers*. Hay un sistema completo de mercados (*i.e.*, la posibilidad de que todos los agentes reconozcan las características de los objetos de intercambio, que haya información), y existe "un dispositivo central (el mercado) que permite a los individuos obtener sin costo la asignación deseada" (Benetti, 1996, 3). De no ser así, surgen costos de transacción consistentes en "concertar un contrato *ex ante* y de verificarlo y hacerlo valer *ex post*", distintos de los costos de producción o de ejecución de un contrato (Roemer, 1997, 63).

En cuanto a los requisitos, el primero, de universalidad, establece que todos los recursos deben tener un propietario cuyos derechos jurídicos deben estar claramente especificados. Según el segundo, de transferibilidad, deben crearse las condiciones institucionales para que los agentes puedan intercambiar o transferir en el mercado todos los derechos sobre los recursos naturales escasos; éstos, en otras palabras, deben tener un precio. El tercero, de cumplimiento, señala que todos los derechos claramente establecidos en la ley deben cumplirse. De acuerdo con el cuarto, de exclusividad, los agentes deben asumir la totalidad de los costos de su acción.

Sólo cumpliendo con condiciones y requisitos se puede lograr una asignación Pareto óptima del agua y otros recursos y alcanzar el equilibrio general competitivo (EGC), el cual —sostienen— es deseable, pues garantiza una utilización apropiada, es decir, sustentable de los recursos naturales escasos. El equilibrio general competitivo significa que sólo a través del sistema de precios se genera, para cada mercancía, un estado de coherencia de las decisiones económicas individuales, dado por "la igualdad, entre el consumo agregado y la producción neta agregada

más los recursos iniciales" (Benetti, 1996, 1). Cuando se da la asignación óptima de recursos naturales escasos, es imposible mejorar el bienestar de un individuo sin empeorar el de otro (optimalidad-paretiana).[3] También se puede dar una asignación óptima menos estricta pero aplicable al agua "cuando los ganadores puedan compensar a los perdedores y encontrarse todavía adelante (optimalidad de Kaldor-Hicks)" (A. Roemer, 1997, 56).

La segunda decisión de la corriente neoclásica consiste en afirmar que los fenómenos de contaminación y sobreexplotación del agua se presentan en todo aquel sistema real que no cumpla con las condiciones y requisitos de ese particular funcionamiento del mercado. Aquí es donde encontramos las definiciones neoclásicas de sobreexplotación y contaminación de recursos naturales como el agua.

Dos situaciones pueden dar lugar a la sobreexplotación del líquido. Cuando no están claramente definidos o asignados los derechos de propiedad del líquido y éste se torna escaso —*i.e.* cuando su demanda a precio cero excede a su oferta—, entonces habrá una sobreexplotación del agua. El agente que la explota no incorpora en sus cálculos "el costo representado por el hecho de que la asignación del agua de la región disminuye con el tiempo" (A. Roemer, 1997, 97). Cuando por otro lado, la propiedad del líquido es nacional y su uso se otorga en concesión, ésta se puede diseñar de manera tal que, o no se deja a las libres fuerzas del mercado la asignación del recurso (no se cumple con el requisito de transferibilidad) o los usuarios no asumen todos los costos relacionados con la extracción y uso del líquido (principio de exclusividad). Con lo que se genera una demanda excesiva del servicio y se sobreexplota el líquido.

En la perspectiva neoclásica, los fenómenos de sobreexplotación y contaminación del agua se vinculan a las externalidades. A diferencia de los recursos naturales escasos, que tienen un precio y se ubican o deberían situarse en el ámbito del mercado, el deterioro ambiental forma parte de los fenómenos que, en una situación de equilibrio, rompen con la asignación óptima de recursos, en la que todos los costos y beneficios de los productores y consumidores se reflejan en los precios

[3] Dados dos estados asequibles de la economía, el segundo tan deseable como el primero, el óptimo se caracteriza "como un estado asequible tal que, dentro de las limitaciones impuestas por las series de consumo, las series de producción y los recursos totales de la economía, no se puede satisfacer mejor las preferencias de un consumidor sin satisfacer menos bien las de otro" (G. Debreu, 1959, 90, traducción de la autora).

y no hay divergencia (asimetría) entre costos y beneficios sociales y privados. Deterioro y contaminación ecológicos son producto de distorsiones o fallas de mercado; se ubican en el ámbito de las "externalidades".

En una situación de equilibrio general (modelo ideal) todos los efectos que un agente produce en la utilidad de otros se reflejan en el precio de mercado. El causante asume monetariamente, en forma de precio, la totalidad de costos de su acción. En pocas palabras, se cumple con el requisito de exclusividad. La externalidad, que puede ser negativa como con la sobreexplotación y contaminación del agua, o positiva como la operación de plantas de tratamiento y de otras acciones de restauración de agua, rompe con la situación ideal. En el primer caso, el tercero no asume los costos de su acción; en el segundo asume costos "excesivos". En ambos se provoca que la suma social de éstos se conforme por costos privados y costos externos; se ocasiona una asimetría entre costos individuales y costos sociales y, *last but not least,* se funda una discrepancia entre equilibrio de mercado y óptimo.

La tercera y última decisión neoclásica deriva de su análisis positivo del deterioro ambiental del agua y consiste en la búsqueda de los mecanismos e instrumentos de política tendientes a garantizar —o en su defecto restablecer— la asignación óptima por el mercado del vital líquido. El Estado aplica políticas ambientales racionales en dos sentidos: se basa —o debe sustentarse— en información pertinente; diseña instrumentos que garantizan o restauran con el menor costo la eficiente asignación, vía el mercado y la propiedad privada del agua y otros recursos naturales.

El Estado debe crear las condiciones jurídicas e institucionales para que los derechos de propiedad en torno al agua queden claramente especificados (universalidad); los propietarios asuman la totalidad de los costos y beneficios de sus acciones (exclusividad); el mercado funja como mediador de todas las transacciones e intercambios entre los dueños de los recursos naturales (transferibilidad), y se garantice el cumplimiento de las disposiciones jurídicas.

Las políticas gubernamentales en torno al uso de los recursos naturales escasos deben "concentrarse" en garantizar que su asignación se realice en condiciones de equilibrio y optimalidad. Los principales instrumentos de política para el logro de una asignación tal son el sistema de licencias, la construcción de reservas, los impuestos y los certificados o permisos transferibles. El primero incide en el monto o

intensidad con que los agentes extraen los recursos naturales; el segundo, en las condiciones de oferta y demanda del recurso, lanzándolo al mercado en tiempos de escasez y efectuando compras cuando la oferta es excesiva; los dos buscan restablecer el equilibrio entre los montos ofertados y demandados (Endres, 1994).

En su versión pigouviana clásica, la aplicación de impuestos para internalizar los costos por emisión de aguas negras está destinada a lograr que *el que contamine pague*. Incide en el comportamiento del generador de una externalidad positiva mediante subsidios, mientras que al generador de una externalidad negativa le aplica un impuesto. Impuestos y subvenciones deben ascender a la diferencia entre costos privados y costos sociales. Si los usuarios son racionales, no reaccionarán pasivamente a la aplicación de impuestos. Todo lo contrario: se ajustarán a la nueva situación y evaluarán el nivel óptimo de reducción a través de la comparación de los costos marginales de reducción y el impuesto. Cada unidad de emisiones que reduzcan les significará unidades adicionales de costos de reducción de contaminantes, pero también les evitará el pago de impuestos. El usuario reducirá su nivel de emisiones en la medida y hasta el punto en el que los costos marginales de reducción no sean mayores que el nivel de pago de impuestos. Alcanzarán el nivel óptimo-paretiano de reducción de emisiones sólo cuando los costos marginales de reducción igualen a los daños marginales. La condición de equilibrio coincide en ese punto con la condición socialmente óptima de emisiones. El efecto externo se habrá internalizado.

El mercado de certificados consiste en la aplicación, por parte del Estado, de derechos mercantiles de utilización de recursos como el agua, es decir, en el impulso al requisito de transferibilidad. Si los contaminadores buscan minimizar el costo del logro de un vector dado de productos, los impuestos garantizan una igualación del costo marginal de control de emisiones en el nivel en el que se establecieron, no importa cuán grande o pequeña sea la cantidad resultante de emisiones. En el mercado de certificados, la autoridad determina la cantidad máxima agregada de emisiones, pero deja a las fuerzas del mercado la asignación de emisiones entre fuentes (Baumol y Oates, 1988, cap. 5). Basadas en el establecimiento del nivel máximo de emisión regional de determinado contaminante a un(os) cuerpo(s) de agua, las instancias gubernamentales distribuyen entre emisores, en el mercado,

permisos o certificados para el aprovechamiento de la "capacidad ambiental" de ese cuerpo. El límite máximo de emisiones determina la cantidad total de certificados. Los usuarios pueden emitir tanta contaminación como permisos hayan adquirido. El mercado de certificados —nos dicen estos autores— orilla a los usuarios a economizar con el ambiente. "Los demandantes potenciales de permisos buscarán técnicas más eficientes de reducción de contaminantes, a fin de ahorrar costos por la compra de certificados. Los oferentes potenciales de certificados intentarán encontrar técnicas de reducción de contaminantes más eficientes, a fin de lograr a través de la oferta ganancias en el mercado de certificados" (Endres, 1994, 110).

Los derechos por concesiones y asignaciones mexicanas podrían inscribirse en esta modalidad neoclásica de gestión. "Los derechos derivados de las concesiones o asignaciones para explotación, uso o aprovechamiento superficiales dentro de una sola cuenca, o de las aguas subterráneas dentro de un solo manto acuífero, *pueden transferirse* [...] cuando puedan hacerse valer y estén inscritos en el Registro".[4] Sin embargo, según Andrés Roemer, un rasgo limita esa posibilidad: la legislación requiere que "se identifiquen y midan los efectos de terceros y que se permitan las transferencias solamente cuando no haya ningún 'daño a derechos de terceros' [...] El objetivo de la Ley en esta área —agrega el autor— no debe ser las transferencias con 'cero efectos sobre terceros' sino que dichos *efectos no sean significativos en relación con los beneficios producidos por la transferencia*" (Roemer, 1997, 125). Esto demuestra que, más que los efectos ambientales y la responsabilidad social de los causantes, a la corriente neoclásica le importa que los beneficios económicos sean mayores que sus implicaciones ambientales.

En la sección "Más que económico, un bien multifacético" destacaré las ventajas y limitaciones de la perspectiva neoclásica. Pero antes caracterizaré cómo es que ha penetrado en el reciente discurso en torno a las "fallas" del anterior modelo de gestión y a las alternativas para enfrentar la escasez, el desigual acceso al líquido y otros retos en materia de uso y gestión del agua.

[4] Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, artículo 62. Las cursivas son mías.

LOS TÉRMINOS DEL DEBATE

El panorama hidráulico del país y de otras naciones se ha transformado profundamente durante la última década. Uno de los componentes fundamentales del cambio ha sido la descentralización a municipios, asociaciones de usuarios y el sector privado de responsabilidades, otrora en manos del gobierno federal (Briscoe *et al*., 1998; Gleick *et al*., 2002; Wilder y Romero Lankao, 2005). Diversas organizaciones internacionales, gobiernos y académicos conciben la descentralización como componente fundamental de una reforma hidráulica efectiva; ven a México como uno de los "nuevos globalizadores" más exitosos (Banco Mundial, 2002, 35-36; Briscoe *et al*., 1998) para lo cual se basan en diversos argumentos y supuestos.

Contrario a la visión dominante durante la posguerra, en la que el agua se concebía como un bien público y estratégico tanto para el crecimiento económico como para el bienestar social de un país, el recurso se percibe como bien económico, es decir, escaso en cuanto que tiene —o debería tener— un precio. Incluso, al incluir la dimensión ambiental del recurso, se destaca la "escasez" dada por los costos de extracción, distribución y tratamiento del líquido. Esta percepción documenta el peso del análisis neoclásico del recurso en la actual visión pública.

Se cuestionó y reestructuró el tradicional papel del Estado como desarrollador. El gobierno federal mexicano ejerció durante el siglo XX un férreo control sobre la gestión del recurso. Tenía autoridad en torno a usos privados y poderes adjudicatorios de resolución de conflictos. Era responsable de planear e invertir en proyectos de construcción, mantenimiento y provisión de infraestructura rural y urbana; de recopilar información, elaborar estudios y diseñar programas. Se lo percibía como el indicado para gestionar el agua, "monopolio natural" por excelencia en cuanto a que su gestión por un solo agente es más económica que su provisión por varias empresas; mientras que "la competencia directa entre empresas en la provisión de redes de infraestructura implicaría una duplicación ineficiente de activos fijos" (Bakker, 2002, 3). Tal visión y el peso que se atribuía al Estado como desarrollador y benefactor conducía a hablar de "fallas de mercado" en la provisión de servicios públicos como el del agua.

En el contexto de crisis financiera del Estado (década de 1980), se ha cuestio-

nado el papel de éste como desarrollador y proveedor, considerando que los esfuerzos de gestión hidráulica no fueron suficientes para que toda la población reciba agua (Gleick *et al.*, 2002). Distinto a la visión dominante durante la posguerra, se piensa curiosamente que el "Estado falla" en la gestión del agua, pues los costos de proveer el recurso superan los beneficios, implican subsidios y no se induce a los agentes a asumir la totalidad de los costos de acceso al uso del recurso. En consecuencia, se generan externalidades.

Se creó la Comisión Nacional del Agua, concebida no como instancia promotora del desarrollo hidráulico, sino como organismo de planeación, apoyo y regulación de los usos públicos y privados del agua (CNA, 1997, 1999, 2001b). Se ha impulsado la intervención del sector privado, así como la de asociaciones de usuarios y organizaciones civiles a través de mecanismos de descentralización como la privatización de servicios urbanos, la transferencia de distritos de riego y la participación social. Se busca terminar con el intervencionismo estatal, incrementar la obtención de ingresos, lograr la autosuficiencia financiera, mejorar la eficiencia, el acceso al recurso y el desempeño ambiental del sector (CNA, 1997).

Los objetivos se basan en el supuesto de que la descentralización permite a autoridades locales, compañías y asociaciones de usuarios una gestión y asignación del servicio más eficiente y equitativa, más sustentable en términos ambientales. Se considera que empodera a las comunidades locales y permite mejorar la rendición de cuentas (Badenoch, 2002). No sólo organismos internacionales, gobiernos y corporaciones trasnacionales han impulsado la descentralización; también la han apoyado organizaciones civiles que critican la omnipresencia del Estado en la gestión del agua y defienden una participación más activa y democrática de los usuarios en la gestión del recurso (Smith, 2002, 5).

Se percibe el agua como un recurso crecientemente escaso, en términos de cantidad y calidad; un recurso sujeto a niveles de deterioro sin precedente en cuanto a su intensidad temporal y extensión espacial. De acuerdo con los impulsores de la reforma hidráulica, sólo lo que cuesta es valorado. Si los usuarios pagan por el agua, si internalizan los costos de su extracción, distribución y contaminación, entonces el precio los incentivará a hacer más eficiente su uso e introducir tecnologías anticontaminantes. Junto con el establecimiento de claros derechos de acceso al recur-

so, los precios garantizan una asignación más eficiente entre usuarios (Roemer, 1997, cap. 1).

La visión neoclásica del agua como un bien económico y la influencia del discurso ambientalista han desempeñado, dentro de la reforma, un papel fundamental en el diseño de nuevos instrumentos ambientales como "el que consume paga" y "el que contamina paga". Incidieron en la reincorporación del criterio de gestión de cuenca de añeja tradición en México.

¿Es el agua un bien económico? ¿Cuáles han sido para el sector las implicaciones del paso de un Estado desarrollador a uno regulador? ¿Se han logrado con la reforma hidráulica mejoras en los usos y gestión del recurso? Para responder a las interrogantes, reflexionaré en el siguiente apartado en torno a los alcances y límites de la perspectiva neoclásica. Caracterizaré sucintamente una visión un tanto distinta, una visión que más que reducir el agua a un bien económico, dé cuenta del carácter multifacético y complejo del uso y gestión del recurso. Recurriré además a algunos indicadores que permitan dar cuenta de lo logrado con la reforma.

MÁS QUE ECONÓMICO, UN BIEN MULTIFACÉTICO

El abordaje neoclásico tiene la virtud de llamar la atención hacia el papel del mercado como determinante de las elecciones y acciones de los usuarios del agua. Propone el cumplimiento de las disposiciones que tienen que ver con los derechos de propiedad y acceso. Sugiere la creación de mecanismos que garanticen el cumplimiento de leyes, reglamentos y otras disposiciones jurídicas. Permite contar con un criterio —precios— para medir costos de extracción, distribución, deterioro y tratamiento del líquido.

Sin embargo, la perspectiva enfrenta dificultades; la primera se refiere a su noción de racionalidad de la elección. Ni los agentes —en este caso— usuarios del agua ni el Estado son racionales en el sentido neoclásico del término; carecen de la información pertinente para su línea de elección y acción. Esto se debe, de entrada, a las mismas características del cerebro humano, a su tendencia natural a factorizar la información (Simon, 1977, 159). La misma realidad ambiental y social impone límites a la capacidad de aprehensión del ser humano, porque es compleja,

cambiante, difícil de aprehender. De lo anterior y de los determinantes culturales de las formas de aprehensión se deriva que la información sustentadora de la acción humana sea sesgada, incompleta y, en no pocas ocasiones, distorsionada. Por lo que nociones menos estrictas como la de racionalidad limitada (Simon, 1977) pueden ser más útiles para entender las acciones de usuarios y tomadores de decisión.[5]

El agua plantea dificultades a la noción neoclásica de bien económico o capital ecológico como algo que es —o debería ser— divisible y poseer un precio. El recurso no es divisible por su variabilidad temporal y desplazamiento espacial, por sus cambios de estado y disponibilidad dentro del ciclo hidrológico, impulsado entre otros por la radiación solar. De ahí que su uso y su administración requieran decisiones de grupo, no acciones individuales independientes; decisiones en las que inciden, entre otras, las relaciones desiguales de acceso y control entre usuarios y la red institucional en la que se mueven. El recurso en sí no posee un precio. Somos nosotros los que socialmente se lo atribuimos, basados, sí, en el cálculo de los costos implicados en su extracción, distribución o tratamiento. Pero también en el de otras variables (institucionales, de equidad, de poder).

Atribuir el deterioro ambiental del agua al rompimiento de la situación ideal o del equilibrio Pareto óptimo es distorsionar el orden de causalidad. Más que originarse en una discrepancia entre costos sociales y privados o en la carencia de derechos de propiedad suficientemente especificados, la sobreexplotación del agua se presenta cuando se extrae o usa con una intensidad mayor a su capacidad de renovación o recarga. La contaminación se presenta cuando los desechos de las actividades productivas y cotidianas dañan, por sus rasgos físico-químicos, su cantidad o las características físico-químicas del sitio de disposición, tanto las cadenas tróficas y tasas de crecimiento de especies de los cuerpos de agua como la infraestructura, salud y economía de la población.

El hecho de que deterioro y contaminación no pasen por el mercado, la discrepancia entre costos sociales y privados, actuales y futuros o los derechos de propiedad insuficientemente especificados son determinantes de segundo nivel en el de-

[5] "Bounded rationality is appealing in that it adheres to an economic notion for its explanation of institutional behaviour —that human cognition is scarce and therefore costly. It explicitly acknowledges, in contrast to perfect-rationality constructs, that the environment in which humans operate is complex, and poorly understood" (Pritchard *et.al.*, 1998, 29).

terioro ambiental del agua. Habría, en todo caso, que dar cuenta de la coherencia inherente a la incidencia del mercado, el sistema de propiedad y otros determinantes socioeconómicos e institucionales en las pautas de acción de los usuarios y en sus consecuencias ambientales.

Algunas de las implicaciones de política de la visión resultan inequitativas y preocupantes. Tal es el caso de los impuestos pigouvianos. Piénsese, para el caso, en una empresa que instala una planta para tratar las aguas residuales que ha venido generando desde años atrás. Si las autoridades, basadas en la visión neoclásica, encuentran que la empresa genera hoy externalidades positivas y deciden subvencionarla, cometerán varios errores. Centradas en un momento (el presente), olvidarán que la empresa generó daños durante años anteriores y la premiarán por haber tomado una medida que era obligada.

La noción de asignación Pareto óptima de recursos naturales escasos da cuenta de una realidad estática, atemporal, de un punto matemático. Supone lo insostenible: la existencia de individuos soberanos con iguales posibilidades de elección y acción.[6] Pero la noción de equilibrio Pareto óptimo no explica cómo se configura ese equilibrio o cómo se pasa de un punto a otro, ni tiene nada que ver con la realidad dinámica en la que opera el mercado. Conforman a ésta agentes que mantienen entre sí relaciones de competencia desiguales y dinámicas "que reaccionan al desequilibrio y toman decisiones de reasignación de capital y precios" (Ortiz, 1994, 61). Las acciones de los agentes generan desequilibrios no siempre reversibles en los ecosistemas; además, no necesariamente se traducen en un uso y explotación del agua ambientalmente adecuados.

Considérese la evidencia histórica sobre la incidencia negativa de los mercados en fenómenos de deterioro ecológico tan variados como la sobreexplotación y exterminio de especies pesqueras, de metales preciosos y bosques (véase Simon, 1977). Recuérdese el peso de los mercados en el deterioro y contaminación de suelos, bosques y cuerpos acuáticos en los que han operado plantaciones de azúcar y henequén, minas de estaño, cobre y plata, empresas productoras de acero y plataformas de extracción petrolera.

[6] Según la noción de soberanía de la elección, tanto los deseos como las elecciones y acciones orientadas a su satisfacción se determinan de manera individual y no social. Es el individuo quien evalúa y justifica sus elecciones.

> Tal es el caso de la plantación, nacida de la demanda de azúcar en ultramar [...] movida por el afán de ganancia de su propietario y puesta al servicio del mercado que Europa iba articulando internacionalmente [...] Al integrarse al mercado mundial, cada área conoció un ciclo dinámico; luego, por la competencia de otros productos sustitutivos, por el agotamiento de tierra o por la aparición de otras zonas con mejores condiciones, sobrevino la decadencia (Galeano, 1980, 92-93).

El mercado y la propiedad privada, que operan en una realidad dinámica, no son suficientes para entender las pautas del uso social del agua y otros recursos naturales. Al atribuir al sistema de precios el carácter de ordenador por excelencia de las acciones individuales, la teoría neoclásica y sus partidarios hidráulicos olvidan que el sistema de precios no incide directa y automáticamente en las elecciones y acciones de los agentes, que su influencia se ve, en todo caso, mediada, estabilizada y hasta bloqueada por la red institucional en que operan los actores y de la que el mercado es un componente.[7]

La propiedad privada y la clara definición de derechos de propiedad, uso o acceso al vital líquido forman parte de una red institucional más amplia que incide en las pautas de acción de los agentes. La existencia de ambas no necesariamente se asocia a un uso sustentable del agua y de otros recursos naturales. Más que por la clara especificación de derechos de propiedad, el impacto ambiental del uso del agua por un agente se ve determinado por la compleja concatenación de fenómenos de índole ecológica y social con distintas escalas espaciales y temporales entre los que destacan:

a) La concatenación de acciones tanto del usuario de referencia (una empresa, por ejemplo) como de otros (sectores doméstico, de servicios y agrícola), acciones que inciden en la capacidad de recarga y en la calidad de cuerpos de agua y otros ecosistemas;

[7] "Decisions about production, consumption, exchange and distribution are made by actors who, in turn, operate on a remarkable wide range of scales from individuals/households to national and multinational firms, and through a broad palette of cultural diversity. In this way signals on an international level may be propagated down to the farm level in complex pathways, with remarkably different effects" (Pritchard *et al*., 1998, 20).

b) la afectación de la capacidad de recarga o alimentación del líquido por variaciones anuales o de mediano plazo en el clima, la precipitación y otros parámetros, variaciones en las que inciden factores de índole natural y antropogénica;
c) la incidencia, en la capacidad de recarga del líquido, de los efectos ambientales de otras actividades productivas y cotidianas, tales como la extracción de bosques, la desviación de corrientes y la expansión de la mancha urbana, y
d) el peso en las características de las actividades transformadoras del ciclo de determinantes tales como los mercados, las dinámicas tecnológicas y poblacionales, y las políticas públicas.

De ahí que se pueda afirmar —parafraseando a Lowell Pritchard y colaboradores—[8] que no existe sistema de derechos y responsabilidades en torno al aprovechamiento del agua y de otros recursos naturales que describa y prescriba cómo es que se tiene que operar el manejo y aprovechamiento sustentable del recurso. Si tal sistema existiera, habríamos resuelto la problemática de antemano.

El agua es, más que un bien económico, un recurso multifacético. Su uso y gestión incluyen dimensiones ambientales, de equidad, tecnológicas, institucionales, culturales y, por supuesto, económicas, todas ellas estrecha y complejamente vinculadas entre sí. En términos ambientales, el recurso fluye constante mediante el ciclo hidrológico; se precipita, infiltra, escurre y evapora; se mueve de un punto a otro y varía anualmente en monto y disponibilidad. Las peculiaridades del recurso y de cómo fluye temporal y espacialmente explican una desigualdad natural dada por:

a) La dotación con que cuenta nuestro país: un monto per cápita de 4 986 metros cúbicos anuales (contra 9 000 de Estados Unidos y 95 000 m^3 de Canadá (Connor, 1999).
b) La distribución espacial de esa dotación. El sureste de México con una superficie de 20% del territorio nacional y que genera 10% del PIB recibe más

[8] Pritchard *et al*. aplican esta tesis al análisis de la actividad ganadera y señalan que: "There is no system of rights and responsibilities that describes and manages how grazing is to take place and how it is to be sustained on the pasture as a whole. And even if it existed, how would it relate to the ecological dynamics of the pasture?" (Pritchard *et al*., 1998, 21).

de 50% de la precipitación; el norte, con 30% de la superficie y que contribuye con 30% del PIB, apenas recibe 4% de precipitación.

La desigual distribución "natural" del recurso ha sido enfrentada mediante el recurso a la técnica y un poder ejercido de manera centralizada y autoritaria, entre otros mecanismos. Construidos y operados con una visión del agua como recurso renovable y bajo la égida del referido sistema centralizado y autoritario de gestión (Aboites, 1998), gran parte de las presas, hidroeléctricas, distritos y unidades de riego, así como sistemas de abastecimiento y drenaje del país, se distinguen por haber permitido durante la posguerra el desarrollo industrial y agrícola de México, pero también por el desperdicio, despilfarro e ineficiencia en el consumo del recurso;[9] por deteriorar las regiones, ecosistemas y sectores afectados por la extracción y emisión del líquido.

El gobierno y algunos sectores de usuarios no han compensado a las comunidades y sectores afectados por las implicaciones negativas ambientales y sociales de la construcción y operación de sistemas hidráulicos (sobreexplotación y desecación de cuerpos de agua, hundimiento diferencial del suelo). Sólo les prometieron construir obras a cambio de que permitieran mayores niveles de extracción del recurso (Lerma) o los indemnizaron simbólicamente (Xochimilco). Incluso reprimieron las movilizaciones de agricultores de Xochimilco y Lerma ocurridas antes de que se construyeran las obras para abastecer a la ciudad (Romero Lankao, 1999).

La equidad se refiere aquí no a la eficiencia Pareto óptima, sino al acceso al líquido y a los servicios asociados a él (agua potable, drenaje, agua de riego), los cuales están mediados por mecanismos de asignación u otorgamiento de derechos (aspecto legal) y de distribución relacionada con la provisión del líquido en ciertos puntos, cantidades, calidad y momentos (aspecto real, véase Zwarteveen, 1997). Los derechos de agua brindan a quien los posee la posibilidad y seguridad de sustraer agua de una fuente dada. La seguridad se sustenta en al menos dos fundamen-

[9] Los sistemas de riego, por ejemplo, sólo aprovechan por lo general entre 40 y 50% del agua que extraen. Una proporción similar se desperdicia en sistemas de abastecimiento como el de la ciudad de México. Los sistemas de drenaje no fueron diseñados para resolver la contaminación del líquido. Simplemente colectan el agua residual y la desalojan en cuerpos de agua más o menos distantes de los puntos de origen, a los cuales deterioran, incluso cuando sus aguas sustentan actividades agrícolas de riego, como sucede con las aguas negras de la ciudad de México utilizadas para regar la zona del Mezquital.

tos: el sistema legal formal y principios informales, reconocidos y aceptados por los usuarios. Son clave aquí la existencia de "un acuerdo en torno a la legitimidad del derecho de agua" (Zwarteveen, 1997, 1339) y que los derechos de agua cristalizan relaciones sociales y de poder entre usuarios.

El derecho de agua no es suficiente para tener acceso a ella. Se necesitan, además, sistemas tecnológicos apropiados para extraerla y conducirla a ciudades y campos de irrigación, es decir, trabajo y recursos para construir y operar infraestructura (Zwarteveen, 1997, 1339). De ahí la distinción entre derechos en el nivel operacional y derechos a participar en el proceso de decisión relacionado con los sistemas tecnológicos. Los primeros son derechos de acceso; se refieren al uso de cierta cantidad de una fuente de agua durante cierto periodo de tiempo. Mientras que los segundos se relacionan con decisiones de: *a)* gestión, es decir, uso, operación y mantenimiento de sistemas hidráulicos; *b)* inclusión o exclusión de uso, y *c)* transferencia o venta de derechos de agua. El gobierno federal ejerció un control generalizado de ambos derechos durante el siglo XX y ha buscado descentralizarlos con la reforma, mediante la transferencia de distritos de riego y la descentralización hacia Organismo Público Descentralizado (OPD) y empresas privadas de parte de la gestión urbana del recurso.

El carácter colectivo de los derechos de agua, distinto de aquellos que rigen para otros recursos, demanda un particular tipo de organización social, también llamado régimen de propiedad (Zwarteveen, 1997). Existen regímenes públicos de propiedad, comunes en México durante gran parte del siglo XX, con sistemas de irrigación y urbanos gestionados por burocracias estatales, a quienes por ley corresponde asignar derechos de agua, regular su uso y decidir acerca de la inclusión/exclusión de usuarios y alienación del servicio y el recurso. Se cuenta también con otros regímenes, como los mixtos, de creciente presencia a raíz de la reforma del sector, en los que se concede agua a un grupo de usuarios (agricultores) u operador (Organismo Público Descentralizado, empresa), responsable de establecer la división interna de derechos entre usuarios, basándose en reglas formales, en reglas no escritas o sin regulación estatal alguna. Dentro de estos regímenes, se presentan mercados privados. Uno, de larga tradición en México, opera en el circuito informal a cargo de vendedores que suministran el agua —o el servicio de transpor-

te del líquido— a usuarios que, o no cuentan con el servicio, o lo reciben de manera irregular. Gran parte de estos usuarios pertenecen al sector informal y deben pagar tarifas mucho más elevadas para tener acceso al recurso. El agua de pipa en la ciudad de México, por ejemplo, cuesta alrededor de 6.4 pesos por metro cúbico; mientras que las tarifas de agua entubada oscilan entre 1 y 1.2 pesos (Presidencia de la República, 2003, anexos y entrevistas). Otro mercado privado que registró un crecimiento explosivo en años recientes es el del agua embotellada.

El agua se distingue no sólo por ser un bien público, sino también por ser un recurso común. Su consumo o contaminación por un usuario afecta su disponibilidad para otros, al tiempo que es difícil excluir a los beneficiarios del uso del líquido. Este rasgo del recurso, aunado a sus peculiaridades ambientales, redunda en dos implicaciones: dificulta a los proveedores suministrarlo en el monto y el tiempo requeridos por los usuarios. Permite entender por qué, sobre todo en países como México, la asignación no necesariamente se traduce en acceso al recurso, ni en la cantidad y con la frecuencia con la que agricultores, hogares y otros usuarios quisieran. Permite comprender por qué el usuario puede tener acceso al agua incluso sin contar con un derecho formal. Sólo necesita conectar una manguera, meter una abrazadera a la red de distribución o contar con una autoridad que se haga de la vista gorda.

Dentro del actual paradigma se han destacado dos componentes de la dimensión económica del recurso: la recuperación de costos y la eficiencia, definida ésta como la relación entre los factores de producción requeridos para la elaboración de una unidad de producto, lo que significa en términos de la gestión hidráulica que, a menor inversión en el logro de ciertos estándares de prestación o a mejores niveles de servicios con el mismo nivel de inversión, más eficiente es la gestión (Zentella, 2000).

Se tendría que considerar dentro de la dimensión económica una verdad ampliamente aceptada durante la posguerra y que los hacedores de la reforma parecen olvidar en la actualidad: el agua es un "monopolio natural" y un "recurso estratégico". Lo primero por las ya mencionadas razones: su suministro por un proveedor implica menores costos que su prestación por varios distribuidores; el primero en el mercado tiene una enorme ventaja de costos en comparación con sus competi-

dores; la competencia entre compañías abastecedoras implicaría la duplicidad de activos fijos, de infraestructura. El agua es estratégica como factor de producción y como componente del bienestar social de la población, su salud pública, su calidad de vida.

La escasez no sólo se refiere a los costos monetarios de extracción, distribución y regeneración —tratamiento— del agua. La escasez es además un fenómeno "natural-humano" resultante de dos conjuntos de procesos íntimamente ligados entre sí. El ya referido del ciclo hidrológico determinante de la localización, temporalidad, cantidad y calidad del agua, y en el que está influyendo un fenómeno ambiental global: el cambio climático producto de la emisión de gases de efecto invernadero. El segundo se relaciona con los costos no sólo monetarios, sino también sociales y ambientales de la extracción, distribución, desviación, contaminación y sobreexplotación del recurso; se vincula tanto con los sectores y regiones que generan los costos y no asumen su responsabilidad, como con aquellos que los sufren y no los generan. Aquí resulta reveladora la historia de la relación hidráulica entre Lerma y la ciudad de México para entender tanto los fenómenos de deterioro y sobreexplotación del recurso en el Alto Lerma y toda la cuenca Lerma-Chapala, como para cuestionar la pertinencia de la propuesta neoclásica.

Las obras Lerma para abastecer a la ciudad de México inician operaciones en 1951 e implican la extracción de 4 metros cúbicos por segundo hasta 1965; redundan junto con otros factores (deforestación, prácticas agrícolas y pecuarias inadecuadas) en diversos efectos locales: desaparición de manantiales, disminución de la superficie de las lagunas, compactación diferencial de algunos terrenos y el agravamiento de las ya peligrosas inundaciones. Existen indicios de que la operación de las obras de Lerma incidió, junto con la sequía que azotó la parte norte centro del país entre 1947 y 1958, en la caída de los niveles de agua del lago de Chapala, que en 1954 se tornó crítica.

Aunque las autoridades publicaron en 1965 un decreto que vedaba "por tiempo indefinido" cualquier explotación del agua local, pudieron más los requerimientos y el poder de decisión de la ciudad de México. Con tres decretos de por medio (en los que sólo participaron el Departamento del Distrito Federal y los gobiernos federal y del Estado de México) y una serie de obras de captación, se extrajeron

hasta 18 m^3/s de agua en 1971, cifra que disminuyó a 15.8 en 1997.[10] Como resultado, desde 1971 se extrajo un monto de 300 millones de metros cúbicos al año, superior a la capacidad de recarga. Comenzó la sobreexplotación del agua local, que llegó a su máximo en 1999, cuando se extrajeron alrededor de 656 millones de metros cúbicos anuales, que superaron en 356 millones la capacidad de carga de los acuíferos locales. Desaparecieron los manantiales y norias; los niveles de agua se abatieron de 1.5 a 3 metros anuales; se aceleró la desecación de las lagunas, se agravaron las inundaciones, y los terrenos se han compactado y hundido diferencialmente. El deterioro del recurso se ha visto agravado por los ya mencionados procesos de explotación forestal, agrícola y pecuaria, así como por la contaminación del río con aguas residuales domésticas, industriales y comerciales; ha incidido en la calidad y cantidad de todo el río Lerma, desde el Alto Lerma hasta el lago de Chapala; ha afectado por lo mismo a los usuarios que dependen del recurso.

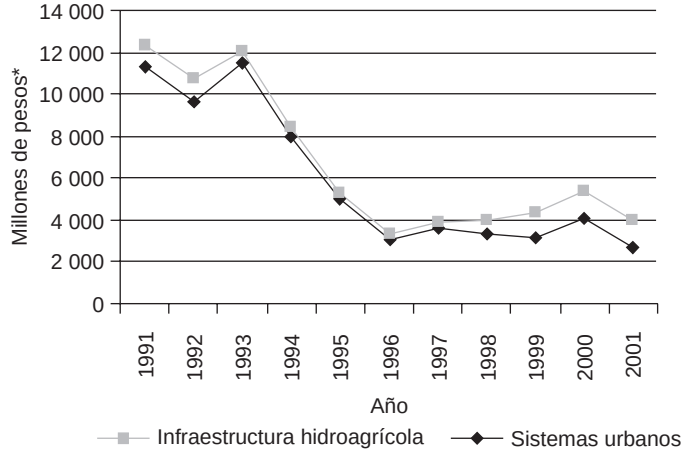
Lerma ha sufrido, por tanto, las consecuencias ambientales, sociales y económicas, resultantes no sólo de procesos locales, sino también de obras que satisfacen las necesidades de una ciudad y unos usuarios que le son ajenos. Las consecuencias incluyen, por supuesto, costos de extracción, distribución y regeneración del recurso, pero contemplan además otras dimensiones de las que sólo puede dar cuenta un análisis más integral. Lo paradójico del caso es que la reforma del sector hidráulico, tal como está diseñada, no contempla instrumento, estrategia o mecanismo alguno para inducir a los responsables a asumir responsabilidad alguna por estas consecuencias. Si pensamos en términos de los famosos costos, la ciudad de México, por ejemplo, no ha aplicado impuesto alguno para compensar a los perdedores de esta histórica relación. Resulta también preocupante constatar que ni en programas de gestión del recurso en el nivel de la cuenca Lerma-Chapala ni en el consejo de la cuenca se cuente con representantes de usuarios del Distrito Federal. ¿Cómo lograr que la ciudad y sus usuarios asuman su responsabilidad en la gestión del agua del Alto Lerma si ni siquiera se la sienta a negociar y a dirimir conflictos?

[10] Lo curioso es que el valle de Lerma, además de exportar agua a la capital, importa el líquido de Cutzamala para saciar su propia sed.

Presentaré algunos datos en torno a indicadores de aspectos frecuentemente analizados al evaluar las implicaciones de la reforma: ingresos, autosuficiencia financiera, acceso al recurso y desempeño ambiental del sector. La idea es ver en qué medida se han logrado los objetivos esperados, y documentar que más que éxito o fracaso, la reforma ha resultado en infinidad de claroscuros y contradicciones.

Los datos sobre el desempeño económico del sector son contrastantes. Las inversiones federales en servicios urbanos e infraestructura hidroagrícola disminuyeron notablemente durante 1991-2001 (figura 1). Lo que muestra que se ha logrado uno de los principales objetivos de la reforma: disminuir la intervención estatal. Pero la información es preocupante, sobre todo si se considera que la población creció a tasas promedio de 1.6% (cuadro 1). Incluso la economía creció un promedio anual de 2.9% (Presidencia de la República, 2003). De lo que se desprende que la inversión gubernamental en infraestructura no creció al ritmo en que lo hicieron sus principales fuentes de demanda. Lo preocupante es que, contrario a los objetivos de la reforma, de lograr que usuarios y empresas privadas asumieran un papel

FIGURA 1. INVERSIONES GUBERNAMENTALES EN EL SECTOR



Fuente: CNA (2003, 70) y Presidencia de la República (2003). * Los datos de sistemas hidráulicos vienen en pesos constantes de 2001; los de infraestructura hidroagrícola, en pesos corrientes.

CUADRO 1. INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA URBANA Y POBLACIÓN

Año	Origen de los recursos (porcentaje)			Municipal	Inversión total	Crecimiento anual	
	Federal	Estatal	Créditos			Inversión	Población
1991	38.9	28.4	32.6	sd	11 290		
1992	51.7	25.4	22.9	sd	9 680	–0.1	1.9
1993	49.7	28.7	18.3	3.2	11 495	0.2	2
1994	61.1	18.3	15.1	5.4	7 929	–0.3	1.8
1995	24.3	29.9	26.5	19.2	5 026	–0.4	1.2
1996	67.5	19.8	2.9	9.8	3 061	–0.4	1.8
1997	53.3	21.2	4.5	20.9	3 652	0.2	1.6
1998	65.4	17.4	7.9	9.3	3 334	–0.1	1.7
1999	59.2	27.4	5.9	7.5	3 117	–0.1	1.6
2000	54.5	33.9	8.8	2.7	4 083	0.3	1.4
2001	38.7	27.3	22.5	11.5	2 726	–0.3	1.5

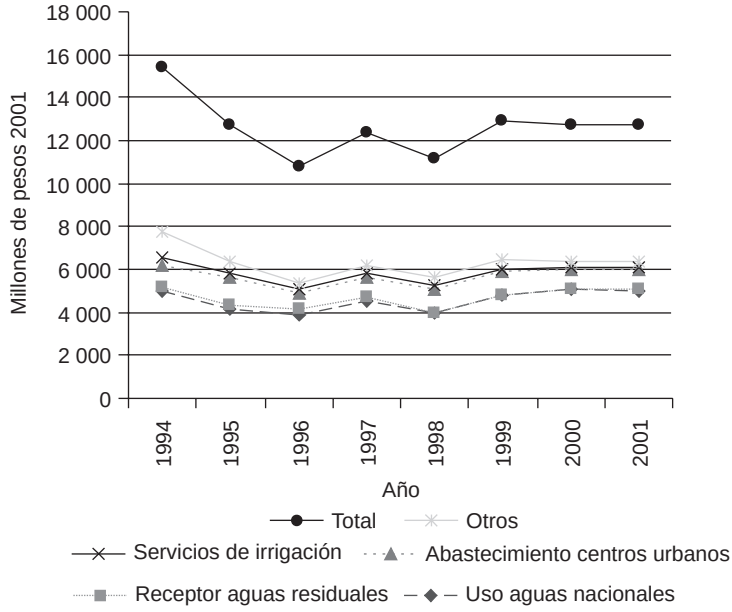
Fuente: CNA (2003, 70) y Presidencia de la República (2003). Nota: Los datos de sistemas hidráulicos vienen en pesos constantes de 2001.

más activo en el desarrollo del sector, ningún otro sector —en especial el privado— ha llenado el vacío dejado por el Estado en su otrora papel de desarrollador.

La información sobre el origen de los recursos no muestra una tendencia clara en términos de disminución o aumento de la participación de algunos de los tres niveles de gobierno en el financiamiento de obras de infraestructura hidráulica urbana (cuadro 1).

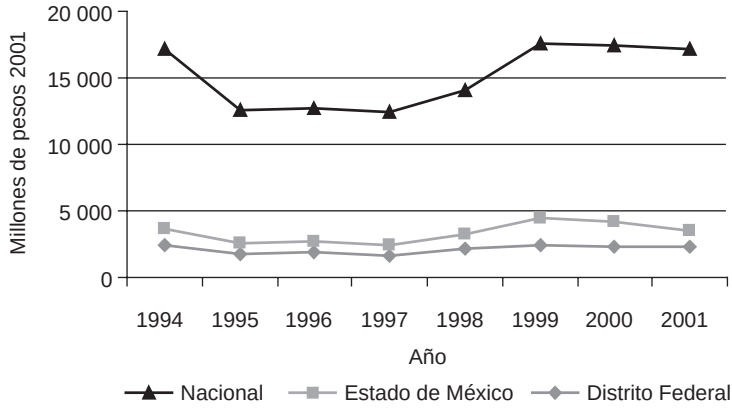
En los rubros de obtención de ingresos y autosuficiencia, la recaudación de la CNA disminuyó 17.2% entre 1994 y 2001 (figura 2); la de los Organismos Públicos Descentralizados aumentó en 1.1% en el ámbito nacional y 6.5%en el ámbito del Estado de México, en el que no se registró participación privada (figura 3). La del Distrito Federal decreció 7.8%, a pesar de ser administrado por cuatro empresas privadas con presencia de Lyonnaise des Eaux y General des Eaux, integrantes de las 10 corporaciones trasnacionales más poderosas del mundo. Este último dato y resultados de otro trabajo (Wilder y Romero Lankao, 2005) que compara las implicaciones de la reforma, no sólo en el Distrito Federal, sino también en las ciudades de Puebla y Aguascalientes y en los cuatro municipios de Baja California, permiten afirmar que no hay una relación positiva entre la participación del sector privado en la gestión del agua y un mejor desempeño en la recaudación de recursos, en la equidad, en la rendición de cuentas y en el desempeño ambiental del sector (Wilder

FIGURA 2. RECAUDACIÓN DE LA CNA



Fuente: CNA (2003, 70).

FIGURA 3. COBRO DE TARIFAS POR ORGANISMOS PÚBLICOS DESCENTRALIZADOS



Fuente: CNA (2003, 77).

y Romero, 2005, cfr. cuadro 2 publicado por los autores). Algunos estudios (Libreros, 1999) han documentado que en la Ciudad de México persiste un sistema regresivo de cobro y acceso al líquido, determinado más que por instrumentos de demanda por la calidad y distribución espacial del servicio, es decir, por la oferta.

La relación no necesariamente positiva entre participación privada y desempeño del sector hidráulico en la recaudación se explica por otros factores. El sector financiero mexicano es volátil y sumamente costoso como para que pueda sufragar las costosas inversiones empresariales en el sector. Nuestras instituciones son muy débiles como para que se obligue a las empresas a cumplir con los contratos o se cuente con cuerpos independientes que garanticen la observancia de los acuerdos. El resultado es que las empresas se convierten en una instancia adicional de gestión que no asume responsabilidad alguna ni por actos injustificados, como el incremento de tarifas aplicado sin razón técnica alguna en Aguascalientes, ni por fallas en la ejecución de lo pactado, como la construcción de plantas de tratamiento en Puebla. De ahí que la privatización, más que como estrategia para mejorar la eficiencia en la gestión, aparezca como mecanismo para garantizar espacios de inversión y acumulación privada y para legitimar la transferencia de la responsabilidad federal de gestión del recurso.

La recaudación por cobro de derechos pasó de 55 a 72% del presupuesto de la Comisión entre 2000 y 2003 (CNA, 2001a y 2003). No obstante lo cual, la CNA todavía no ha logrado la autosuficiencia financiera total, menos aún los estados, ciudades y organismos públicos descentralizados del país. El cobro de tarifas corresponde, por ejemplo, a 20% de las inversiones hidráulicas del Distrito Federal en el sector (*Reforma*, 2 de julio de 2001).

Un análisis cuidadoso muestra que los rubros de aguas nacionales y abastecimiento a centros urbanos son las más importantes fuentes de ingresos de la CNA. El primero generó a la Comisión en 1994 y 2001 sendos 64 y 78% de sus ingresos; el segundo, 14 y 15%, respectivamente (figura 2 y CNA, 2003, 70). El uso de cuerpos de agua como receptores de contaminantes, que cristaliza el principio "el que contamina paga", pasó de 2 a 1%, lo que documenta que el instrumento no ha podido implementarse. No sólo eso, los esfuerzos gubernamentales en materia ambiental se enfrentan a otros problemas:

- El único instrumento para regular los niveles de extracción es la total prohibición o veda. Pero en gran parte de los casos donde corresponde a las autoridades gestionar los sistemas urbanos, son ellas mismas las encargadas de decretarla y aplicarla. Con lo que se constituyen en juez y parte, carecen de contrapeso alguno a sus decisiones y se limita la efectividad del instrumento.[11] Distinto sucede con los distritos de riego transferidos a los agricultores. Se ha documentado en los distritos de riego de El Yaqui y Caborca, por ejemplo, que los agricultores establecieron límites de extracción y suprimieron algunos cultivos para enfrentar la sobreexplotación del agua local; que las medidas han afectado negativamente sus economías y han sido insuficientes sin embargo para regenerar los acuíferos (Wilder y Romero Lankao, 2005).
- Con la idea de simplificar la regulación ambiental de las actividades económicas, en 1997 se derogaron las normas que regulan la emisión de aguas residuales en el ámbito sectorial. Y desde 1996 se decretó que los establecimientos económicos son responsables de monitorear la calidad de sus aguas (Romero Lankao, 2002). Si bien tales disposiciones ahorran costos al gobierno, pueden debilitar aún más las de por sí frágiles disposiciones ambientales, pues se carece de mecanismos para garantizar que los establecimientos monitoreen adecuadamente sus niveles de emisión de aguas residuales y cumplan con las disposiciones de calidad de agua.

Similar al principio de "el que contamina paga" sucede con los ingresos por servicios de irrigación: disminuyeron de 5 a 2% sus contribuciones, fenómeno preocupante sobre todo si se recuerda que el sector agrícola es el principal consumidor del líquido. Paradójicamente han aumentado para los agricultores los costos de operación de sus sistemas de riego. En el distrito de Caborca, por ejemplo, los costos del agua aumentaron entre 87% para el cultivo de uvas y 186% para espárragos entre

[11] Así ocurrió en Lerma. Las autoridades publicaron el 10 de agosto de 1965 un decreto que vedaba "por tiempo indefinido" cualquier explotación del agua local. Pero pudieron más las "necesidades" de la ciudad de México, el poder de negociación del gestor de éstas (Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica del DDF) y que los usuarios del valle carecieran de representantes con el poder para defender sus intereses. Entre 1966 y 1969 se firmaron tres decretos que condujeron a extraer en 1971 hasta 18 m^3/s, cifra que disminuyó a 15.8 en 1997.

1994 y 2000 (Wilder y Romero Lankao, 2005). En sí, los costos del agua no son impagables para los agricultores, pero se han acompañado de aumentos en las tarifas eléctricas y en los precios de los otros insumos agrícolas, mientras que los precios de los bienes ofertados por los agricultores se han mantenido constantes e incluso han decaído. El retiro del Estado y la búsqueda de la autosuficiencia financiera se han traducido aquí, para la CNA, en prácticamente ingresos nulos por irrigación; para los agricultores, en una carga financiera adicional. El retiro ha redundado en otra paradoja: gran parte de los agricultores carece de recursos para mejorar la infraestructura de irrigación, gran parte de la cual se encontraba en estado de deterioro cuando se dio la transferencia.[12] Las implicaciones del retiro del Estado documentan que lo que se requiere es una mayor intervención gubernamental, pero no a la manera autoritaria y centralizada que rigió durante prácticamente todo el siglo XX.

REFLEXIONES Y LECCIONES

La perspectiva neoclásica, sustentadora de la actual percepción del uso y gestión del agua, tiene el acierto de destacar el peso del mercado en las acciones de los usuarios. Da la pauta para contar con los precios como criterio para medir los costos de extracción, distribución, deterioro y tratamiento del líquido. No obstante esto, la perspectiva enfrenta problemas referidos no sólo al problemático concepto de racionalidad de la elección, sino también a su visión del agua como bien económico, que es —o debería ser— divisible y tener un precio. El recurso no es divisible por su variabilidad temporal y desplazamiento espacial, por sus cambios de estado y disponibilidad a través del ciclo hidrológico impulsado, entre otros, por la radiación solar. Por lo que su uso y administración demandan decisiones de grupo, no acciones individuales independientes; decisiones en las que inciden, entre otras, las relaciones desiguales de acceso y control entre usuarios y la red institucional en la que se mueven.

La economía neoclásica distorsiona el orden de causalidad al atribuir el deterioro ambiental del agua al rompimiento de la situación ideal o del equilibrio Pareto

[12] De acuerdo con Cummings *et al.* (1989), más de la mitad del agua se perdía, no irrigaba las parcelas, que sufrían fenómenos de salinización y erosión, mientras que la infraestructura sufría de infinidad de desperfectos.

óptimo. La contaminación, por ejemplo, se presenta cuando los desechos de las actividades de los usuarios dañan, por sus rasgos físico-químicos, su cantidad o las características físico-químicas del sitio de disposición, tanto las cadenas tróficas y tasas de crecimiento de especies de los cuerpos de agua como la infraestructura, salud y economía de la población. El mercado es un determinante de segundo orden. El reto es dar cuenta de la coherencia inherente a la incidencia del mercado, el sistema de propiedad y otros determinantes socioeconómicos e institucionales en las pautas de acción de los usuarios y en sus consecuencias ambientales.

Xochimilco y Lerma ofrecen dos de los muchos ejemplos del peso de las determinantes institucionales y del poder de las autoridades hidráulicas y de la misma ciudad de México de imponer costos ambientales y sociales a ambas regiones. Además, la noción de asignación Pareto óptima de recursos naturales escasos se refiere a una realidad estática, atemporal, a una especie de punto matemático. La noción no explica cómo se genera ese equilibrio, o cómo se pasa de un equilibro —punto— a otro. No se refiere a la realidad dinámica en la que opera el mercado, ni a las relaciones de competencia desiguales y cambiantes entre los agentes, ni a los desequilibrios no siempre reversibles en el ciclo hidrológico que éstas provocan. De ahí que se pueda concluir que el agua es un recurso multifacético. Su uso y gestión incluyen dimensiones ambientales, de equidad, tecnológicas, institucionales, culturales y, por supuesto, económicas, todas ellas estrecha y complejamente relacionadas entre sí.

La reforma del sector del agua en México muestra los resultados a los que puede conducir una gestión que suele centrarse en algunos componentes de la dimensión económica del uso y gestión del agua. Como documenté en la sección anterior, la reforma ha sido relativamente exitosa en recuperación de costos y ahorros de inversión para el gobierno federal, es decir, en indicadores de la dimensión económica del uso y gestión del recurso. Pero éste es multifacético; incluye diversas dimensiones: ambiental, tecnológica, social, institucional, muchos de cuyos rasgos, de carácter más estructural, apenas si han sido tocados por la reforma. Tal es el caso de las relaciones hidráulicas regionales características del país, como la del Alto Lerma y la ciudad de México, las cuales implican, para la región abastecedora y sus usuarios, la imposición de impactos negativos ambientales y socioeconómicos, im-

posición que no se acompaña de compensación efectiva alguna. Y éste es un aspecto del uso y gestión del recurso que la reforma no ha tocado.

Según ejemplifica el Distrito Federal, la reforma tampoco ha incidido en aspectos de equidad, como el desigual acceso al líquido y el sistema tarifario, característico de las ciudades del país y de otras urbes del Tercer Mundo, donde influye fuertemente la calidad y distribución espacial de los servicios, es decir, la oferta (Smith, 2002; Libreros, 1999). Por consiguiente, se puede extraer una lección: es necesario diseñar también instrumentos que incidan en la oferta del servicio. En cuanto a la demanda, los datos permitieron documentar que las autoridades no han podido implementar los principios de "el que contamina y consume paga".

Uno de los grandes logros de la reforma, el paso de un Estado desarrollador a otro "regulador", ha redundado en vacíos y paradojas. Ni la iniciativa privada ni los usuarios han podido invertir en sistemas urbanos y rurales, cuando menos no con el dinamismo con que crecen la población y nuestra economía; tampoco con el ritmo con que emiten aguas residuales y contaminan los cuerpos de agua del país. En su afán de no intervenir, de retirarse, el gobierno central no sólo dejó huecos económicos, sino también institucionales, como la inexistencia de instancia o mecanismo alguno que garantice el cumplimiento, por parte de las empresas, de los acuerdos de gestión privada de los sistemas hidráulicos. En su pretensión de simplificar la regulación ambiental de la calidad del agua y tornar más atractiva la inversión privada (pretensión por cierto generalizada entre países en desarrollo), el gobierno federal está dejando a la buena disposición de los establecimientos económicos el monitoreo de sus aguas y el cumplimiento de la normatividad.

Si de verdad se quiere promover pautas más sustentables de uso y gestión, la reforma requerirá promover una capacidad institucional más fuerte, un balance apropiado entre instituciones descentralizadas con una poderosa participación social y esquemas de intervención del gobierno federal en programas de planificación e inversión que garanticen un acceso más igualitario al recurso. GPP

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aboites, Luis (1998), *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946),* México, CIESAS.

Asad, M. *et al*. (1999), *Management of Water Resources: Bulk Water Pricing in Brazil*, Technical Paper núm. 432, World Bank.

Badenoch, N. (2002), *Transboundary Environmental Governance*, Washington, D.C., World Resources Institute.

Bakker, K. (2001), "From State to Market?: Water *Mercantilización* in Spain", *Environment and Planning A*, núm. 34, pp. 767-790.

Banco Mundial, *véase* World Bank.

Baumol, W. J. y W. E. Oates (1988), *Economics, Environmental Policy and the Quality of Life*, Englewoods Cliffs.

Benetti, C. (1996), *El método normativo de la teoría económica positiva*, México (manuscrito no publicado).

Briscoe, J., P. Anguita Salas y H. Peña T. (1998), *Managing Water as an Economic Resource: Reflections on the Chilean Experience*, Working Paper núm. 62, World Bank, Environment Department, abril.

CNA (1997), *Estrategias del Sector Hidráulico*, México, www.cna.gob.mx.

——— (1999), *Situación del agua en México*, México, www.cna.gob.mx.

——— (2001a), *Plan Nacional Hidráulico, 2001-2006*, México.

——— (2001b), *Compendio básico del agua*, México, www.cna.gob.mx.

——— (2003), *Compendio básico del agua*, México, www.cna.gob.mx.

Connor, Richard (coord.) (1999), *North America. Vision on Water, Life and the Environment for the 21st Century* (manuscrito no publicado).

Cummings, R., V. Brajeer *et al*. (1989), *Waterworks: Improving Irrigation Management in Mexican Agriculture*, Washington, D. C., World Resources Institute.

Debreu, G. (1959), *Theory of Value. An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, Londres, The Principia Press.

Endres, A. (1994), *Umweltökonomie. Eine Einführung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Galeano, E. (1980), *Las venas abiertas de América Latina*, México, Siglo XXI.

Garn, M. (1998), *Managing Water as an Economic Good. Conference on Community Water Supply and Sanitation*. Washington, D.C., World Bank.

Gleick, P. y G. Wolff (2002), *The New Economy of Water: The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water*, Oakland, Pacific Institute.

Libreros, H. (1999), *Análisis de la desigualdad especial del consumo de agua en México, Distrito Federal*, tesis de maestría, México, Flacso.

Little, I. M. D. (1957), *A Critic of Welfare Economics*, Gran Bretaña, Oxford University.

Ortiz, E. (1994), *Competencia y crisis en la economía mexicana*, México, Siglo XXI/UAM-Xochimilco.

Ponting, C. (1991), *A Green History of the World. The Environment and the Collapse of Great Civilizations*, Estados Unidos, Penguin Books.

Presidencia de la República Mexicana (2002), *Segundo informe de gobierno*, México, http://www.presidencia.gob.mx.

——— (2003), *Tercer informe de gobierno*, México, http://www.presidencia.gob.mx.

Pritchard, L. *et al*. (1998), *The Problem of Fit between Ecosystems and Institutions*, IHDP Working Paper núm. 2.

Roemer, A. (1997), *Derecho y Economía: políticas públicas del agua*, México, Porrúa.

Romero Lankao, P. (1999), *Obra hidráulica en la ciudad de México y su impacto socioambiental*, *1880-1990*, México, Instituto Mora.

Simon, H. (1977), *Models of Discovery and Other Topics in the Methods of Science*, Boston, D. Reidel.

Smith, L. (2002), The Urban Political Ecology of Water in Cape Town, South Africa, http://www.queensu.ca/msp/pages/project_publications.

Thobani, M. (1997), "Formal Water Markets: Why, When and How to Introduce Tradeable Water Rights", *The World Bank Research Observer*, vol. 12, núm. 2.

Wilder M. y P. Romero Lankao (2005), "Paradoxes of Decentralization: Water Reform and Social Implications in Mexico", *World Development* (en prensa).

World Bank (2002), *Globalization, Growth and Poverty: Building an Inclusive World Economy*, Washington D. C., World Bank y Oxford University Press.

Young, O. (2002), "Institutions for Global Environmental Change", *Global Environmental Change*, núm. 12, pp. 73-77.

Zentella, J. (2000), *La participación del sector privado en la gestión hidráulica del*

Distrito Federal: Evaluación financiera, técnica y administrativa, 1984-1996, México, tesis de maestría, Flacso.

Zwarteveen, M. (1997), "Water: From Basic Need to Commodity: A Discussion on Gender and Water Rights in the Context of Irrigation", *World Development,* vol. 25, núm. 8, pp. 1335-1349.

Federico Hernández Arroyo*

La independencia de las agencias reguladoras en México

El caso de los sectores energético y de telecomunicaciones[1]

El presente artículo aborda el tema de la independencia de las agencias reguladoras a partir de la experiencia en los sectores de energía y telecomunicaciones en México. Para ello, se propone una medición de la independencia de las agencias reguladoras en materia de energía y telecomunicaciones tanto desde el punto de vista formal como desde una perspectiva dinámica, para posteriormente analizar los resultados en ambos casos.

Palabras clave: agencia reguladora, principal-agente, diseño institucional, energía, telecomunicaciones.

The Independence of Regulatory Agencies in Mexico: The Case of the Energy and Telecommunications Sectors

This article addresses the issue of the independence of regulatory agencies based on the experience in the energy and telecommunications sectors in Mexico. To this effect, it is proposed a measurement of the independence of the energy and telecommunications reg-

* Licenciado en Derecho por el Instituto Tecnológico Autónomo de México y maestro en Regulación por la London School of Economics and Political Science. Asociado en el despacho de abogados Barrera, Siqueiros y Torres Landa, S. C. Paseo de los Tamarindos 150 Edificio Norte D, Bosques de las Lomas, 05120, México, D. F. Teléfono: 5540 8000. Correo electrónico: fha@bstl.com.mx.

[1] Artículo recibido el 19 de julio de 2005 y aceptado para su publicación el 21 de septiembre de 2006. La información utilizada en este trabajo está actualizada a agosto de 2003, por lo que debe leerse tomando en cuenta dicha fecha. Sin embargo, el análisis y las conclusiones son válidas para el tiempo revisado y ofrecen una perspectiva de dicho periodo hasta el presente. Traducción del inglés de Susana Moreno Parada.

ulatory agencies from a formal standpoint and from a dynamic perspective, and subsequently the results are analyzed.

Keywords: regulatory agency, principal-agent, institutional design, energy, telecommunications.

INTRODUCCIÓN

Las décadas de 1980 y 1990 fueron testigos de la privatización y liberalización de diferentes empresas de servicios públicos en todo el mundo. Junto con estas reformas, numerosos países crearon instituciones específicas para regular tanto a las nuevas compañías privadas como la prestación de servicios públicos en un entorno competitivo. Es decir, se establecieron reguladores sectoriales y autoridades para la competencia en general.

México no fue la excepción. En la década de 1990, la regulación de diversos sectores sufrió cambios significativos. En particular, las industrias energética y de telecomunicaciones experimentaron una importante reforma con el establecimiento de nuevas comisiones reguladoras.

Una de las principales características de este nuevo grupo de agencias reguladoras es que son independientes de los políticos electos (Majone, 1997a). Su creación implica que los políticos delegan sus poderes y el acto de delegación está motivado por ciertas razones que moldean la estructura institucional de la agencia. A su vez, esto afecta el nivel de independencia de las agencias reguladoras.

Este trabajo examina hasta dónde hay una relación entre el diseño institucional de una agencia reguladora y su grado de independencia, y se considera el caso de los sectores energético y de telecomunicaciones en México. Esta comparación entre distintos sectores se analiza utilizando el modelo del principal-agente. Este marco ofrece los elementos adecuados para entender el asunto de la delegación y la independencia de instituciones no mayoritarias,[2] tal como las agencias reguladoras independientes.

[2] Thatcher y Stone (2002) definen las instituciones no mayoritarias como: "las entidades gubernamentales que *a)* poseen y ejercen cierta concesión de autoridad pública especializada, distinta de la de otras instituciones, pero *b)* no son elegidas directamente por el pueblo ni son administradas directamente por funcionarios electos".

En la primera sección se presenta un panorama general de la creación de los reguladores. Después, se esboza brevemente el marco analítico. Sigue la descripción del diseño institucional de ambas agencias. Posteriormente, se presentan algunos indicadores a fin de medir su grado de independencia, lo cual se analiza en la siguiente sección. Por último, se ofrecen conclusiones y sugerencias.

LA CREACIÓN DE LOS REGULADORES EN LOS SECTORES ENERGÉTICO Y DE TELECOMUNICACIONES EN MÉXICO

La década de 1990 vio la transformación en la regulación de diversas industrias en México, principalmente mediante la privatización y la liberalización (por ejemplo, ferrocarriles y puertos). Se presentó una reforma adicional en los sectores energético y de telecomunicaciones, donde se establecieron nuevas agencias reguladoras.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) fue creada en 1993 mediante un decreto presidencial, como resultado de importantes reformas introducidas a la Ley Eléctrica, las cuales abrieron la posibilidad para la participación del sector privado en diferentes actividades no relacionadas con la prestación directa del servicio público de electricidad. Antes, esas actividades sólo eran realizadas por una empresa pública. Sin embargo, la CRE se estableció principalmente como un cuerpo consultivo de la Secretaría de Energía (Sener).

En 1995, modificaciones clave a la Ley Petrolera permitieron la participación privada en la transportación, almacenamiento y distribución de gas natural. Hasta ese momento, dichas actividades sólo eran llevadas a cabo por una compañía pública.

Como respuesta a este nuevo marco legal, se amplió la estructura legal de la CRE cuando el Congreso promulgó la Ley de la Comisión Reguladora de Energía. Entre otras cosas, esta disposición determinó el nuevo papel de la CRE: regular y promover el desarrollo eficiente de varias actividades reguladas en el área de electricidad, gas natural y gas licuado de petróleo. En 1998, la Ley de la Comisión Reguladora de Energía fue enmendada a fin de incluir algunos requisitos para los comisionados.

Por su lado, la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) fue creada en 1996, mediante un decreto presidencial, con el propósito de promover y regular el desarrollo eficiente del sector. En 1990, se privatizó exitosamente el monopolio pú-

CUADRO 1. PANORAMA GENERAL DE LA CRE Y LA COFETEL

Sector	*Año de creación*	*Ley*	*Reformas*
CRE	1993	Ley de la Comisión Reguladora de Energía (1995)	*i)* En 1995 se emitió la Ley de la CRE y se abolió el decreto presidencial de 1993; *ii)* en 1998 se incluyeron los requisitos para algunos comisionados.
Cofetel	1996	Decreto presidencial	Ninguna.

Fuente: Elaboración propia.

blico de los servicios telefónicos (Teléfonos de México, Telmex). Desde entonces y hasta 1996, Telmex disfrutó de un régimen transitorio para la liberalización, en el que fue el único proveedor de servicios de telecomunicaciones. La Ley Federal de Telecomunicaciones se emitió en 1995 y estableció un marco regulador general para garantizar la apertura del sector. Véase una comparación del establecimiento de ambas agencias reguladoras en el cuadro 1.

EL MODELO DEL PRINCIPAL-AGENTE

El marco del principal-agente (P-A) supone que un actor (el principal) tiene el incentivo para delegar sus facultades en otro actor (el agente), a fin de superar determinados problemas. Se supone que la delegación es un acto racional, donde los beneficios esperados son mayores que los costos.

Existen muchos ejemplos de relaciones P-A. En este trabajo, los principales son los políticos electos que utilizan su autoridad para establecer agencias reguladoras mediante un acto público de delegación. Los agentes son los que gobiernan ejerciendo las facultades delegadas (Thatcher y Stone, 2002).

Los modelos P-A se basan en la lógica funcional de la delegación. Los agentes presentan funciones útiles para abordar los problemas ante los principales. Son cuatro las razones principales que explican la delegación y, en un caso particular de delegación, pueden estar involucradas una o varias de ellas (Majone, 1999; Tallberg, 2002; Thatcher y Stone, 2002):

1. Reducir asimetrías de información en decisiones técnicas y complejas en las que los políticos carecen del nivel específico de conocimiento.

2. Disminuir los costos de la toma de decisiones en los que incurren los políticos al diseñar y negociar las decisiones detalladas de políticas públicas.
3. Eludir la culpa de decisiones impopulares y políticas fallidas asignando la responsabilidad a la agencia.
4. Cumplir los compromisos que en materia de políticas públicas hacen los políticos con distintos actores (por ejemplo, inversionistas y electores).

Los principales esperan que, en el futuro, los agentes actúen de acuerdo con sus preferencias. Por lo tanto, las facultades conferidas a un agente están vinculadas a los problemas funcionales que motivaron la delegación (Tallberg, 2002). Sin embargo, el acto de delegación implica "costos de agencia", que consisten en la situación en la que las decisiones tomadas por el agente difieren de las que favorece el principal, ya sea por "elusión" (*shirking*) o "desprendimiento" (*slippage*).

La elusión ocurre cuando el agente sigue sus propios intereses en detrimento de los objetivos del principal. Además, la información se distribuye de manera asimétrica en la relación. Los principales tienen información incompleta en relación con las actividades del agente y respecto al modo en que dichas acciones afectan los resultados, de modo que la elusión puede pasar inadvertida parcialmente o del todo (McCubbins, 1985).

Por otro lado, el desprendimiento implica problemas inducidos institucionalmente (McCubbins, 1985). Los agentes pueden actuar siguiendo las preferencias de los principales, pero el proceso de elaboración de políticas de la institución puede producir una decisión que de todos modos difiera de las preferencias deseadas del principal (Elgie, 2002).

En respuesta a esos problemas, los principales diseñarán la agencia para minimizar los costos de agencia, imponiéndole controles al agente. Al imponer los mecanismos de control, los principales tienen en cuenta las diversas funciones delegadas a los agentes (Tallberg, 2000). Entendemos por control cualquier instrumento usado por el principal para canalizar o inducir el comportamiento del agente de acuerdo con sus intereses.

Existen dos tipos de controles que usan los principales: *ex ante* y *ex post*. Los controles *ex ante* están determinados por el acto de la delegación e incluyen la es-

tructura de la agencia, el ámbito regulador delegado, los instrumentos de los que dispone la agencia, así como los requisitos procedimentales que deben seguirse (Calvert, McCubbins y Weingast, 1989; McCubbins, 1985; Pollack, 1997). En cambio, los controles *ex post* se usan mediante el desempeño de la agencia. Incluyen el monitoreo (es decir, la supervisión[3] del Congreso) y las sanciones positivas y negativas (por ejemplo, controles presupuestales, poder para destituir a funcionarios, control sobre los nombramientos y poder para invalidar las decisiones de la agencia) (McCubbins, 1985; Pollack, 1997).

En pocas palabras, la decisión de los principales para delegar va seguida de la lógica para resolver un problema (o problemas); esta motivación condiciona el tipo de facultades transferidas y éstas, a su vez, condicionan los controles diseñados.

La relación entre las facultades y los controles pueden concebirse en términos de una "zona de discreción" teórica. Esta zona está constituida por la suma de las facultades delegadas por el principal al agente, menos la suma de los controles de los que puede disponer el principal (Thatcher y Stone, 2002).

Cuanto más crítico sea el problema de compromiso que enfrentan los principales, más discreción delegarán, es decir, la brecha entre controles y facultades es amplia (Tallberg, 2002). Cuando los principales delegan para ofrecer pericia técnica, mejorar la eficiencia de la toma de decisiones o eludir la culpa de políticas impopulares, pueden diseñar controles efectivos para su agente, restringiendo la zona de discreción.

En otras palabras, cuanto más busquen los principales comprometerse de antemano de una manera particular, más facultades transferirán al agente y más débiles serán los controles *ex post* impuestos. A la inversa, cuanta más pericia técnica o eficiencia en la toma de decisiones busquen los principales, más fuertes serán los instrumentos de control *ex post* (Thatcher y Stone, 2002).

[3] Según McCubbins y Schwartz (1994), hay dos técnicas de supervisión: "*i)* el patrullaje policiaco (por ejemplo, audiencias legislativas y observaciones de campo), y *ii)* alarmas contra incendios (por ejemplo, reglas y procedimientos que permiten que terceras partes atraigan la atención de los principales hacia las decisiones de la agencia)".

EL DISEÑO INSTITUCIONAL DE LA CRE Y DE LA COFETEL

De acuerdo con el esquema P-A, el diseño institucional de una agencia reguladora puede definirse como la suma de facultades y controles diseñados por los principales al delegar la autoridad a los agentes.

El diseño institucional de las agencias reguladoras varía en las distintas naciones y sectores (Thatcher, 2002a). En nuestro caso, existen divergencias institucionales significativas entre la CRE y la Cofetel.

La Cofetel y la CRE son agencias reguladoras conformadas como juntas directivas integradas por cuatro y cinco comisionados, respectivamente. Uno de ellos es designado presidente de la comisión y tiene voto de calidad. El presidente de la república tiene la facultad de nombrar a los comisionados y al presidente de la junta. Sin embargo, en el caso de la CRE, la Secretaría de Energía propone personas al presidente de la república para que ocupen los cargos de comisionados y de presidente. En el caso de la Cofetel, el proceso de nombramiento y designación lo realiza la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT).

Los comisionados de la CRE son nombrados de manera escalonada para periodos de cinco años y son renovables. Al contrario, para la Cofetel esas condiciones no están establecidas.

Los comisionados de las dos agencias reguladoras deben cumplir ciertos requisitos, aunque no los mismos. Los comisionados de la CRE deben satisfacer los siguientes requisitos: *a)* ser mexicanos de nacimiento; *b)* no tener otra nacionalidad; *c)* estar en pleno uso de sus derechos civiles y políticos; *d)* tener un desempeño sobresaliente en los campos profesional o académico en relación con las actividades reguladas; y *e)* no tener conflictos de interés con las compañías dedicadas a las actividades reguladas. En cambio, los comisionados de la Cofetel deben cumplir menos condiciones: *a)* ser ciudadano mexicano; *b)* estar en pleno uso de sus derechos; y *c)* tener un desempeño sobresaliente en los campos profesional, público o académico relacionados con el sector.

La Ley de la Comisión Reguladora de Energía enlista dos casos específicos en los que puede removerse a los comisionados: *i)* por las causas establecidas en la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos, y *ii)* por no cumplir la Ley de la

CRE y su regulación. Las disposiciones de la Ley de Responsabilidades también son aplicables a los comisionados de la Cofetel.

Asimismo, los comisionados de la CRE no pueden desempeñar otro trabajo, con excepción de puestos académicos. Dicha restricción no está establecida expresamente en el caso de la Cofetel.

Mientras la CRE tiene la facultad de otorgar y revocar permisos relacionados con las actividades que regula sin interferencia de la Secretaría de Economía, la Cofetel tiene la facultad de emitir opiniones no vinculantes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en relación con los permisos y las licencias de telecomunicaciones.[4]

Además, la SCT tiene la facultad de solicitar la opinión de la Cofetel sobre un asunto si la considera necesaria para decidir sobre un caso en particular. En cambio, la Secretaría de Energía puede solicitar la opinión de la CRE sólo en tres casos: *i)* en la creación e implementación del programa energético; *ii)* cuando necesita aumentar o sustituir la generación de capacidad eléctrica; y *iii)* acerca de la conveniencia de quién debe llevar a cabo los proyectos de suministro eléctrico.

La Cofetel ostenta la facultad de supervisar el cumplimiento del marco regulador y proponer a la SCT la imposición de sanciones. En cambio, la CRE no sólo tiene la facultad de supervisar las actividades reguladas, sino que también tiene el derecho de imponer sanciones.

Cualquier acto o resolución emitida por las dos agencias reguladoras está sujeta a una revisión administrativa. En el caso de la Cofetel, esto lo decide la SCT, que tiene la facultad de revisar, modificar o anular las decisiones de la Cofetel. En cambio, la CRE tiene la facultad de resolver los recursos administrativos presentados en contra de sus propias decisiones.

Contrario al caso de la Cofetel, la CRE tiene la facultad de realizar procedimientos de consulta pública al emitir reglas generales. Además, la CRE está autorizada para actuar como árbitro en la solución de disputas relacionadas con las actividades reguladas. En el sector de las telecomunicaciones, existe la posibilidad de someter las disputas a arbitraje, pero la Cofetel carece de la facultad para actuar como árbitro.

Tanto el presidente de la Cofetel como el de la CRE tienen el deber de publicar un informe anual de las actividades realizadas por sus respectivas comisiones. Sin

[4] La figura de las "licencias" no existe en el marco regulatorio del sector energético de México.

embargo, esos informes no son presentados a un organismo particular que los evalúe.

El presupuesto financiero de ambas agencias reguladoras proviene del gobierno central y está sujeto a sus disposiciones y evaluaciones, si bien también tienen controles internos.

En los dos casos, el presidente tiene facultades respecto a la organización interna y la política de personal de la agencia reguladora, incluido el nombramiento y la destitución del personal, así como el establecimiento de salarios.

No hay un control directo del Congreso sobre la CRE y la Cofetel. Sin embargo, todos los años el secretario correspondiente debe rendir cuentas ante el Congreso del estado de sus actividades, incluido el desempeño de la Cofetel y la CRE.

Por último, existen facultades específicas de la CRE y de la Cofetel que están relacionadas con su sector respectivo (por ejemplo, facultades relacionadas con la intervención en ausencia de condiciones de competencia efectiva, autorización de tarifas y aprobación de metodologías para calcular los pagos). En general, estas facultades son ejercidas exclusivamente por las agencias reguladoras sin casi ninguna intervención formal de la secretaría correspondiente.

Este análisis sugiere que la zona de discreción en el caso de la CRE es mayor que en el caso de la Cofetel. En otras palabras, el diseño institucional de la CRE consiste en amplias facultades y pocos controles, mientras que la Cofetel tiene facultades restringidas y diferentes instrumentos de control a disposición del presidente de la república y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Por lo tanto, siguiendo el modelo P-A, la Cofetel se creó principalmente para aprovechar su pericia técnica, y la CRE se estableció principalmente para garantizar compromisos creíbles.

LA INDEPENDENCIA DE LAS AGENCIAS REGULADORAS

No es fácil definir una "agencia reguladora independiente" (ARI).[5] Existe una amplia gama de organismos reguladores y de clasificaciones. Asimismo, cada nación tiene

[5] Según Moe (1982), "el término 'independencia' siempre ha sido ambiguo y se ha usado para describir distintos grados de aislamiento político, así como sencillamente para la ubicación de las agencias fuera de los departamentos regulares del ejecutivo".

sus doctrinas legales y sus definiciones; la ubicación formal de la organización de las ARI también varía entre los distintos países y sectores. Por consiguiente, a veces las agencias "independientes" pueden incluir organismos que son "semiindependientes" de los gobiernos y las legislaturas (Thatcher, 2002).

El esquema P-A aborda el tema de la independencia de los agentes en relación con los principales, es decir, de las agencias reguladoras respecto de los políticos electos que las crearon (Thatcher, 2002b). Por lo tanto, los modelos P-A no incluyen otra dimensión de independencia tal como la independencia del regulador con referencia a la industria regulada. Dicho de manera sencilla, la industria no es el principal de la agencia. Esta relación puede estudiarse utilizando la "teoría de la captura".

Siguiendo las definiciones de delegación[6] y de instituciones no mayoritarias establecidas por Thatcher y Stone (2002), una ARI se define como una agencia que: *i)* tiene sus propias facultades y responsabilidades de acuerdo con la ley pública; *ii)* está separada organizacionalmente de las secretarías;[7] y *iii)* no es elegida directamente ni está administrada por funcionarios electos (Thatcher, 2002a).

De acuerdo con Tallberg (2000), el esquema P-A concibe la autonomía o independencia[8] fundamentalmente como un producto de la función. Donde la función: *i)* es la base de la delegación; *ii)* da forma a los instrumentos de control de los principales, y *iii)* condiciona los medios de los agentes para ejercer la autonomía. Por lo tanto, el modelo P-A plantea que el ámbito de la independencia del agente varía con los instrumentos de control operados por el principal. Según Wilks y Bartle (2002), el eje principal de la independencia reguladora es la libertad del control del gobierno y, por ende, de los partidos políticos.

En principio, puede decirse que la independencia está relacionada con el diseño institucional formal de una agencia reguladora, esto es, con las facultades transferidas y los controles impuestos por el principal durante el acto de delegación. Por

[6] Thatcher y Stone (2002) definen delegación como: "una decisión autorizada, formalizada por la ley pública, que *a)* transfiere la autoridad para formular políticas públicas de los organismos representativos establecidos (elegidos o administrados directamente por políticos electos) hacia *b)* una institución no mayoritaria, sea pública o privada".

[7] Según Majone (1996), por lo general los estatutos establecen las agencias reguladoras "como autoridades independientes, en el sentido de que pueden funcionar fuera de la línea del control jerárquico o de la supervisión de los departamentos del gobierno central".

[8] Para fines de simplicidad, en este trabajo usaremos el término independencia y autonomía como sinónimos. Sin embargo, en algunos contextos legales puede existir diferencia entre estos dos conceptos.

consiguiente, cuanto mayor sea la zona de discreción, más independiente será la agencia. A la inversa, cuanto menor sea la brecha entre las facultades y los controles, menos independiente será la agencia. De manera análoga, podemos pensar en una "zona de independencia" teórica que corre paralela a la "zona de discreción". Dentro de la "zona de independencia" hay muchos grados de independencia. Cuanta más discreción se otorgue, mayor será la distancia entre los agentes y los principales, y viceversa.

En otras palabras, cuanto más crucial sea el problema de compromiso que enfrentan los principales, más independencia conferirán.[9] En cambio, cuando los principales enfrentan asimetrías de información, son culpados por razones impopulares o hay deficiencia en la toma de decisiones, menor independencia se les otorgará a los agentes.

Sin embargo, la descripción anterior aborda la independencia formal de una agencia reguladora con respecto a su principal. Pero la independencia no puede verse únicamente como una variable estadística, sino también en su dimensión dinámica. Es decir, una vez que el principal determina el diseño institucional, tenemos que ver dos aspectos reales: *i)* el ejercicio del poder por parte del agente, y *ii)* la aplicación de los controles por parte del principal. La independencia no sólo depende de la ley, sino también de su aplicación práctica.

Por consiguiente, el diseño institucional de una agencia reguladora tiene dos facetas, una estática y otra dinámica. Además, la "zona de independencia" puede verse a la luz de estas dos dimensiones. Como en la "zona de independencia" estática, en la dinámica hay diferentes niveles de independencia. Aunque la esencia de la "zona de independencia" dinámica es que el grado de independencia cambia continuamente con el tiempo, dependiendo del ejercicio que de las facultades haga el agente y del uso que de los controles realice el principal (el aspecto dinámico del diseño institucional). A partir de esta dimensión, la independencia es una variable continua. En cambio, la "zona de independencia" estática sólo varía con el tiempo

[9] Majone (2001) señala que el grado de independencia puede variar con la gravedad del problema de credibilidad. El mayor nivel de autonomía es cuando un actor transfiere de manera irrevocable sus propios derechos de propiedad políticos (los derechos de ejercer la autoridad pública en un área dada) a una institución separada. Afirma que los modelos P-A no explican este tipo de delegación. Por tanto, presenta una relación "de fideicomiso", en la que un actor transfiere sus derechos de propiedad políticos a otro actor (por ejemplo, la Corte de Justicia Europea).

cuando el diseño institucional es modificado por el principal, es decir, cuando el principal corrige el acto de delegación. Entonces, se establece el nuevo diseño institucional y, por tanto, aparece en acción la dimensión dinámica.

Según Thatcher (2002b), si bien las estructuras institucionales formales son importantes, no condicionan el desempeño de las agencias reguladoras. Es necesario analizar cómo funcionan en la práctica los arreglos institucionales después de que se han delegado facultades a los agentes. En particular, los controles y las facultades pueden ejercerse de diversas maneras y los diseños institucionales pueden ser incompletos.

Siguiendo los esquemas P-A, el uso real de los controles *ex post* que hace el principal es una respuesta funcional. Con el tiempo, los problemas que enfrentan los principales cambian y la operación de los controles varía de acuerdo con esto.[10] Sin importar la cantidad de controles impuestos, si el principal confronta en un momento específico un problema grave de compromiso creíble, no supervisará ni sancionará a la agencia reguladora. En consecuencia, el agente ejercerá libremente sus facultades y, en la práctica, disfrutará de un alto grado de independencia en ese periodo particular. Por otro lado, si el principal enfrenta otros problemas, como asimetrías de información, la culpa por razones impopulares o deficiencia en la toma de decisiones, el principal, a fin de superar esos problemas, explotará sus controles. De este modo, el principal interferirá en el ejercicio de las facultades del agente y el nivel de independencia de éste será menor en ese momento particular.

Como dijo Moe (1985), dos elementos condicionan la influencia de los principales en el desempeño de la agencia: sus mecanismos de control y su compromiso para aplicarlos. Esto no puede darse por sentado, pues la motivación de los principales para usar los controles es problemática y dudosa. Además, es probable que un mismo control se ejerza de distinta manera según la situación que enfrenta el principal.

Pollack (1997) afirma que la autonomía de la agencia depende de la eficiencia y la credibilidad de los instrumentos de control impuestos por los principales. La independencia de un agente varía con la eficacia y la credibilidad de los mecanismos

[10] Por ejemplo, la Comisión de Competencia Británica y la Oficina Federal de Carteles Alemana han sido capaces de explotar su discreción porque las preferencias de sus principales evolucionaron (Wilks y Bartle, 2002).

de control de los que disponen los principales. Los procedimientos de monitoreo y la aplicación de sanciones negativas por parte de los principales en contra de los agentes implican costos. Los costos del principal para sancionar y llevar a cabo procedimientos de monitoreo pueden limitar su credibilidad de amenazar con usar esos controles en contra del agente, aumentando en la práctica la discreción de la agencia.

Ante la presencia de numerosos principales (por ejemplo, el presidente y el legislativo), un agente puede explotar los conflictos de interés entre ellos para evitar sanciones y conservar un nivel significativo de independencia. Además, los procedimientos para aplicar sanciones pueden permitir que los agentes evadan la sanción (Pollack, 1997). Según Thatcher y Stone (2002), en situaciones de esta complejidad, no puede suponerse que los principales controlan una agencia determinada.

Asimismo, el contexto político en general (por ejemplo, la estructura de los partidos y el número de puntos de veto y jugadores) influye en el uso de los controles por parte de los principales (Shapiro, 2002, citado en Thatcher y Stone, 2002).

Por lo tanto, en la "zona de independencia" dinámica, mientras menos control aplique efectivamente el principal y más facultades ejerza el agente, mayor será la independencia en la práctica que éste tendrá, y viceversa.

Por otro lado, el diseño institucional de una agencia puede estar incompleto en el sentido de que los límites entre las facultades de los agentes y los principales no están definidos con claridad y tal vez no incluyan todas las eventualidades. Es imposible que los principales inhiban cualquier resultado indeseable o garanticen el que prefieran. Además, si bien el marco institucional puede ser bastante claro, en la práctica la decisión tomada por un agente puede diferir de las preferencias del principal.

Finalmente, existen otros factores que pueden influir en la independencia *de facto* de las agencias reguladoras con respecto de sus principales. Estas variables pueden ser distintas en los países y sectores, y pueden desempeñar un papel significativo en la "zona de independencia" dinámica, sin importar el aspecto estático o dinámico del diseño institucional de una agencia. La independencia puede mejorarse o minarse a través de una variedad de maneras: arreglos informales y relaciones entre la agencia reguladora y otros actores (Thatcher, 2002b); liderazgo presidencial

(Moe, 1982); negocios de los reguladores (Wilks y Bartle, 2002; Thatcher, 1998); relaciones sociales (McNamara, 2002);[11] normas y controles informales.

Como resultado, una agencia reguladora es independiente en la práctica cuando actúa de tal manera que pueda seguir las políticas que prefiera, aun cuando dichas políticas difieran sustancialmente de las que prefiere el principal. En palabras de Tallberg (2000), la autonomía puede definirse como el seguimiento exitoso de intereses particulares.

La decisión del diseño institucional inicial es tan importante como las consecuencias (previstas o no) de la delegación para las agencias reguladoras, en particular, la independencia real que las ARI tienen de sus principales (Thatcher y Stone, 2002).

En este trabajo, examinaremos las dimensiones estática y dinámica de la independencia de la CRE y la Cofetel respecto de sus principales. La independencia formal es tan sólo una imagen de la independencia; también debemos apreciar la película completa. Para hacerlo, se usará el esquema P-A a fin de analizar el diseño institucional de la CRE y la Cofetel de acuerdo con lo establecido por sus principales en el acto de delegación. Además, se estudiará la operación en la práctica del diseño institucional, esto es, el comportamiento de los dos tipos de actores.

Medir el grado de independencia de una agencia reguladora es extremadamente difícil, tanto en su dimensión estática como en la dinámica. Sin embargo, en los siguientes apartados se presentarán diversos indicadores para calcular la independencia estática y dinámica de los reguladores. Los resultados finales de estas pruebas indicarán un determinado grado de independencia y no el nivel exacto de autonomía de la agencia.

INDEPENDENCIA ESTÁTICA

El diseño institucional de una agencia reguladora condiciona la dimensión estática de la independencia. De acuerdo con un diseño institucional particular, es posible tomar varios indicadores para medir el grado de independencia formal. Se han

[11] McNamara (2002) sostiene que la independencia del banco central es más una función de las relaciones sociales, las expectativas comunes y otras variables, que de los arreglos institucionales (por ejemplo, el banco central holandés antes de la unión monetaria y económica, es tratado por la sociedad y el gobierno como un organismo independiente).

construido varias técnicas para cuantificar la independencia en el caso de los bancos centrales. A la inversa, en la literatura de las agencias reguladoras es difícil encontrar un método para evaluar la independencia formal.

Sin embargo, Gilardi (2002) presenta un índice de independencia general para las agencias reguladoras. Este índice se basa principalmente en el código de independencia central del banco central desarrollado por Cukierman, Webb y Neyapti (1992). El índice se divide en cinco dimensiones: estatus del jefe de la agencia; estatus de los miembros de la junta directiva; relación con el gobierno y el parlamento;[12] autonomía financiera y organizacional; y el grado de competencias reguladoras delegadas. De acuerdo con Gilardi (2003), esta dimensión es vulnerable, porque sólo tiene un indicador que mide si la agencia es competente para regular en un sector en particular. Señala que esto es resultado de la dificultad para elaborar indicadores aplicables a todas las agencias reguladoras en los distintos campos.

Cada dimensión está construida de 21 indicadores formales codificados en una escala de 0 (el menor nivel de independencia) a 1 (el mayor nivel de independencia). En el Apéndice 1 se presenta la categorización completa de dimensiones, indicadores y códigos numéricos.

El índice de independencia sencillo es igual al promedio de los índices de las cinco variables o niveles, y éstos, a su vez, son el resultado del promedio de los indicadores individuales agregados en el nivel de la dimensión (Gilardi, 2002). En contraste con el método elaborado por Cuckierman, Webb y Neyapti (1992), las dimensiones presentadas por Gilardi son ponderadas de igual modo. Este autor reconoce el hecho de que es discutible considerar una dimensión más relevante que otra y, en consecuencia, propone que deben ponderarse igual. En su opinión, la manera más sencilla de evitar la combinación arbitraria de variables es asignándoles el mismo peso a cada una (Gilardi, 2002).

A fin de medir la independencia estática de la CRE y la Cofetel, aquí se prueba el índice elaborado por Gilardi. Cubre elementos importantes para evaluar la independencia formal de las agencias reguladoras. Además, puede aplicarse de manera realista al contexto de los reguladores objeto de este estudio. Por lo tanto, sus re-

[12] Para los fines de este trabajo, parlamento quiere decir legislatura o congreso, ya que no existe parlamento en México.

sultados deben proporcionar una indicación general del grado de independencia formal de ambas agencias reguladoras.

Sin embargo, puesto que la dimensión "competencias reguladoras" es hasta cierto punto limitada, en esta variable se incluyen algunos indicadores considerados relevantes para medir la independencia formal. La intención es medir de manera más completa el nivel de independencia de la CRE y la Cofetel y, posteriormente, poder compararlos. Estos nuevos indicadores se desarrollan teniendo en cuenta el diseño institucional particular de ambos reguladores descritos en la sección "El diseño institucional de la CRE y de la Cofetel". Fueron elaborados para no distorsionar el método general. Los indicadores sugeridos aparecen en el cuadro 2.

Los indicadores anteriores serán integrados a la variable "competencias reguladoras" y, además de la adición, todo el método será probado como propone Gilardi (2002). Luego, los resultados serán comparados con el método original.

CUADRO 2. INDICADORES PROPUESTOS PARA MEDIR LA DIMENSIÓN "COMPETENCIAS REGULADORAS"

Indicador	*Código numérico*
22) ¿Quién es competente para hacer cumplir la regulación?	
Sólo la agencia	1.00
La agencia y el gobierno	0.67
La agencia sólo propone la aplicación de sanciones	0.33
El gobierno	0.00
23) ¿Debe la agencia llevar a cabo consultas públicas antes de emitir las reglas generales?	
En todos los casos	1.00
Sólo en casos específicos	0.67
A discreción de la agencia	0.33
No hay disposiciones específicas al respecto	0.00
24) ¿Quién es competente para emitir permisos?	
Sólo la agencia	1.00
La agencia y el gobierno	0.50
La agencia sólo tiene competencia para dar asesoría	0.00
25) ¿Quién puede solicitar las competencias de asesoría de la agencia en materia de regulación?	
Nadie	1.00
El gobierno en casos específicos	0.50
El gobierno en todos los casos	0.00
26) ¿Es competente la agencia para actuar como árbitro en la solución de disputas en el sector?	
En todos los casos	1.00
Sólo en casos particulares	0.50
No	0.00

Fuente: Elaboración propia.

Independencia dinámica

La independencia de los reguladores puede verse en una dimensión dinámica. Una vez que se estableció el diseño institucional mediante el acto de delegación, las agencias reguladoras comienzan a ejercer sus facultades y los principales pueden operar los controles *ex post* de los que disponen. El comportamiento real de las agencias reguladoras y de los principales no está condicionado por el diseño institucional formal.

El diseño institucional define los procedimientos que deben seguir los principales para utilizar los controles, pero en general se especifican pocas reglas acerca de decisiones sustantivas. De este modo, los principales tienen un grado considerable de discreción para aplicar sus controles a las agencias reguladoras (Thatcher, 2002b).

Por consiguiente, para medir la independencia dinámica de la CRE y de la Cofetel, es necesario analizar el uso real que de los controles hacen los principales. Al hacerlo, se aplicarán los cinco indicadores propuestos por Thatcher (2002b). Sin embargo, dichos indicadores se contextualizan, cuando es necesario, con el diseño institucional particular de la Cofetel y la CRE. Asimismo, se elaboraron algunos indicadores nuevos considerando los controles impuestos a ambas agencias reguladoras. En general, los indicadores presentados incluyen elementos que se espera que midan la relación entre dichas agencias y sus principales, de acuerdo con el uso real que de los controles hagan los principales. Los indicadores son los siguientes:

a) Politización partidaria del nombramiento de todos los comisionados: cuanto mayor sea la politización de los comisionados, menos probable será la independencia de la agencia reguladora y mayor el control por parte de los principales (Thatcher, 2002b).[13] Este indicador también puede particularizarse en el caso del presidente de las comisiones.[14]

[13] Este indicador no excluye la pericia, pero los comisionados con fuertes vínculos partidarios reducen la distancia pública entre las agencias reguladoras y la política partidista (Thatcher, 2002b).

[14] Los controles más poderosos que tiene un presidente son las facultades de nombrar a la junta administrativa de una agencia y designar al presidente de dicha junta (Brigman, 1981; Moe, 1982, 1985; Wood y Waterman, 1991) (cf. Cohen, 1985).

b) Salidas (despido o renuncia)[15] de todos los comisionados antes del fin de su periodo o, en el caso de que no se haya determinado un periodo, antes de un periodo razonable:[16] cuanto menor sea el grado de partidas tempranas, más probable es la independencia de la agencia reguladora (Thatcher, 2002b; Moe, 1982). De igual modo, este indicador puede individualizarse para el caso del presidente de las agencias.[17]

c) Salidas tempranas de todos los comisionados o del presidente, luego de transiciones políticas:[18] una mayor frecuencia de cambio de comisionados o presidente poco después[19] de las transiciones políticas que en cualquier otro periodo indica un menor nivel de independencia (Levine, Rickman y Trillas, 2000).

d) La titularidad de todos los comisionados: cuanto más larga sea su gestión, más probable es la independencia reguladora (Thatcher, 2002b). Este indicador puede particularizarse para el caso del presidente de las comisiones.

e) Los recursos reales financieros y de personal de las agencias reguladoras (Thatcher, 2002b).[20]

f) El uso que de sus poderes hagan los principales para invalidar las decisiones de las agencias reguladoras (Thatcher, 2002b).

g) Renovación de los comisionados y del presidente. Por un lado, los principales pueden negarse a renovar a un comisionado que no sigue sus preferencias (Pollack, 1997). Por el otro, pueden renovar el nombramiento como premio para los comisionados que actúan de acuerdo con sus preferencias. En ambos ca-

[15] Cubre renuncias tanto impuestas como voluntarias, pues es sumamente complejo distinguirlas en la práctica (Thatcher, 2002b).

[16] Aunque es debatible, se considerará que cuatro años son un periodo razonable para que un comisionado esté en el cargo, debido a las características específicas de las agencias reguladoras.

[17] El presidente de la comisión suele renunciar al perder el apoyo del presidente de la república, lo cual refuerza el poder informal del presidente para remover a este funcionario (Moe, 1982).

[18] Puede haber cuatro tipos de transiciones políticas: *a)* cambio de régimen (de democrático a autoritario, y viceversa); *b)* cambio de un gobierno autoritario al siguiente; c*)* cambio de partido sin cambio de régimen; y *d)* cambio de jefe de gobierno (Cukierman y Webb, 1995, citados en Levine, Rickman y Trillas, 2000).

[19] Un periodo máximo de un año puede ser útil, considerando que el periodo presidencial en México dura seis años.

[20] Con el tiempo, los presidentes adquieren poder sobre el presupuesto financiero y la organización de las agencias reguladoras, derivado de su control general de la organización y del funcionamiento del gobierno en general (Moe, 1982).

sos, parece que existe un control sobre la agencia, el cual puede ser mayor si puede renovarse el nombramiento más de una vez. De este modo, para medir este indicador, es necesario ver los hechos reales del caso y, en particular, el número de veces que se vuelve a nombrar un comisionado.

h) Periodo en que está vacante el puesto de un comisionado: cuanto mayor sea el periodo en el que está vacante el puesto del comisionado, menos probable es la independencia del regulador.

Los indicadores anteriores se relacionan con los controles que tienen los principales sobre la Cofetel y la CRE: el nombramiento de comisionados; el nombramiento del presidente de la Comisión el término del nombramiento; las causas de la destitución; el presupuesto financiero; los recursos administrativos, y los requisitos de los comisionados.[21]

Cada indicador captura un aspecto un tanto distinto de la dimensión dinámica de la independencia de una agencia reguladora, pero están lejos de mostrar el grado exacto de independencia real.

Según Thatcher (2002b), la politización partidaria puede clasificarse de la siguiente manera: *i)* tener un puesto en el gobierno nacional o postularse para elecciones legislativas o locales, y *ii)* que su afiliación partidaria sea públicamente conocida. Sin embargo, en México el Partido Revolucionario Institucional (PRI) fue el partido en el gobierno durante más de 70 años hasta el año 2000. En general, los altos funcionarios del gobierno (por ejemplo, secretarios de Estado y subsecretarios) eran formalmente miembros del PRI o, cuando menos, sus opiniones políticas coincidían mucho con las de dicho partido y, si bien no estaban afiliados formalmente al partido, *de facto* sí lo estaban. Por lo tanto, se considerará que los altos funcionarios del gobierno tenían vínculos con el PRI, a menos de que existan pruebas en contrario.

LA INDEPENDENCIA DE LA CRE Y DE LA COFETEL

Antes de analizar la independencia de la Cofetel y de la CRE, hay que considerar algunos puntos generales.

[21] Véanse más detalles en la sección "El diseño institucional de la CRE y de la Cofetel".

Si bien la CRE fue creada en 1993 mediante un decreto presidencial, dos años más tarde el Congreso promulgó su propia ley. Por lo tanto, el acto de delegación en sí de la CRE es esa disposición legal. Sin embargo, el presidente de la república puede usar todos los controles impuestos por el Congreso. Si bien el Congreso es el principal original, en este análisis entenderemos que el presidente es el principal de la CRE.[22]

Sin embargo, el Congreso tiene el control final de revisar la Ley de la CRE. Esta sanción está descrita en Pollack (1997) como la "opción nuclear": sumamente efectiva, pero difícil de usar. Este control no está considerado en este estudio, porque es muy difícil de operar en la práctica debido al proceso legislativo que implica, aunque puede utilizarse la amenaza de revisión como un mecanismo informal de control.

Por otro lado, el acto de delegación de la Cofetel es un decreto presidencial. Por consiguiente, su principal es el presidente de la república, quien tiene todos los controles de dicha agencia reguladora, incluida la "opción nuclear", que es más fácil de usar que en el caso de la CRE.

La posición organizacional de la Cofetel y de la CRE en el gobierno es un tema difícil. De acuerdo con sus actos de delegación, son agencias administrativas con autonomía operativa y técnica, pero jerárquicamente subordinadas a la secretaría de Estado pertinente[23] y forman parte del gobierno central. No existe una definición clara de la autonomía operativa y técnica de este tipo de agencias administrativas. Puede decirse que la autonomía operativa se relaciona con la organización interna de la agencia y que la autonomía técnica se refiere a la pericia y los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, en los siguientes apartados mediremos la independencia formal y real de ambas agencias reguladoras.

[22] Para los fines de este trabajo, por presidente de la república nos referimos al jefe del ejecutivo y a cualquier otro funcionario del ejecutivo que sea su subordinado, en particular los secretarios de Estado. Es posible que los funcionarios del ejecutivo asuman el papel de "actores presidenciales" que moldean las decisiones con respecto a las preferencias que el presidente tiene en materia de políticas públicas, pero sin una instrucción explícita o consciente del presidente (Moe, 1982).

[23] Es decir, la Cofetel a la SCT y la CRE a la Sener.

Independencia estática

En principio, la zona de discreción de una agencia, es decir la suma de sus facultades menos sus controles, ofrece un panorama general del grado formal de independencia de las agencias reguladoras. Cuanto mayor sea la zona de discreción de una agencia, mayor independencia tiene esa agencia, y viceversa. En otras palabras, cuanto más serio sea el compromiso de los principales, mayor independencia se le otorgará a la agencia.

En la sección "El diseño institucional de la CRE y de la Cofetel" se sugirió que la zona de discreción es mayor en el caso de la CRE que en el de la Cofetel. Siguiendo este argumento, puede decirse que la CRE es más independiente que la Cofetel. Esto es, la primera se creó para garantizar un compromiso de credibilidad del Congreso y del presidente de la república, en cambio la Cofetel fue establecida por el presidente para reducir las asimetrías de información en el campo técnico de las telecomunicaciones.

No obstante, esta suposición es general. Es necesario analizar a profundidad el diseño institucional de la CRE y de la Cofetel. Por lo tanto, en los siguientes apartados se ponen a prueba los indicadores presentados en la sección "La independencia de las agencias reguladoras".

Índice de independencia de Gilardi

La aplicación del método para medir la independencia formal de las agencias reguladoras desarrollado por Gilardi (2002) consiste básicamente en responder 21 preguntas (indicadores). En los casos de la CRE y de la Cofetel, las preguntas fueron respondidas de acuerdo con su diseño institucional formal, que se esboza en la sección "El diseño institucional de la CRE y de la Cofetel". Los resultados aparecen detallados en el Apéndice 2.

Según el índice de independencia de Gilardi, la CRE tiene una calificación de 0.64 y la Cofetel tiene un índice de 0.26. La diferencia entre la calificación de independencia de ambos reguladores es considerablemente alta: 0.38. Dicha diferencia sugiere una variación significativa en el diseño institucional de ambas agencias reguladoras,

pues los indicadores se relacionan directamente con las facultades delegadas y los controles impuestos a las agencias reguladoras. Por lo tanto, la relación entre el diseño institucional formal y el grado de independencia formal de las agencias reguladoras es clara: ésta es consecuencia de aquélla. Esto confirma la suposición general de que cuanto mayor sea la zona de discreción, mayor será la independencia formal de la agencia, y viceversa. El diseño institucional de la CRE presenta una zona de discreción considerable y, por consiguiente, goza de un importante grado de independencia formal. En cambio, el diseño institucional de la Cofetel ofrece una zona de discreción pequeña y, en consecuencia, tiene un nivel bajo de independencia formal.

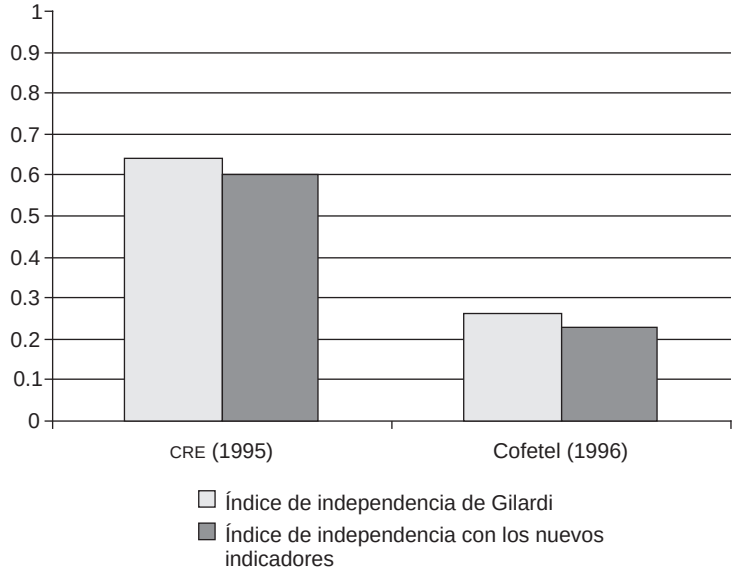
Asimismo, la diferencia de la independencia formal entre las dos agencias reguladoras puede verse en las cinco dimensiones. Existe una variación significativa entre ambas agencias en cuatro dimensiones. La única dimensión en la que tienen el mismo nivel de independencia es la variable "autonomía financiera y organizativa". Esto coincide con su posición organizativa en el gobierno, es decir, como agencias administrativas con autonomía operativa y técnica.

Las diferencias más impresionantes entre la Cofetel y la CRE se encuentran en la dimensión "competencias reguladoras". Esto es, mientras que la CRE es competente para la regulación en el sector, la Cofetel comparte facultades reguladoras con el gobierno (SCT). Sin embargo, debe recordarse que la CRE es responsable de regular parte del sector energético (algunas actividades de las industrias eléctrica y gasera), pero no la industria petrolera.

Las dimensiones "jefe de la agencia" y "junta directiva" siguen el mismo patrón en cada una de las agencias reguladoras, pues se considera al presidente como comisionado. Sin embargo, estas dimensiones presentan diferencias importantes entre la Cofetel y la CRE. Básicamente, los sistemas de nombramiento y despido de ambas agencias varían considerablemente.

Por último, hay menos distancia entre ambos reguladores en la dimensión "relación con el gobierno y el parlamento". Esta semejanza reguladora es de esperarse, pues ambos reguladores comparten la misma posición organizativa en el gobierno. La principal diferencia consiste en que la SCT tiene poder para anular las decisiones de la Cofetel.

FIGURA 1. COMPARACIÓN ENTRE LOS ÍNDICES DE INDEPENDENCIA



Fuente: Elaboración propia.

El índice de independencia con los indicadores propuestos

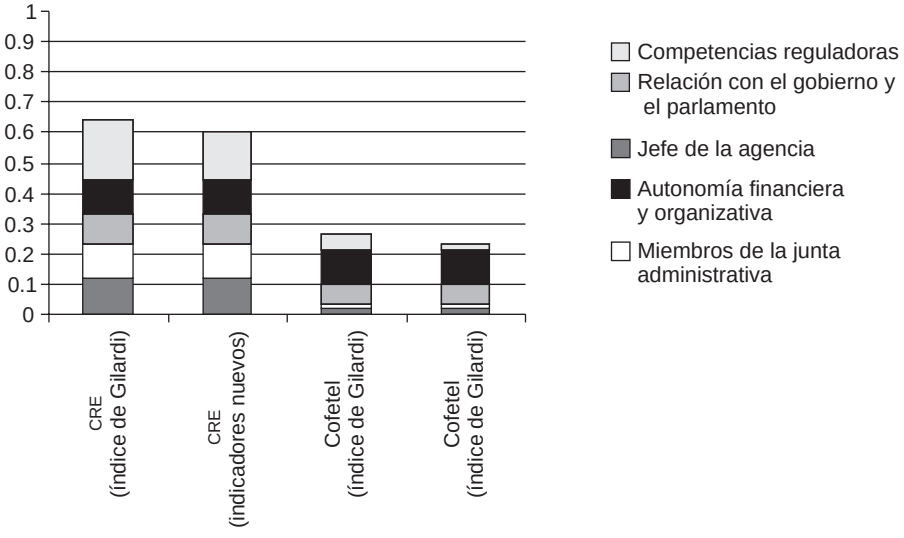
Puesto que la variable "competencias reguladoras" fue considerada como una dimensión débil por tener sólo un indicador, se incluyeron cinco nuevos indicadores en esa dimensión. Los indicadores propuestos se elaboraron siguiendo el mismo patrón de los otros.

La metodología utilizada en la aplicación de los nuevos indicadores fue la misma que se usó en el índice de independencia original. Los resultados se resumen en al Apéndice 3.

El índice de independencia con los nuevos indicadores asigna a la CRE una calificación de 0.60 y a la Cofetel, un índice de 0.23. La diferencia entre la calificación de independencia de ambos reguladores es de 0.37, es decir, en esencia, igual que la diferencia original, como lo muestra la figura 1.

La única variable que fluctúa es, desde luego, la dimensión "competencias reguladoras", en la que se encontraron las diferencias más contrastantes entre la Cofe-

FIGURA 2. COMPARACIÓN ENTRE LOS ÍNDICES DE INDEPENDENCIA EN DIMENSIONES DESAGREGADAS



Fuente: Elaboración propia.

tel y la CRE en el índice de independencia original. La figura 2 muestra la manera en la que esta dimensión contribuye tanto al índice de independencia original como al que tiene los indicadores nuevos. En este último caso, si bien hay diferencias significativas entre la Cofetel y la CRE en el nivel de los indicadores nuevos, esta variación no altera, en general, la dimensión "competencias reguladoras" en comparación con las "competencias reguladoras originales". Por lo tanto, la diferencia entre ambos índices de dependencia no es sustancial. Esto sugiere que la vulnerabilidad de dicha dimensión no es tan seria como se esperaba. La dimensión que consiste en un solo indicador puede sobreestimar la independencia de las "competencias reguladoras" de un regulador, pero indica un nivel aproximado más que definitivo, como muestran los nuevos indicadores.

El indicador original es tan amplio que captura en términos generales la dimensión de independencia de las "competencias reguladoras". En cambio, los nuevos indicadores señalan aspectos más particulares de la dimensión "competencias reguladoras". En el caso de la Cofetel y la CRE, existen diferencias importantes entre los

indicadores propuestos, que son el resultado de la variación institucional entre ambas agencias reguladoras. Esto es, mientras que la CRE es competente para hacer cumplir la regulación, realizar consultas públicas, emitir permisos y actuar como árbitro, la Cofetel carece de estas facultades.

Sin embargo, si las dimensiones no se ponderan de igual manera, la variación entre los dos índices de independencia habría sido mayor o menor, dependiendo del peso dado a esta dimensión.

INDEPENDENCIA DINÁMICA

Hemos visto que, formalmente, hay variación en la independencia de la CRE y la de la Cofetel, pues la primera goza de un grado considerable de independencia, mientras que la Cofetel es mucho menos independiente. Esta variación es el resultado de los distintos diseños institucionales que tiene cada agencia reguladora.

Sin embargo, la independencia formal puede variar significativamente con la independencia en la práctica. El diseño institucional formal no condiciona el ejercicio real de las facultades por parte de la Cofetel y la CRE, y el uso de los controles por parte del presidente de la república. Por consiguiente, a fin de medir la independencia real de ambos reguladores, se probaron los indicadores correspondientes definidos en la sección "La independencia de las agencias reguladoras". El periodo analizado es, en el caso de la Cofetel, desde su creación en 1996 y, para la CRE, desde que se emitió su ley en 1995 hasta el mes de agosto de 2003.

Los indicadores se aplicaron de acuerdo con el diseño institucional de ambos reguladores como se esbozó anteriormente, en particular, tomando en cuenta los controles que les impusieron. El resto de la información se obtuvo de las páginas web de las agencias reguladoras y de ciertos periódicos.

Los resultados muestran que el presidente de la república ha usado sus facultades para nombrar a seguidores de su partido en la junta directiva tanto de la Cofetel como de la CRE. El cuadro 3 resume los resultados. En el caso de la Cofetel, ha habido siete comisionados (incluidos los presidentes) más los cuatro que estaban en agosto de 2003 a cargo. Cinco de los once comisionados han estado afiliados políticamente al PRI. Además, los primeros tres presidentes de la Cofetel han estado vinculados a ese

CUADRO 3. AFILIACIONES PARTIDARIAS Y ACTIVISMO DE LOS MIEMBROS DE LA COFETEL Y DE LA CRE

Agencia	*% de todos los comisionados afilados al partido*	*% de todos los comisionados que tienen o buscan un cargo público*	*% de presidentes afiliados a un partido*	*% de presidentes que tienen o buscan un cargo público*
Cofetel	45 (5 de 11)	9 (1 de 11)	75 (3 de 4)	25 (1 de 4)
CRE	71 (5 de 7)	0 (0 de 7)	100 (2 de 2)	0 (0 de 2)

Fuente: Elaboración propia.

mismo partido. Antes de ser nombrados presidentes, fueron subsecretarios de Comunicaciones de la SCT. Uno de ellos, luego de ser presidente de la Cofetel, buscó sin éxito un lugar en el Congreso por parte del PRI. Cinco de los once comisionados han sido abogados y la profesión que le sigue en número es la de ingeniero.

El resto de los comisionados de la Cofetel no han estado activos políticamente ni vinculados a algún partido político. Esto no quiere decir que no tengan una postura política y que ésta coincida o no con la del partido en el gobierno. Sin embargo, los cuatro comisionados en agosto de 2003 provienen de la industria regulada, lo cual provoca cuestiones de "captura".

Por otro lado, en el caso de la CRE ha habido tres comisionados además de los cuatro en agosto de 2003.[24] Cinco de los siete comisionados han estado vinculados al PRI, incluidos dos presidentes. Ambos, el primer presidente y el correspondiente a agosto de 2003, son economistas y trabajaron en el gobierno antes de sus nombramientos en la CRE. Específicamente, el último trabajó en la Secretaría de Energía.

No ha habido despidos formales en los casos de la Cofetel y de la CRE. Sin embargo, en ambas agencias reguladoras encontramos renuncias, como se muestra en el cuadro 4. El caso de la Cofetel es el más sorprendente. Cuatro comisionados de la Cofetel (incluidos tres presidentes) renunciaron a su puesto antes del periodo de cuatro años, el cual se consideró un periodo razonable cuando no existe un periodo fijo. Puede considerarse que al menos tres renuncias fueron resultado de la presión del presidente de la república, en particular desde la SCT. Por ejemplo,

[24] La CRE se compone de una junta administrativa de cinco comisionados, pero al momento de escribir este artículo había un puesto vacante (véase más abajo).

CUADRO 4. RENUNCIAS DE MIEMBROS DE LA COFETEL Y DE LA CRE ANTES DE CUMPLIR SU PERIODO

Agencia	*% de todos los comisionados que renuncian antes de cumplir su periodo*	*% de presidentes que renuncian antes de cumplir su periodo*
Cofetel	36 (4 de 11)	75 (3 de 4)
CRE	14 (1 de 7)	0 (0 de 2)

Fuente: Elaboración propia.

el primer presidente de la Cofetel renunció días después de que la SCT anuló en 1998 una controvertida resolución de interconexión, y el subsecretario de Comunicaciones fue nombrado como nuevo presidente. Asimismo, uno de los comisionados renunció por las presiones del subsecretario de Comunicaciones para restarle a la Cofetel las funciones en materia internacional y dárselas a la SCT.

En el caso de la CRE, sólo uno de los comisionados renunció y su puesto seguía vacante en agosto de 2003 (véase más abajo).

Desde la creación de la CRE y de la Cofetel, ha habido sólo una transición política, pero muy significativa. En 2000, por primera vez en más de 70 años el presidente de México provino de un partido de oposición. Durante el primer año del nuevo gobierno, sólo se experimentó un cambio en ambas agencias reguladoras. El presidente de la Cofetel renunció y se nombró uno nuevo. Esta renuncia se debió a presiones políticas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Sin embargo, el resto de los comisionados de la Cofetel fueron remplazados en 2002. Entre 1996 y 2000, hubo seis nombramientos de comisionados, es decir, uno cada ocho meses. En cambio, entre 2001 y 2002 hubo cuatro nombramientos, uno cada tres meses. De este modo, al final, el cambio de régimen produjo un cambio total en la composición de la Cofetel.

En el caso de la CRE, sólo ha habido dos nombramientos, ya que concluyó el periodo de los comisionados. Sin embargo, en agosto de 2003 seguía vacante el puesto de un comisionado y el periodo de los otros dos comisionados terminaría durante el periodo presidencial de Vicente Fox. Por lo tanto, el mismo presidente nombrará a todos los miembros de la CRE, si bien los periodos de los comisionados están escalonados. Esto sugiere que este escalonamiento es una fachada; en lugar de fun-

CUADRO 5. PERIODO DE GESTIÓN PROMEDIO DE LOS MIEMBROS DE LA CRE Y DE LA COFETEL

Agencia	*Gestión promedio de todos los comisionados*	*Gestión promedio del presidente*
Cofetel	2.9 años (7)	1.7 años (3)
CRE	6.3 años (7)	5 años (1)

Fuente: Elaboración propia.

cionar para que los miembros de la junta directiva sean nombrados por presidentes distintos (cuando menos por dos), el mismo presidente nombra a todos y, por lo tanto, puede explotar su poder de control.

Otra consecuencia de la transición política es, en ambos casos, que todos los comisionados nombrados por el presidente de la república del momento, excepto uno (el presidente de la CRE en agosto de 2003), no han estado activos políticamente en fechas recientes ni han estado vinculados a algún partido. Esto no significa que su posición política difiera de la del partido en el gobierno.

La longitud promedio de la gestión de los comisionados y el presidente que abandonaron ambas agencias reguladoras se muestra en el cuadro 5. La gestión promedio de todos los comisionados que salieron de la Cofetel es de dos años y nueve meses. Sin embargo, vale la pena señalar que uno de ellos renunció apenas cuatro meses después de su nombramiento (véase más adelante). La gestión promedio del presidente de la Cofetel es apenas de un año y siete meses. En ambos casos, la gestión promedio es muy inferior al periodo de cuatro años que se consideró como razonable para que un comisionado estuviera en su cargo cuando no había un periodo fijo.

Sólo un presidente abandonó la CRE porque terminó su periodo de cinco años. La gestión promedio de los comisionados de la CRE es de seis años y tres meses. La longitud de este periodo de gestión es consecuencia de la siguiente situación. Según la Ley de la CRE, los primeros cuatro comisionados (excluido el primer presidente que fue nombrado para un periodo de cinco años) fueron designados para periodos de 1, 2, 3 y 4 años, respectivamente, a fin de cumplir el principio de escalonamiento. Cuando terminaron sus periodos, fueron ratificados pero para el periodo correspondiente de cinco años.

CUADRO 8. RECURSOS DE LA COFETEL Y DE LA CRE

	*Presupuesto asignado**			
Agencia	*2001*	*2002*	*2003*	*Número de empleados (2003)*
CRE	$103.8	$115.9	$124.6	86
Cofetel	$369.1	$351.2	$369.5	197

Fuente: www.cre.gob.mx, www.cft.gob.mx y www.shcp.gob.mx. * En millones de pesos.

guladoras son pequeñas en lo que se refiere a recursos humanos y materiales. Sin embargo, se considera que una agencia reguladora suele necesitar un personal de cuando menos 30 personas (Smith y Wellenius, 1999, citados en Shwarz, Satola y Bustani, 2001). Tomando esto como referencia, queda claro que ambas agencias reguladoras tienen el personal suficiente para realizar sus actividades, como se muestra en el cuadro 8. Por otra parte, el gobierno ha asignado, respectivamente, casi el mismo presupuesto a la Cofetel y a la CRE durante tres años consecutivos.

La SCT tiene la facultad de revisar, modificar o anular las decisiones de la Cofetel. La anulación casi nunca ocurre, aunque cuando se ejerce, sus consecuencias pueden ser sorprendentes. Días después de que la SCT anuló una resolución emitida por la Cofetel, su presidente renunció (véase arriba).

En el caso de la CRE, no existe la posibilidad de que el gobierno central anule sus decisiones, pues es la propia comisión quien decide los recursos administrativos.

La discusión anterior muestra que el presidente de la república usa en la práctica sus controles tanto sobre la Cofetel como sobre la CRE para administrarlas. En general, el control más común y poderoso que ejerce el presidente es el nombramiento de los comisionados y, en particular, la designación del presidente de las agencias reguladoras. Ésta es otra prueba que respalda los estudios realizados por diversos académicos en este sentido (por ejemplo, Brigman, 1981; Moe, 1982, 1985; Wood y Waterman, 1991).

El presidente puede colocar aliados de su partido político en ambas agencias, especialmente en el cargo de presidente, para lo cual utiliza su poder de nombramiento. En particular, en la Cofetel, el nivel significativo de renuncias antes del fin del periodo, algunas de las cuales fueron resultado del uso de un control formal (por ejemplo, anular una decisión controvertida) o el uso de un control informal (pre-

sión política), ha desencadenado el uso de otro control: el poder de nombramiento. Estas renuncias han afectado no sólo la longitud promedio de la gestión de los miembros de la Cofetel, sino que también ha provocado que existan vacantes que duren más tiempo. Sin embargo, el poder para ratificar los nombramientos sólo ha sido utilizado en el caso de la CRE.

El cambio de régimen político en México afectó a mediano y corto plazos la composición total de la Cofetel, y los comisionados nombrados posteriormente carecen de toda clase de lazos partidarios. Por último, parece que el presidente no ha empleado sus facultades sobre el presupuesto para dominar a ambas agencias reguladoras.

CONCLUSIONES

Este trabajo exploró el diseño institucional de los reguladores del sector energético y de telecomunicaciones en México y su relación con el grado de independencia que tienen. Aún se necesita más investigación al respecto, pero pueden extraerse algunas conclusiones relevantes.

Existen diferencias significativas entre la Cofetel y la CRE. Esta variación puede explicarse desde que el presidente creó la Cofetel con el propósito de aprovechar su pericia técnica, y la CRE para garantizar compromisos creíbles del Congreso y del presidente.

El análisis sugiere que el diseño institucional formal de la CRE y de la Cofetel condiciona su nivel formal de independencia. Esto es, la amplia zona de discreción concedida a la CRE provoca un grado importante de independencia. A la inversa, el bajo nivel de independencia formal de la Cofetel es consecuencia de la limitada discreción que se le delegó. Por consiguiente, la variación en la independencia formal entre ambos reguladores es una consecuencia de sus diferencias institucionales formales.

La independencia formal se midió utilizando un método elaborado recientemente. Los resultados presentados aquí sugieren que dicho método ofrece un punto de partida útil para analizar el tema de la independencia de las agencias reguladoras. Sin embargo, no es una herramienta definitiva y necesita someterse a más pruebas. Por ejemplo, puede introducirse cierto peso a las dimensiones según las

circunstancias del caso particular. Es decir, puede establecerse dicho peso teniendo en cuenta cómo se usan en la práctica los controles sobre las agencias reguladoras. En el caso de la Cofetel y de la CRE, puede afirmarse que las dimensiones "jefe de la agencia" y "junta administrativa" deben tener más peso, ya que esos controles son los que se utilizan con mayor frecuencia.

Por otra parte, también se midió el nivel real de independencia de la Cofetel y de la CRE. El análisis sugiere que la considerable independencia formal de la que goza la CRE está sujeta al uso real que de los controles haga el presidente de la república, principalmente mediante los nombramientos. Por lo tanto, en la práctica la CRE no es tan independiente, como podría parecer formalmente.

El caso de la Cofetel es claro, su nivel de independencia del presidente, si existe, es mínimo tanto formalmente como en la práctica. El diseño institucional formal de la Cofetel, si bien no condiciona su independencia práctica, abre la posibilidad del uso de diferentes controles por parte del presidente. Por ejemplo, los comisionados son muy vulnerables y están sujetos a diferentes controles, ya que no tienen periodos fijos.

La variación institucional entre la Cofetel y la CRE no explica la variación en su independencia práctica, puesto que ésta está condicionada por el uso real que de los controles haga el presidente y por otras circunstancias que pueden ser consideradas en otros estudios (por ejemplo, estructuras sociales, tradiciones estatales, relaciones informales).

Por último, los hallazgos presentados aquí pueden servir de punto de partida para analizar los efectos reales derivados de la estrecha relación entre las dos agencias reguladoras y el presidente, particularmente en lo que se refiera a las políticas reguladoras. GyPP

APÉNDICE 1. INDICADORES DE INDEPENDENCIA FORMAL DE LAS AGENCIAS REGULADORAS

Dimensión	*Indicadores*	*Código numérico*
A) Estatus del jefe de la agencia	1) Periodo en el cargo	
	Más de 8 años	1.00
	6 a 8 años	0.80
	5 años	0.60
	4 años	0.40
	Periodo fijo de menos de cuatro años o a discreción de quien lo nombra	0.20
	No hay periodo fijo	0.00
	2) ¿Quién nombra al jefe de la agencia?	
	La junta administrativa	1.00
	Una compleja mezcla del ejecutivo y el legislativo	0.75
	El legislativo	0.50
	El ejecutivo colectivamente	0.25
	Uno o dos secretarios	0.00
	3) Despido	
	El despido es imposible	1.00
	Sólo por razones no relacionadas con las políticas	0.67
	No existen disposiciones específicas para el despido	0.33
	A discreción de quien lo nombra	0.00
	4) ¿Puede el jefe de la agencia ocupar otros cargos en el gobierno?	
	No	1.00
	Sólo con permiso del ejecutivo	0.50
	No existen disposiciones específicas	0.00
	5) ¿Es renovable el nombramiento?	
	No	1.00
	Sí, una vez	0.50
	Sí, más de una vez	0.00
	6) ¿Es la independencia un requisito formal del nombramiento?	
	Sí	1.00
	No	0.00
B) Estatus de la junta directiva	7) Periodo en el cargo	
	Más de 8 años	1.00
	6 a 8 años	0.80
	5 años	0.60
	4 años	0.40
	Periodo fijo de menos de 4 años o a discreción de quien lo nombra	0.20
	No hay periodo fijo	0.00
	8) ¿Quién nombra a la junta directiva?	
	El jefe de la agencia	1.00

APÉNDICE 1. CONTINUACIÓN

Dimensión	*Indicadores*	*Código numérico*
	Una compleja mezcla del ejecutivo y el legislativo	0.75
	El legislativo	0.50
	El ejecutivo colectivamente	0.25
	Uno o dos secretarios	0.00
	9) Despido	
	El despido es imposible	1.00
	Sólo por razones no relacionadas con las políticas	0.67
	No existen disposiciones específicas para el despido	0.33
	A discreción de quien lo nombra	0.00
	10) ¿Pueden los miembros de la junta directiva ocupar otros cargos en el gobierno?	
	No	1.00
	Sólo con permiso del ejecutivo	0.50
	No existen disposiciones específicas	0.00
	11) ¿Es renovable el nombramiento?	
	No	1.00
	Sí, una vez	0.50
	Sí, más de una vez	0.00
	12) ¿Es la independencia un requisito formal del nombramiento?	
	Sí	1.00
	No	0.00
C) Relación con el gobierno y el parlamento	13) ¿Se estipula formalmente la independencia de la agencia?	
	Sí	1.00
	No	0.00
	14) ¿Cuáles son las obligaciones formales de la agencia ante el gobierno?	
	Ninguna	1.00
	Presentación de un informe anual sólo para información	0.67
	Presentación de un informe anual que debe ser aprobado	0.33
	La agencia es totalmente responsable	0.00
	15) ¿Cuáles son las obligaciones formales de la agencia ante el parlamento?	
	Ninguna	1.00
	Presentación de un informe anual sólo para información	0.67
	Presentación de un informe anual que debe ser aprobado	0.33
	La agencia es totalmente responsable	0.00
	16) ¿Quién, además del tribunal, puede revocar una decisión de la agencia sobre la que tiene competencia exclusiva?	
	Nadie	1.00
	Un organismo especializado	0.67
	El gobierno, con requisitos	0.33
	El gobierno, incondicionalmente	0.00

APÉNDICE 1. CONCLUSIÓN

Dimensión	*Indicadores*	*Código numérico*
D) Autonomía financiera y organizacional	17) ¿Cuál es el origen del presupuesto de la agencia?	
	Financiamiento externo	1.00
	El gobierno y financiamiento externo	0.50
	El gobierno	0.00
	18) ¿Quién controla el presupuesto?	
	La agencia	1.00
	La oficina contable o el tribunal	0.67
	Tanto el gobierno como la agencia	0.33
	El gobierno	0.00
	19) ¿Quién decide la organización interna de la agencia?	
	La agencia	1.00
	La agencia y el gobierno	0.50
	El gobierno	0.00
	20) ¿Quién se encarga de la política de personal de la agencia?	
	La agencia	1.00
	La agencia y el gobierno	0.50
	El gobierno	0.00
E) Competencias reguladoras	21) ¿Quién es competente para regular en este sector?	
	Sólo la agencia	1.00
	La agencia y otra autoridad independiente	0.75
	La agencia y el parlamento	0.50
	La agencia y el gobierno	0.25
	La agencia sólo tiene competencia para asesorar	0.00

Fuente: Gilardi (2002).

APÉNDICE 2. DATOS DE LOS 21 INDICADORES PARA LA CRE Y LA COFETEL

Dimensión	*Indicador*	*Agencia*	
		CRE	*Cofetel*
A) Estatus del jefe de la agencia	1) Periodo en el cargo	0.60	0.00
	2) Quién lo nombra	0.25	0.25
	3) Despidos	0.67	0.33
	4) Otras oficinas	1.00	0.00
	5) Renovación	0.00	0.00
	6) Requisito de independencia	1.00	0.00
B) Estatus de la junta directiva	7) Periodo en el cargo	0.60	0.00
	8) Quién la nombra	0.25	0.25
	9) Despidos	0.67	0.33
	10) Otras oficinas	1.00	0.00
	11) Renovación	0.00	0.00
	12) Requisito de independencia	1.00	0.00
C) Relación con el gobierno y el parlamento	13) Independencia formal	0.00	0.00
	14) Obligaciones con el gobierno	0.00	0.00
	15) Obligaciones con el parlamento	1.00	1.00
	16) Anulación de las decisiones de la agencia	1.00	0.33
D) Autonomía financiera y organizativa	17) Origen del presupuesto	0.00	0.00
	18) Control del presupuesto	0.33	0.33
	19) Organización interna	1.00	1.00
	20) Política de personal	1.00	1.00
E) Competencias reguladoras	21) Competente para regular	1.00	0.25
	Índice de independencia	0.64	0.26

Fuente: Elaboración propia.

APÉNDICE 3. DATOS CON LOS INDICADORES PROPUESTOS PARA LA CRE Y LA COFETEL

Dimensión	*Indicador*	*Agencia*	
		CRE	*Cofetel*
E) Competencias reguladoras	22) Competente para hacer cumplir	1.00	0.33
	23) Consultas públicas	0.33	0.00
	24) Emisión de permisos	1.00	0.00
	25) Competencias para asesorar	0.25	0.00
	26) Competente como árbitro	1.00	0.00
	Índice de independencia	0.60	0.23

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ARTÍCULOS Y LIBROS

Acedo, Andrés y Paola Jiménez (2001), "Regulation of the Telecommunications Industry", *The International Financial Law Review Guide to Mexico*, International Financial Law Review, pp. 109-116.

Baldwin, Robert y Martin Cave (1999), *Understanding Regulation*, Oxford, Oxford University Press.

Brigman, William (1981), "The Executive Branch and the Independent Regulatory Agencies", *Presidential Studies Quarterly*, vol. 11, pp. 244-261.

Calvert, Randall, Mathew McCubbins y Barry Weingast (1989), "A Theory of Political Control and Agency Discretion", *American Journal of Political Science*, vol. 33, núm. 3, pp. 588-611.

Cohen, Jeffrey (1985), "Presidential Control of Independent Regulatory Commissions through Appointment: The Case of the ICC", *Administration and Society*, vol. 17, núm. 1, pp. 61-70.

Cukierman, Alex, Steven Webb y Bilin Neyapati (1992), "Measuring the Independence of Central Banks and its Effect on Policy Outcomes", *The World Bank Economic Review*, vol. 6, núm. 3, pp. 353-398.

De Haan, Jakob (1997), "The European Central Bank: Independence, Accountability and Strategy: A Review", *Public Choice*, vol. 93, pp. 395-426.

Elgie, Robert (2002), "The Politics of the European Central Bank: Principal-Agent Theory and the Democratic Deficit", *Journal of European Public Policy*, vol. 9, núm. 2, pp. 186-200.

Gilardi, Fabrizio (2002), "Policy Credibility and Delegation to Independent Regulatory Agencies: A Comparative Empirical Analysis", *Journal of European Public Policy*, vol. 9, núm. 6, pp. 873-893.

——— (2003), "Delegation to Independent Regulatory Agencies in Western Europe: A Cross-Sectional Comparison", taller Delegation in Contemporary Democracies, Edimburgo, del 29 de marzo al 2 de abril (ECPR Joint Sessions of Workshops).

Goodman, John (1991), "The Politics of Central Bank Independence", *Comparative Politics*, vol. 23, núm. 3, pp. 329-349.

Levine, Paul, Neil Rickman y Francesc Trillas (2000), *Regulator Independence: Measurements and Effects*, Regulation Initiative Working Papers, 37, disponible en www.london.edu/ri.

Majone, Giandomenico (1996), *Regulating Europe*, Londres, Routledge.

——— (1997a), "From the Positive State to the Regulatory State: Causes and Consequences of Changes in the Mode of Governance", *Journal of Public Policy*, vol. 17, núm. 2, pp. 139-167.

——— (1997b), "Independent Agencies and the Delegation Problem: Theoretical and Normative Dimensions", en B. Steunenberg y F. van Vught (eds.), *Political Institutions and Public Policy*, Países Bajos, Kluwer Academic Publishers.

——— (1999), "The Regulatory State and Its Legitimacy Problems", *West European Politics*, vol. 22, núm. 1, pp. 1-24.

——— (2001), "Two Logics of Delegation: Agency and Fiduciary Relations in EU Governance", *European Union Politics*, vol. 2, núm. 1, pp. 103-122.

McCubbins, Mathew (1985), "The Legislative Design of Regulatory Structure", *American Journal of Political Science*, vol. 29, pp. 721-748.

McCubbins, Mathew y Thomas Schwartz (1984), "Congressional Oversight Overlooked: Police Patrols *versus* Fire Alarms", *American Journal of Political Science*, vol. 28, núm. 1, pp. 165-179.

McNamara, Kathleen (2002), "Rational Fictions: Central Bank Independence and the Social Logic of Delegation", *West European Politics*, vol. 25, núm. 1, pp. 47-76.

Moe, Terry (1982), "Regulatory Performance and Presidential Administration", *American Journal of Political Science*, vol. 26, núm. 2, pp. 197-224.

——— (1984), "The New Economics of Organization", *American Journal of Political Science*, vol. 28, pp. 739-777.

——— (1985), "Control and Feed Back in Economic Regulation: The Case of the NLRB", *The American Political Science Review*, vol. 79, núm. 4, pp. 1094-1116.

Pollack, Mark (1997), "Delegation, Agency, and Agenda Setting in the European Community", *International Organization*, vol. 51, núm. 1, pp. 721-748.

Quintana, Miguel A. (2001), "The Legal Framework for Energy in Mexico", *The International Financial Law Review Guide to Mexico*, International Financial Law Review, pp. 119-135.

Ramírez, Miguel D. (2000), "The Evolution, Rationale, and Impact of Mexico's Privatization Program: A Critical Assessment", en M. Birch y J. Haar (eds.), *The impact of Privatization in the Americas*, Florida, North South Center Press.

Ross, Stephen (1973), "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", *American Economic Review*, vol. 63, núm. 2, pp. 134-139.

Shwarz, Tim, David Satola y Camilla Bustani (2001), "Telecommunications Reform in Emerging Markets", en I. Walden y J. Angel (eds.), *Telecommunications Law*, Londres, Blackstone Press Limited.

Smart, Susan (1994), "The Consequences of Appointment Methods and Party Control for Telecommunications Pricing", *Journal of Economics and Management Strategy*, vol. 3, núm. 2, pp. 301-323.

Spiller, Pablo y Carlos Sales (eds.) (1999), *Regulación de los sectores de infraestructura y energéticos en México*, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México/ Miguel Angel Porrúa.

Tallberg, Jonas (2000), "The Anatomy of Autonomy: An Institutional Account of Variation in Supranational Influence", *Journal of Common Market Studies*, vol. 38, núm. 5, pp. 843-864.

——— (2002), "Delegation to Supranational Institutions: Why, How and With what Consequences?", *West European Politics*, vol. 25, núm. 1, pp. 23-46.

Thatcher, Mark (2002a), "Delegation to Independent Regulatory Agencies: Pressures, Functions and Contextual Mediation", *West European Politics*, vol. 25, núm. 1, pp. 125-147.

——— (2002b), "Regulation after Delegation: Independent Regulatory Agencies in Europe", *Journal of European Public Policy*, vol. 9, núm. 6, pp. 954-972.

——— (1998), "Institutions, Regulation, and Change: New Regulatory Agencies in the British Privatised Utilities", *West European Politics*, vol. 21, núm. 1, pp. 120-147.

Thatcher, Mark y Alec Stone Sweet (2002), "Theory and Practice of Delegation to non-Majoritarian Institutions", *West European Politics*, vol. 25, núm. 1, pp. 1-22.

Wilks, Stephen e Ian Bartle (2002), "The Unanticipated Consequences of Creating Independent Competition Agencies", *West European Politics*, vol. 25, núm. 1, pp. 148-172.

Wood, Dan y Richard Waterman (1991), "The Dynamics of Political Control of the Bureaucracy", *American Political Science Review*, vol. 85, núm. 3, pp. 801-828.

Documentos legales

Decreto de la Comisión Reguladora de Energía en www.sener.gob.mx.

Ley de la Comisión Reguladora de Energía en www.cre.gob.mx.

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos en www.cddhcu.gob.mx.

Decreto de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en www.cft.gob.mx.

Ley Federal de Telecomunicaciones en www.cft.gob.mx.

Regulación Interna de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en www.cft.gob.mx.

Regulación Interna de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en www.sct.gob.mx.

Regulación Interna de la Secretaría de Energía en www.sener.gob.mx.

Ley del Servicio Público de la Energía Eléctrica en www.cre.gob.mx.

Ley Orgánica de la Administración Pública en www.cddhcu.gob.mx.

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en materia de Petróleo en www.cre.gob.mx.

Sitios en Internet

www.cddhcu.gob.mx

www.cft.gob.mx

www.cre.gob.mx

www.elfinanciero.com.mx

www.economista.com.mx

www.reforma.com

www.sct.gob.mx

www.sener.gob.mx

www.shcp.gob.mx

Sergio López Ayllón y Ali Haddou Ruiz*

Rendición de cuentas y diseño institucional de los órganos reguladores en México[1]

Aunque los órganos reguladores siempre han sido parte del marco institucional de la administración pública en México, la idea de agencias reguladoras independientes se introdujo hasta la década de los noventa, cuando el proceso de reforma económica estructural estaba muy avanzado. Estos órganos reguladores pueden ser agrupados en dos grandes categorías. La primera incluye a aquellos que regulan sectores económicos específicos, tales como el de energía o el de telecomunicaciones. La segunda categoría comprende los órganos que se crearon para afianzar los procesos de reforma horizontal, tales como las agencias responsables de asegurar la competencia económica o el acceso a la información. Con base en la experiencia de los órganos reguladores en México, el artículo propone un marco de análisis para estudiar los mecanismos de rendición de cuentas de los reguladores independientes. Una lección importante del estudio es que el uso de mecanismos como los de acceso a la información o el análisis de impacto regulatorio, implementados por

* Sergio López Ayllón es profesor-investigador de la División de Administración Pública del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Correo electrónico: sergio.lopez@cide.edu. Ali Haddou Ruiz es secretario ejecutivo de la Comisión Federal de Competencia Económica de México. Correo electrónico: ali@cfc.gob.mx.

[1] Artículo recibido el 2 de mayo de 2006 y aceptado el 2 de octubre de 2006. Versiones preliminares de este documento fueron presentadas en la Conferencia Designing Independent and Accountable Regulatory Authorities for High Quality Regulation, OCDE, Londres, 10-11 de enero de 2005, y en el X Congreso Internacional del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago de Chile, 18-21 de octubre de 2005. Los autores agradecen los comentarios de Cecilia Martínez Gallardo. Mauricio Portugal y Anna Veraza prepararon un primer borrador de la versión en español de este documento.

órganos independientes, fortalece la rendición de cuentas horizontal de los órganos reguladores sectoriales y reduce el riesgo de captura.

Palabras clave: rendición de cuentas, órganos reguladores, agencias reguladoras, acceso a la información.

Design of Regulatory Bodies in Mexico

Although regulatory authorities have always been a part of the institutional makeup of Mexican public administration, the idea of independent regulatory authorities was introduced only in the early 90's, when the process of economic reform was well underway. These independent regulatory authorities can be grouped into two broad categories. The first includes typical sectoral regulatory entities (*e.g.* energy and telecommunications). The second category comprises independent agencies created to anchor continuous horizontal reform processes, such as competition and access to information. Based upon the Mexican regulatory authorities' experience, this paper proposes a framework for the analysis of accountability mechanisms of independent regulators. An important lesson from this review is that the use of mechanisms such as access to information and regulatory impact analysis, enforced by other independent regulatory agencies, strengthen the horizontal accountability of sectoral regulatory authorities and reduces the risk of capture.

Keywords: accountabilty, regulatory authorities, regulatory agencies, access to information.

INTRODUCCIÓN

La independencia de los órganos reguladores se ha identificado como un elemento que contribuye a mejorar la calidad de la regulación y la eficiencia económica. Con base en la experiencia del gobierno mexicano en el diseño de estos órganos, este artículo analiza las tensiones y sinergias que se generan entre su "independencia" y su capacidad de "rendir cuentas" (*accountability*).

Una de las principales razones que justifican la creación de órganos reguladores independientes para determinados sectores de la economía, en particular las industrias de infraestructura en redes (*i.e.* energía, telecomunicaciones o transporte), es

promover los intereses de los consumidores a través de una mayor competencia —o por lo menos una competencia simulada— y mejorar el funcionamiento de los servicios con base en criterios objetivos tanto técnicos como económicos. Con la intención de alcanzar dichos objetivos de manera eficiente, es muy importante lograr que los funcionarios públicos titulares de los órganos reguladores se mantengan tan aislados como sea posible de las presiones políticas y de los grupos de interés a los que están inevitablemente expuestos. En el largo plazo, la experiencia internacional muestra cómo se correlaciona la auténtica autonomía de estos órganos con una toma de decisiones rápida y de calidad, con políticas certeras y previsibles tanto para los consumidores como para los inversionistas (OCDE, 2002, 91 ss.; Córdova-Novión y Hanion, 2002, 75 ss.)

Los órganos reguladores independientes pueden estabilizar las decisiones en torno a ciertas políticas regulatorias al actuar como agentes capaces de orientar las agendas y, con ello, establecer las condiciones para alcanzar los objetivos de los ordenamientos legales.[2]

En general, a los órganos reguladores independientes se les transfieren algunas funciones y facultades de los ministerios o secretarías de Estado con el propósito de que puedan diseñar, implementar y aplicar la regulación en un sector determinado. El grado de independencia y efectividad de estos órganos reguladores obedece a su particular mezcla de facultades y responsabilidades, y depende de los mecanismos institucionales que aseguren la transparencia y rendición de cuentas. El secreto y la falta de capacidad para rendir cuentas son dos cuestiones que deterioran directamente los resultados de las políticas, ya que hacen mucho más difícil establecer compromisos creíbles (porque quienes son excluidos del proceso serán mucho más renuentes a aceptar los resultados de las políticas regulatorias) y generan asimetrías de información que conducen a la adopción de políticas parciales (quienes cuenten con información privilegiada tendrían incentivos para aprovecharla en su favor) (Stiglitz, 1998).

[2] En términos generales, lo anterior es congruente con lo propuesto por la teoría de la elección social en el sentido de que, por regla general, las políticas en los sistemas democráticos son insostenibles debido a los constantes cambios de los grupos o coaliciones que se apoyan u oponen entre sí y que, por ello, es necesario que existan disciplinas o mecanismos institucionales que eleven los costos de dichos cambios, para lograr de este modo que ciertas políticas sean más estables y previsibles. Véanse, por ejemplo, Arrow (1963); McKelvey (1976 y 1979); Schofield (1983) y Komesar (1994).

El diseño institucional de los órganos reguladores independientes debe tomar en consideración una serie de complejas relaciones, horizontales y verticales, que implica el ejercicio de su autonomía. Por ello, la construcción de los mecanismos de rendición de cuentas de dichos órganos debe asegurar tanto procesos autónomos de toma de decisiones como una estricta rendición de cuentas por parte de los órganos reguladores. A partir del caso de los órganos reguladores en México, este artículo tiene como objetivo elaborar un análisis de los mecanismos de rendición de cuentas de los órganos reguladores independientes. Una conclusión de este análisis es que el uso de instrumentos tales como el acceso a la información y la evaluación de impacto regulatorio (EIR) refuerzan la rendición de cuentas horizontal de los órganos reguladores sectoriales y reduce el riesgo de que se ejerzan influencias indebidas sobre la regulación.

Este documento se divide en tres apartados. El primero introduce el marco analítico y los instrumentos para evaluar la rendición de cuentas de los órganos reguladores independientes. El segundo aplica este marco a los órganos reguladores mexicanos. Después de una breve descripción de cómo fueron creados, el documento examina la relación que existe entre su independencia y su capacidad para rendir cuentas a través del análisis de diversos instrumentos utilizados para dirigir, supervisar y evaluar sus acciones (por ejemplo, mandato legal, informes al congreso, publicación de las decisiones administrativas, acceso a la información y EIR). El último apartado destaca algunas de las lecciones más importantes del caso mexicano y explora la posibilidad de aplicar con mayor amplitud las propuestas analizadas en el marco teórico.

MARCO CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS DE LOS ÓRGANOS REGULADORES

El problema de la rendición de cuentas ha sido ampliamente desarrollado en la literatura reciente y existen diversas concepciones sobre su alcance (entro otros, véanse March y Olsen, 1995; Bovens, 1998; McKinney y Howard, 1998; Przeworski *et al.*, 1999; Schedler *et al.*, 1999). Existe un consenso general en torno a la importancia que tiene la rendición de cuentas en las democracias. March y Olsen (1995,

162) han afirmado, por ejemplo, que la proposición de que la democracia requiere una rendición de cuentas de los ciudadanos y funcionarios es un principio universal de la teoría democrática. Sin embargo, como sucede con otros términos de uso "universal", normalmente suponemos que entendemos a qué nos referimos cuando hablamos de "rendición de cuentas" o *accountability*, a pesar del hecho de que sólo puede ser traducido imperfectamente al castellano.[3] Por lo general, la rendición de cuentas engloba todo lo que concierne a los controles y contrapesos para la vigilancia y restricciones del ejercicio del poder (Schedler, 2004, 9). En este documento discutiremos el papel que desempeña la rendición de cuentas respecto de los órganos reguladores. Para mayor claridad y por tratarse de un concepto complejo, creemos necesario precisar primero en qué sentido utilizaremos el concepto de rendición de cuentas, para poder aplicarlo después a los órganos reguladores. Para ello, retomaremos el desarrollo propuesto por Andreas Schedler,[4] porque consideramos que sintetiza y retoma las ideas principales sobre este concepto.

Un concepto complejo

En este trabajo consideramos que la noción de rendición de cuentas comprende dos connotaciones básicas: por un lado, la "respondabilidad" (*answerability*), es decir la obligación de los políticos y funcionarios de informar sobre sus decisiones y justificarlas en público; y, por la otra, la capacidad de sancionarlos (*enforcement*) cuando se hayan excedido en el uso de sus facultades (Schedler, 2004, 13).[5] Este concepto bidimensional es muy amplio y comprende (por lo menos parcialmente) aquellos de vigilancia, monitoreo, control, supervisión, escrutinio público o transparencia que empleamos frecuentemente en relación con los órganos reguladores.

[3] La traducción más cercana de *accountability* en español es "rendición de cuentas", lo que se refiere literalmente a la claridad de cuentas financieras o monetarias. Su connotación original no incluye el concepto de responder públicamente por la eficacia y resultados de la administración pública, pero gradualmente se ha ido aceptando como sinónimo de lo que en inglés se conoce como *accountability* (véase Schedler, 2004, 11-12).

[4] Los apartados "Un concepto complejo" y "Criterios de rendición de cuentas" de esta primera sección retoman ampliamente los conceptos expuestos en el trabajo de Andreas Schedler (1999, versión en español de 2004).

[5] En el mismo sentido que Schedler, March y Olsen (1995, 162 ss.) consideran que las bases de la rendición de cuentas son la información y las sanciones.

Como explicaremos más adelante, ambas dimensiones conducen a distintos problemas cuando se aplican a la enorme diversidad de diseños institucionales que existen para los órganos reguladores.

Obligación de responder

Ésta es la primera y más común dimensión de la rendición de cuentas. En general, se refiere a la capacidad para asegurar que los políticos y servidores públicos respondan por sus acciones y decisiones. La clave está en entender qué clase de respuestas a qué clase de preguntas.

En principio, los "supervisores" (es decir aquellos agentes a los que se les rinden cuentas) pedirán a los "supervisados" (aquellos que rinden cuentas) que *informen* todo lo relacionado con sus decisiones y que *expliquen* sus decisiones.

La primera parte de la obligación de responder implica una dimensión informativa que incluye el derecho (del supervisor) de recibir información y, por consiguiente, la obligación (del supervisado) de entregarla. Asimismo, comprende los mecanismos institucionales para informar de las acciones y decisiones, aun cuando no haya una solicitud específica de información. En sentido amplio, todas las herramientas de la denominada "transparencia" se relacionan con esta dimensión de la obligación de responder.

La segunda parte es más compleja, pues se refiere a la explicación y justificación de la acción. Esta vertiente implica sujetar el ejercicio del poder no sólo al "imperio de la ley" sino también al "imperio de la razón" (Schedler, 2004, 14) y genera una relación de diálogo entre los actores que rinden cuentas y aquellos a quienes se las rinden. Este aspecto se entiende más fácilmente en el contexto del ejercicio del poder político; su significado se torna más problemático cuando lo aplicamos en el contexto de las decisiones de los órganos reguladores, pues éstas tienen por definición un carácter técnico. Es necesario reconocer la dificultad que supone su explicación pública, en particular cuando algunas de ellas pueden tener una racionalidad contraintuitiva. Como explicaremos más adelante, esta vertiente tiene consecuencias sobre el diseño institucional de la rendición de cuentas de los órganos reguladores.

Aplicación de la ley

Explicaremos ahora la segunda dimensión de la rendición de cuentas: la responsabilidad y la posibilidad de ser sancionado por actuar de manera inapropiada. En efecto, no es suficiente que los actores que rinden cuentas expliquen qué hacen y por qué lo hacen; también deben asumir las consecuencias de sus acciones, incluso la eventual imposición de sanciones cuando hayan actuado fuera de las facultades que les otorga el marco jurídico.

La suma de la obligación de responder con la posibilidad de aplicar sanciones refleja una buena parte del pensamiento neoinstitucionalista respecto de las condiciones para crear instituciones efectivas (North, 1990). Según esta corriente, para que las reglas sean efectivas deben ir acompañadas de mecanismos de supervisión que prevengan que su eventual violación pase inadvertida (función informativa de la rendición de cuentas). Pero también deben incluir mecanismos de aplicación que brinden la posibilidad y los incentivos para que los actos ilegales sean sujetos de castigo.[6]

Un concepto multidimensional

La rendición de cuentas implica así tres mecanismos diferentes, pero interrelacionados, de control del poder:

- la obligación de ejercerlo de manera transparente;
- la obligación de justificar los actos derivados de su ejercicio; y
- sujetar a quienes lo ejercen a una gama de posibles sanciones.

Los tres mecanismos juntos —información (transparencia), justificación y sanción— hacen de la rendición de cuentas un concepto multidimensional que incorpora una variedad considerable de formas e instituciones.

Aun cuando estas tres dimensiones están casi siempre presentes en los esque-

[6] La literatura sobre este tema hace énfasis, con mucha frecuencia, en que la capacidad de sancionar se traduce en la parte sustancial de la rendición de cuentas. Obviamente, el rango de los tipos y la severidad de las sanciones disponibles es amplio y las opciones dependen de la naturaleza del agravio. En algunos casos la sanción es "política" e incluye publicidad y destitución.

mas exitosos de rendición de cuentas, no es necesario que todas ellas estén presentes en todos los casos. En realidad, son variables continuas que se manifiestan en distintos grados, permutas y énfasis, en función de la especificidad de la institución y de su papel en un entorno político y económico determinado. La rendición de cuentas puede estar, por ejemplo, divorciada de las sanciones o comprendida exclusivamente por ellas, sin que necesariamente resulte un modelo diluido o subóptimo. La rendición de cuentas debe entenderse como un concepto multidimensional, sin un "núcleo duro" de atributos indispensables; en realidad comprende variables continuas cuyo peso específico depende del diseño concreto y del mandato de las instituciones a las cuales se aplica.[7]

Criterios de rendición de cuentas

En general, cuando nos referimos a la rendición de cuentas, limitamos su significado a la "rendición de cuentas política" en un sentido amplio, que incluye modelos o instrumentos de rendición de cuentas diseñados para servidores públicos (políticos, funcionarios, jueces, diplomáticos, legisladores, policías, etc.). Puesto que el Estado moderno es una organización compleja (Boven, 1998), resulta útil introducir algunos subtipos de acuerdo con los "subsistemas políticos", objeto de la rendición de cuentas. Una clasificación convencional incluiría las siguientes categorías de rendición de cuentas: gubernamental (incluye a políticos como los secretarios de Estado), legislativa, burocrática, judicial y militar.

Tipos de rendición de cuentas

En lo que respecta al criterio de rendición de cuentas (actos o decisiones por los cuales actores específicos deben rendir cuentas), es necesario considerar que en el complejo Estado moderno los servidores públicos pueden ser sujetos de rendición de cuentas de diversas maneras. Una revisión rápida de los diferentes criterios de rendición de cuentas permite hacer la siguiente clasificación:

[7] Schedler (2004, 20-23) se refiere a un concepto "radial". Nosotros hemos preferido la expresión "multidimensional" por considerar que expresa mejor la idea.

- la rendición de cuentas política (en sentido estricto) evalúa tanto las políticas sustantivas y sus procesos de creación como las cualidades personales de los actores políticos;
- la rendición de cuentas administrativa revisa que los actos burocráticos sean expeditos y sus procedimientos, correctos;
- la rendición de cuentas profesional se refiere a los criterios éticos de conducta, tales como el profesionalismo de los jueces, abogados o periodistas;
- la rendición de cuentas presupuestaria sujeta el uso de los recursos públicos por parte de los servidores públicos a reglas de eficiencia, austeridad o propiedad;
- la rendición de cuentas legal analiza la observancia de las reglas jurídicas y evalúa que los actos y decisiones sean congruentes con ellas.

Rendición de cuentas vertical y horizontal

La cuestión de quiénes son los agentes de la rendición de cuentas requiere una respuesta compleja. Una primera consideración debe reconocer que las distintas formas de rendición de cuentas dependen de los distintos mecanismos de aplicación de la ley. Por ejemplo, tanto la rendición de cuentas administrativa como la financiera se encomiendan con frecuencia a agencias especializadas. Los sistemas judiciales normalmente son responsables de la rendición de cuentas legal y constitucional. En última instancia, los ciudadanos ejercen la rendición de cuentas moral y política a través de su voto. Podemos pensar fácilmente en una multitud de agentes de rendición de cuentas, razón por la cual es necesario utilizar algunas categorías conceptuales a fin de organizar mejor la información. La distinción tradicional entre rendición de cuentas horizontal y vertical resulta útil para lograr este objetivo.[8]

La rendición de cuentas vertical describe una relación de relativa subordinación. Se refiere a un actor "superior" que obliga a un "inferior" a rendirle cuentas, o viceversa. El concepto es bidireccional y puede ser "de arriba hacia abajo" o bien "de abajo hacia arriba". El ejemplo típico de la rendición de cuentas "de arriba hacia

[8] Esta distinción la introdujo originalmente el politólogo Guillermo O'Donnel (1994 y 1999). El desarrollo de esta sección se basa en las ideas expuestas por Schedler (2004, 33-37).

abajo" es la burocrática, en la cual los servidores públicos de alto rango tratan de controlar a los funcionarios subordinados. La democracia representativa es la forma más importante de la rendición de cuentas "de abajo hacia arriba", pues en ella los ciudadanos juzgan el desempeño de sus representantes a través de las elecciones.

En contraste, la rendición de cuentas horizontal describe una relación entre iguales: se refiere a un sujeto que detenta "igual" poder de rendición de cuentas que otro. El ejemplo paradigmático lo constituye el sistema de pesos y contrapesos de la división de poderes clásica. Sin embargo, la realidad del poder (que es un fenómeno relacional) hace muy problemático este concepto. Es muy difícil, si no imposible, identificar instancias en las que exista "igualdad" de poder político, ya sea legal o *de facto*. Aun remplazando el concepto de "igualdad de poder" por uno menos riguroso y aproximado de "equivalencia", no se modifican, por ejemplo, algunas paradojas de la rendición de cuentas horizontal de los órganos reguladores a quienes deben rendir cuentas actores significativamente más poderosos.

Por esta razón, no resulta útil pensar en la horizontalidad en un sentido literal, como si se tratara de una relación entre actores con poder igual o equivalente. Como sugiere Schedler:

> …resulta más productivo y de aplicación más general estipular que la parte que rinde cuentas debe ser independiente de la parte a quien le rinde cuentas en todas las decisiones dentro de su ámbito de competencia. Idealmente, ambas partes constituyen poderes autónomos relativos que no se encuentran en una relación formal de subordinación entre sí (Schedler, 2004, 24).

Una cuestión adicional es si debemos reservar la noción de rendición de cuentas horizontal a las relaciones intergubernamentales o si es posible incluir en ella a actores de la sociedad civil. En este documento consideraremos que la rendición de cuentas de los actores de la sociedad civil hacia los órganos reguladores es una forma de rendición de cuentas vertical. Reservaremos la noción de rendición de cuentas horizontal para los actos que se desarrollan entre órganos gubernamentales independientes.

Los instrumentos de la rendición de cuentas

Existe una gran variedad de mecanismos para la rendición de cuentas. Un grupo importante lo constituyen instrumentos intensivos en información cuyo propósito es asegurar un adecuado flujo de ésta entre los diferentes actores involucrados en el proceso regulatorio. Nos referiremos a ellos como "herramientas de transparencia" e incluiremos, entre otros, la consulta pública, la publicación obligatoria de información y el derecho de acceso a la información.

En otros casos, el mecanismo busca generar tanto una explicación como una justificación de las acciones. La evaluación de impacto regulatorio (EIR)[9] es probablemente el instrumento más importante de este tipo. Su objetivo no sólo es generar transparencia con un alto contenido de información, sino también generar una explicación racional y técnica (incluso empírica) de las acciones regulatorias. Aunque la EIR no siempre es considerada como una herramienta para la rendición de cuentas —incluso es criticada por considerar que viene a remplazar la rendición de cuentas política (OCDE, 2002, 45)—, puede desempeñar un importante papel en la calidad del debate y ayudar a la comprensión de las resoluciones emitidas por los órganos reguladores. La EIR puede ayudar, además, en la valoración del impacto de las decisiones regulatorias, así como en el mejoramiento de la rendición de cuentas de los órganos reguladores en su búsqueda por la construcción de políticas con bases empíricas sólidas.

Por último, existe un número importante de instrumentos relacionados con la dimensión sancionadora de la rendición de cuentas. A diferencia de otras herramientas, las auditorías y la revisión judicial buscan generar la información necesaria para corregir o sancionar cualquier eventual desviación de los mandatos legales. Cabe aclarar que, mientras que las auditorías son llevadas a cabo por otras entidades gubernamentales (ya sean del ejecutivo o del legislativo), la revisión judicial

[9] La EIR (*Regulatory Impact Assessment* o RIA, como es generalmente conocido en inglés) es una herramienta relativamente nueva, diseñada para mejorar la calidad de la regulación, por lo general dentro del marco de un amplio programa gubernamental de reforma regulatoria. Sin embargo, es claramente un instrumento valioso para la transparencia y la rendición de cuentas, cuya utilidad va más allá del proceso intragubernamental de revisión regulatoria. Al permitir una explicación *ex ante* de la racionalidad de las medidas regulatorias y facilitar una evaluación *ex post* de sus resultados, constituye un importante instrumento para la rendición de cuentas. Sobre la EIR, véanse OCDE (1997) y OCDE (2002).

otorga poder a los ciudadanos para controlar las acciones regulatorias arbitrarias o ilegales. De esta manera, se convierte en un mecanismo tanto horizontal como vertical de rendición de cuentas. El recuadro 1 contiene una breve descripción de las herramientas más comunes de la rendición de cuentas.

La complejidad de las políticas desarrolladas por los órganos reguladores independientes conlleva el uso de distintas herramientas, a fin de alcanzar una rendición de cuentas tanto "horizontal" como "vertical". Sin embargo, el diseño correc-

RECUADRO 1. HERRAMIENTAS PARA LA RENDICIÓN DE CUENTAS

Existe un número considerable de herramientas que se utilizan para la rendición de cuentas, entre las cuales destacan:
1. *Consulta pública.* Información que se intercambia bidireccionalmente entre el gobierno y los miembros de la sociedad civil, entendida en sentido amplio, en la cual individuos y grupos pueden participar en los procesos de toma de decisiones o influir en los resultados de una decisión de política. La consulta pública puede ser activa (por lo general limitada a la participación de expertos o partes afectadas mediante discusiones directas a través de grupos de asesores, comités o audiencias públicas) o pasiva (como pueden ser procedimientos de "circulación y discusión", o a través de la recepción de comentarios por escrito de los afectados en respuesta a la información regulatoria publicada).
2. *Publicación obligatoria de información, incluso decisiones y expedientes administrativos.* Implica la obligación de mantener disponibles públicamente (por lo general en medios electrónicos como internet) decisiones administrativas (incluidos los expedientes y los documentos de soporte), documentos y regulaciones (incluidos los registros de trámites gubernamentales), declaraciones de políticas, informes periódicos e información financiera o presupuestaria.
3. *Derecho de acceso a la información.* La legislación relativa al derecho de acceso a la información pública se refiere al carácter público de los documentos de los órganos gubernamentales, los criterios de clasificación de dichos documentos, los procedimientos administrativos para tener acceso a ellos y las sanciones por violar las disposiciones en esta materia.
4. *Evaluación de impacto regulatorio (EIR).* La EIR es con frecuencia un requisito en el proceso de diseño y redacción de la regulación en la cual se comparan los fundamentos legales, la racionalidad y los costos y beneficios de las diferentes opciones consideradas, a efecto de promover la discusión o justificar la acción gubernamental. El objetivo de la EIR es tratar de que las decisiones de política estén más sustentadas sobre bases racionales que sobre consideraciones políticas o de otro tipo. Es también un complemento natural de la consulta pública, pues permite concentrarse en los temas clave y facilitar el acceso a la información para hacer de la consulta un proceso más organizado y relevante.
5. *Auditorías.* Las auditorías son, por definición, una evaluación independiente de las actividades de una institución. Para lograr los objetivos de transparencia y rendición de cuentas de los órganos reguladores independientes, los tipos de auditorías más comunes son las financieras, las cuales evalúan la aplicación de los gastos presupuestarios; y las operativas o de resultados, cuyo objeto es evaluar si una institución está cumpliendo adecuadamente con todas sus obligaciones legales. Un posible subtipo de este tipo de auditoría son las auditorías regulatorias, llevadas a cabo por órganos reguladores horizontales de supervisión cuyo objetivo es hacer más eficientes los procesos e identificar áreas de posible mejora regulatoria.
6. *Revisión judicial de las decisiones.* Es el proceso mediante el cual los órganos judiciales revisan las decisiones o resoluciones emitidas por los órganos reguladores.
7. *Sanciones administrativas, civiles y penales.* La aplicación de sanciones a los servidores públicos que violan su mandato legal o administrativo como resultado de auditorías, revisión judicial o administrativa de decisiones, resoluciones o acciones. (Incluyen amonestaciones, suspensiones, destituciones, inhabilitaciones y sanciones civiles y penales.)

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE (2002).

to del conjunto de dichos instrumentos es una condición necesaria, mas no suficiente, para asegurar una adecuada rendición de cuentas. En efecto, resulta indispensable que los supervisores tengan los recursos humanos y técnicos adecuados para analizar la información arrojada por los instrumentos de rendición de cuentas. Más lejos aún, sin una sociedad civil organizada y fuerte (a través por ejemplo de organizaciones empresariales y de consumidores) capaz de entender y monitorear la información generada por los órganos reguladores, la necesidad de usar los instrumentos de rendición de cuentas se reduce notablemente.

Órganos reguladores y rendición de cuentas

El surgimiento relativamente reciente de los órganos reguladores y su importancia cada vez mayor, relacionada entre otros fenómenos con los procesos de privatización de antiguos monopolios públicos o la creación de industrias de red con empresas dominantes, introdujo nuevas y complejas cuestiones respecto de su diseño institucional (Córdova-Novion y Hanion, 2002, 64 ss.), particularmente en países en los que, a diferencia de Canadá o Estados Unidos, la existencia de agencias reguladoras independientes era prácticamente desconocida.

Los problemas de la "independencia" y el mandato

Uno de los temas centrales de la discusión respecto de los órganos reguladores es la idea de "independencia" o "autonomía". Ésta se refiere principalmente al aislamiento formal e informal de estos órganos de las presiones de grupos de interés políticos, burocráticos o sociales, y que llevaría a "mejorar la transparencia, estabilidad y capacidad técnica" (OCDE, 2002, 95). Sin embargo, como ha mostrado la experiencia, los órganos reguladores "no son inmunes a riesgos serios, como la captura, o a la posibilidad de contribuir a costosos fracasos regulatorios" (OCDE, 2002). Además, potencialmente pueden crear nuevos problemas, por ejemplo, la coordinación y administración de las políticas públicas cuando no existe una clara división de facultades entre los ministerios o secretarías de Estado del sector y los órganos reguladores.

El debate actual respecto del alcance de la "autonomía" de los órganos reguladores refleja claramente una tensión entre la rendición de cuentas y un proceso independiente de toma de decisiones. Desde el punto de vista de los órganos reguladores, la idea de rendición de cuentas, entendida como tal, equivale simplemente a una explicación *ex post* de sus decisiones. Por otra parte, desde la perspectiva de los ministerios o secretarías de Estado, los mecanismos de control *ex ante* son necesarios para asegurar que las decisiones de esos órganos reguladores no menoscaben o vayan en contra de las políticas y acciones del gobierno electo, o de las "políticas generales de Estado". También parecería necesario, para balancear el "déficit democrático" de los órganos reguladores, asegurar que exista un nivel mínimo de rendición de cuentas hacia los funcionarios electos. En cualquier caso, es evidente que los órganos reguladores no pueden estar excluidos de los mecanismos de rendición de cuentas. Sin embargo, es importante diseñar mecanismos en los cuales la rendición de cuentas no menoscabe su necesaria independencia de operación.

Desde otro punto de vista, existe una discusión más amplia sobre el papel que desempeña la independencia de los órganos reguladores respecto de la capacidad de los órganos político-administrativos de conducir las políticas públicas cuando éstas no corresponden al paradigma económico y técnico implícito que los soporta. En el fondo, esta discusión apunta a la necesidad de reconocer las condiciones sociales, económicas y políticas de un país determinado y el problema que supondría separar tajantemente algunas funciones regulatorias de los mandatos políticos que reciben los órganos políticos de los electores. Esta discusión pone en tela de juicio que la necesidad de generar estabilidad, continuidad, imparcialidad, neutralidad y la prevalencia de criterios técnicos en las decisiones respecto de ciertos sectores económicos sea una herramienta siempre deseable, así como la necesidad de que exista una subordinación de estos órganos respecto de las decisiones de conducción políticas más amplias. La tensión resulta evidente.[10] Sin embargo, esta crítica no pondera suficientemente que el mandato de los órganos reguladores proviene en general de los parlamentos y que ellos también tienen la capacidad de modificar ese mandato.

[10] Esta discusión se ha planteado en primera instancia respecto de los bancos centrales. Véase por ejemplo el artículo "The Central Bank as God", *The Economist,* 12 de noviembre de 1998. Desde una perspectiva más regional puede consultarse Maxfield (1999).

Otro problema estrechamente relacionado con la independencia es el mandato del órgano, es decir, su papel, objetivos y expectativas de resultados. Un mandato claro y bien definido fortalece la rendición de cuentas, pues sienta las bases sobre las cuales se debe medir su desempeño. Además, facilita el diseño e implementación de sus facultades y competencias para que pueda alcanzar con éxito sus objetivos.

Por el contrario, un mandato múltiple o contradictorio permite que el regulador lleve a cabo un "arbitraje" entre sus objetivos divergentes, lo que en esencia lo libera de su obligación de rendir cuentas. Además, es muy difícil para el regulador ejercer eficientemente sus facultades y competencias cuando sus objetivos no están debidamente priorizados o son potencialmente contradictorios. ¿Cómo puede alcanzarse un equilibrio entre eficiencia económica y cobertura universal? ¿Cómo puede evaluarse la actuación de un regulador si existe un profundo conflicto en su misión? El grado de rendición de cuentas de los órganos reguladores depende así de manera crucial del modo en el que establezca su misión. Un diseño institucional eficiente requiere mandatos simples y fáciles de supervisar, más que una lista de buenas intenciones potencialmente contradictorias.

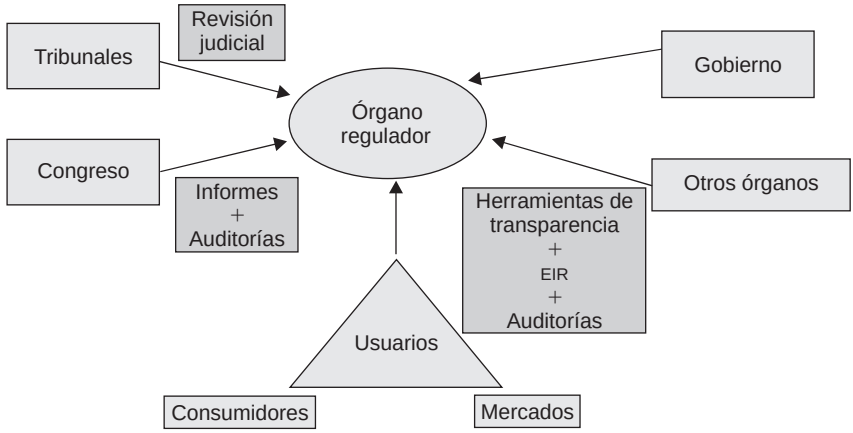
Marco para evaluar la rendición de cuentas de los órganos reguladores independientes

Los órganos reguladores se crean en el marco de los diferentes entornos legales, institucionales y administrativos de los países en los que se encuentran. Esta diversidad impide sugerir que exista un modelo "óptimo" de rendición de cuentas. Nos parece más productivo elaborar un marco general para evaluar su grado de rendición de cuentas con base en una serie de variables que podrían hacer que las comparaciones institucionales e internacionales fueran más significativas.

Este marco tiene en cuenta tres diferentes factores. El primero se refiere al lugar que ocupa el órgano regulador en el sistema jurídico y administrativo. El segundo es el tipo de rendición de cuentas (horizontal o vertical) que los distintos agentes ejercen sobre el órgano regulador. El tercero es el tipo de instrumentos que se utilizan para asegurar la rendición de cuentas de la agencia (véase la gráfica 1).

En este marco de análisis, el órgano regulador se encuentra en el centro de un

GRÁFICA 1. MARCO PARA EVALUAR LA TRANSPARENCIA DE LOS ÓRGANOS REGULADORES



Fuente: Elaboración propia.

complejo sistema de relaciones que establece con los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, e incluso con otras agencias reguladoras con competencias horizontales, tales como las autoridades en materia de competencia o bien órganos en materia de mejora regulatoria. El modelo supone que el órgano regulador se encuentra en una posición de rendición de cuentas horizontal. Lo anterior se debe a que, si la rendición de cuentas fuera vertical, es decir, si existiera una clara subordinación en el proceso de toma de decisiones, no podría considerarse que el órgano cuente con "independencia", pues ésta supone un grado mínimo de autonomía en el ejercicio de sus facultades y competencias respecto de otros agentes.[11]

Para cada relación entre el órgano regulador y las demás entidades gubernamentales a las que debe rendir cuentas, se puede utilizar uno o más instrumentos. Por consiguiente, es posible crear una matriz en la que la rendición de cuentas global pueda evaluarse a través de la suma de los distintos instrumentos de rendición de cuentas que constituyen las diferentes variables del modelo. En la siguiente sección elaboramos una matriz para un grupo selecto de órganos reguladores independientes en México.

[11] Algunos factores que definen el grado de autonomía son, por ejemplo, los mandatos específicos de las instituciones y si las decisiones del órgano regulador pueden ser revisadas por un ministerio o secretaría de Estado.

LA EXPERIENCIA DE LOS ÓRGANOS REGULADORES EN MÉXICO

En esta sección examinaremos, con base en el marco expuesto previamente, el diseño de rendición de cuentas de algunos de los órganos reguladores independientes más importantes en México. Antes de ello realizaremos una breve descripción de estos órganos. Resulta necesario advertir que prácticamente no existen estudios sistemáticos sobre los órganos reguladores en México y que los pocos esfuerzos que se han realizado distan mucho de constituir una masa crítica suficiente que permita evaluar tanto su diseño institucional y jurídico como su desempeño.[12]

DESCRIPCIÓN DE LOS ÓRGANOS REGULADORES MEXICANOS

Los órganos reguladores siempre han formado parte del entramado institucional de la administración pública en México. Sin embargo, la facultad reglamentaria había sido considerada tradicionalmente como una competencia exclusiva del presidente de la república (Fraga, 2002). Por esa razón, la organización administrativa en México se basó principalmente en la autoridad directa ejercida por el presidente y sus secretarios de Estado en todos los órganos y entidades de la administración pública federal que estaban bajo su responsabilidad. Los órganos reguladores estaban así subordinados, tanto legal como administrativa y políticamente, al presidente y a los secretarios de Estado.

No fue sino hasta después del intenso proceso de reformas económicas iniciado en la década de 1980[13] cuando se introdujo un nuevo tipo de órgano regulador "independiente", tanto para regular sectores industriales estratégicos que estaban

[12] Los análisis más detallados sobre los órganos reguladores en México se deben a los esfuerzos de la OCDE (1999 y 2004). Un primer esfuerzo se realizó en 1999. En 2003 el gobierno de México solicitó a la misma organización una nueva revisión sobre su política de reforma regulatoria que incluyó un capítulo referido a los órganos reguladores en los sectores de energía, agua, servicios financieros y telecomunicaciones (véase OCDE, 2004). En el ámbito jurídico, el único estudio sistemático que existe es el realizado por Josefina Cortés Campos, José Ramón Cossío Díaz *et al*. (2002).

[13] A finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, la economía mexicana tuvo un profundo proceso de reestructuración que incluyó importantes procesos de privatización, liberalización y apertura de mercados. Véanse, entre otros, Aspe (1993); Rogozonsky (1994); Bazdresch, Bucal *et al.* (eds.) (1992). Al proceso de cambio económico y político siguió un cambio sustancial del conjunto de su sistema jurídico. Véanse López Ayllón (1997); González y López-Ayllón (eds.) (1999); López Ayllón y Fix-Fierro (2003).

siendo privatizados o desregulados, como para el diseño del nuevo entramado institucional propio de una economía de mercado. Otros tipos de nuevos órganos independientes buscaban también "anclar" los procesos de reformas a través de políticas públicas transversales, tales como las de competencia económica y reforma regulatoria. Dentro del primer grupo de instituciones podemos citar como ejemplo a la Comisión Reguladora de Energía (CRE, 1995), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV, 1995) y la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel, 1996); en el segundo grupo se encuentran la Comisión Federal de Competencia (CFC, 1993), la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (Cofemer, 2000) y el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI, 2002).

La razón principal para crear estos órganos fue separar las facultades que tenía el gobierno para elaborar y promover políticas públicas de sus facultades regulatorias. Al aislar el ejercicio de estas atribuciones de posibles injerencias políticas y contar con un proceso legal basado en criterios técnico-económicos, se esperaba que los incentivos para el funcionamiento de estas nuevas instituciones estuvieran perfectamente alineados con los retos en materia de competencia y con el fortalecimiento de los derechos de los consumidores, logrando de este modo mejorar la eficiencia regulatoria y económica.

Junto con lo anterior existían otras motivaciones relacionadas con la necesidad de generar certidumbre para los mercados y los inversionistas, tanto nacionales como extranjeros. Por ello, la necesidad de crear un marco institucional que aislara las decisiones regulatorias de posibles sesgos políticos, incrementando con ello la percepción de continuidad y credibilidad de las nuevas políticas gubernamentales. Datos relevantes en este contexto fueron la privatización de los bancos en 1991 y la negociación exitosa del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que entró en vigor en 1994, elementos clave para atraer la inversión privada y convencer a los grupos de empresarios de que México contaba con una verdadera economía abierta de mercado y con políticas públicas bien orientadas (Blanco Mendoza, 1994).

Lo anterior resaltó la importancia de establecer compromisos serios en materia de reforma estructural, particularmente en el área de servicios, a fin de que las empresas tuvieran la capacidad de competir efectivamente en los mercados interna-

cionales. Parte de la estrategia que utilizó el gobierno para afianzar su compromiso de continuar con las reformas por esta vía y convencer al sector privado de la estabilidad y continuidad de las políticas públicas fue la creación de órganos reguladores independientes para sectores estratégicos de la economía.

Sin embargo, la estructura constitucional y administrativa en México,[14] basada en una estricta división de poderes y en un ejercicio directo de la facultad reglamentaria por parte del presidente y de los secretarios de Estado, no estaba preparada para incorporar, dentro del ámbito administrativo, conceptos como los de "autonomía de decisión" o "facultades regulatorias independientes". Al mismo tiempo, era políticamente difícil romper con una fuerte tradición centralista, en la que el presidente y sus secretarios estaban directamente al frente del proceso de toma de decisiones administrativas. Es necesario destacar que la propia idea de "órganos reguladores independientes" era un concepto completamente ajeno al sistema administrativo, jurídico y político de México, razón por la cual no fue fácil su introducción e implementación. De hecho, ha sido un largo proceso de construcción y adaptación que ha transcurrido en medio de un periodo de transición política que supone la formación de nuevas reglas jurídicas y políticas.

En el contexto mexicano, la mayoría de los reguladores independientes están constituidos como "órganos desconcentrados atípicos", pues aunque forman parte de la Administración Pública Federal, operan bajo una delegación legislativa de las facultades regulatorias específicas que recaían antes en una secretaría de Estado, lo que rompe con el principio de subordinación jerárquica que establece el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. En palabras de un grupo de reconocidos expertos en la materia, este nuevo tipo de órganos adquieren un cúmulo de atribuciones que no se explica por una delegación de atribuciones del poder ejecutivo, sino por habérseles dotado por la vía legislativa *ex novo* de atribuciones que no correspondían a los órganos centrales y que van reuniendo, gradualmente, atribuciones legislativas, jurisdiccionales y administrativas (Cortés Campos *et al*., 2002, 34 ss.).[15]

[14] Para una visión de conjunto del sistema constitucional y administrativo mexicano, véase Zamora *et al*. (2004).

[15] Es necesario advertir que se trata de un proceso aún en marcha y de resultado incierto, pues se observan al mismo tiempo tendencias para ampliar los márgenes de autonomía, incluso para dotarlos de autonomía

En el caso de los sectores energético y de telecomunicaciones, por ejemplo, las facultades regulatorias han sido delegadas a la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y a la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel) a través de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía y de la Ley Federal de Telecomunicaciones, respectivamente. La ley ha dotado a estos órganos reguladores "desconcentrados" de autonomía técnica y operativa (autonomía en la toma de decisiones y en la organización interna), aunque comparten ciertas facultades o competencias con la secretaría de Estado que coordina el sector, además de que presupuestariamente dependen de ellas. Se han hecho esfuerzos para aumentar la independencia de los órganos reguladores, como por ejemplo la designación presidencial de los comisionados por periodos fijos (como es el caso de la CFC, la CRE, el IFAI y, recientemente, la Cofetel), limitando la intervención de los secretarios de Estado en el proceso de toma de decisiones (como en el caso de la Cofemer, la CFC), o bien otorgando una autonomía presupuestaria (el caso del IFAI).

El grado de independencia que deben tener los órganos reguladores ha generado un debate importante en los últimos años. Para algunos, estos órganos deben separarse del ámbito de la Administración Pública Federal y constituirse como órganos con autonomía constitucional. Éste fue el debate, por ejemplo, en el caso del IFAI, la Cofetel e incluso la CFC. Para otros, estos órganos deben tener una autonomía relativa y mantenerse dentro del ámbito de la administración; incluso estar subordinados a las directivas políticas de los secretarios de Estado. La discusión acerca de la independencia y papel de la Cofetel ilustra claramente los problemas en cuestión (véase el recuadro 2). Existe así una tensión entre distintas fuerzas del escenario político, originadas por la transición política y económica (Elizondo y Nacif, 2002). Por un lado, la existencia de órganos reguladores verdaderamente independientes representa un desafío al centralismo mexicano en el que, por tradición, la voluntad del presidente se lleva a cabo a través de las decisiones de sus secretarios de Estado. Por el otro, el congreso ha venido elaborando nuevas leyes que pretenden reducir la influencia e intervención del presidente, a través de la creación de estos nuevos

constitucional, o para restringir sus facultades y sujetarlas a la supervisión de una secretaría de Estado. Por ejemplo, en el último año se pretendió dotar de autonomía constitucional a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. La discusión respecto de la conformación de la Comisión Federal de Telecomunicaciones es otra muestra del debate.

RECUADRO 2. ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS RECIENTES PARA LA REDISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES ENTRE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Durante el primer semestre de 2004 se llevó a cabo un intenso debate en torno a una serie de propuestas contenidas en el anteproyecto de *Decreto que regula a la Comisión Federal de Telecomunicaciones*, presentado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y publicado electrónicamente en el portal de internet de la Cofemer, de conformidad con lo dispuesto por la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en materia de transparencia y mejora regulatoria. A la fecha de publicación de este artículo, el tema seguía en discusión; sin embargo, el caso es de gran utilidad para el análisis de lo que se pretendía en torno a la separación de funciones entre una secretaría de Estado y una agencia reguladora.

Misión y mandato

La misión específica encomendada a la Cofetel fue delimitada al cambiarla de "… regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones" a "…regular, promover y supervisar los servicios de telecomunicaciones […] para alcanzar un desarrollo eficiente y competitivo de las telecomunicaciones, en beneficio de los usuarios de los servicios". Este último mandato (beneficiar a los usuarios) y el enfoque más preciso en lo relativo a la competencia se han considerado como algo positivo en la medida en la que clarifican los objetivos de la Cofetel y la vuelven más transparente en beneficio de los consumidores.

Independencia y autonomía de acción

Estructura. La Cofetel mantendría su naturaleza de órgano autónomo, con una estructura más sólida para sus comisionados. El número de comisionados se incrementaría de cuatro a cinco, mismos que son designados por el presidente de la república por periodos de ocho años reduciendo las posibilidades de empate en la toma de decisiones, y serían designados por periodos escalonados e inamovibles de cinco años. Mientras algunos observadores opinaban que los periodos debían ser más largos, el consenso era que los cambios propuestos aumentarían la estabilidad de la institución (que para entonces había tenido cinco presidentes en ocho años). Sin embargo, preocupaba que los nombramientos fueran hechos directamente por el secretario de Comunicaciones y Transportes. Además, no se establecían restricciones respecto de las causas de remoción (normalmente se hace mención a causas graves para evitar que los comisionados sean removidos discrecionalmente, pero éste no fue el caso).

Revisión de decisiones. *Se mantendría la revisión por parte del secretario de Comunicaciones y Transportes de las decisiones de la Cofetel, suponiendo con ello una subordinación* de facto *de este órgano a la Secretaría, así como un incentivo para alinear sus decisiones a los criterios de la* SCT. *La rendición de cuentas de la Cofetel sería limitada, al no tener la "última palabra" en la toma de decisiones.*

Transparencia y rendición de cuentas

Publicación de resoluciones y de un informe anual. El decreto no subsanó la falta de transparencia y justificación en las resoluciones de la Cofetel. Mientras que algunas de las resoluciones actualmente son públicas, la Cofetel ejerce discrecionalidad en cuanto a dicha publicidad. Además, la única responsabilidad del presidente de la Cofetel en lo relativo al informe anual es presentarlo a los comisionados en pleno. No existe la obligación de informar al congreso, ya que su relación con el poder legislativo opera a través del titular de la SCT, y la obligación de hacerlo público y repartirlo se delega a un funcionario de menor rango de la Cofetel. Estos factores reducen la transparencia de las acciones de la Cofetel y su rendición de cuentas.

Otros elementos de la transparencia. Las justificaciones de las resoluciones de la Cofetel no se publican, tampoco las minutas de las sesiones del pleno ni los títulos de concesión de empresas proveedoras de servicios públicos (este punto es particularmente importante, ya que no protege contra una regulación discrecional "caso por caso"). Algunos observadores del proceso han argumentado enérgicamente que la Cofetel debería consultar determinados aspectos de sus resoluciones con la Comisión Federal de Competencia (CFC), cuando éstas tienen efecto en la competencia de los mercados. Actualmente, la única facultad con que cuenta la CFC en relación con este tema son las declaratorias de existencia de poder sustancial de mercado y las opiniones emitidas a empresas participantes en licitaciones del sector.

RECUADRO 2. CONCLUSIÓN

Propuestas regulatorias

La Cofetel emite normas oficiales mexicanas y planes técnicos, y el anteproyecto de decreto reforzaba su papel como órgano de consulta técnica de la SCT en la elaboración de regulaciones. El anteproyecto señala que la Cofetel puede presentar propuestas a la SCT, pero no directamente al presidente de la república, como es el caso de otros órganos reguladores, y como sería de esperarse para una agencia que cuenta con "autonomía técnica y operativa". Como no son propuestas "oficiales", éstas no son revisadas por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria y, en consecuencia, no están sujetas a las disciplinas en la materia. Por tanto, la Cofetel no necesita asumir una postura pública respecto de los objetivos y justificación de las regulaciones que elabora.

Entrada al mercado y aplicación de la regulación

Uno de los principales temas de discusión del anteproyecto es quitarle la facultad a la Cofetel de realizar subastas del espectro radioeléctrico. Asimismo, la opinión de la Cofetel en materia de otorgamiento de concesiones se considera como "técnica", lo que significa que ni es pública ni vincula a la SCT. De hecho, la SCT ni siquiera tendría la obligación de pedir opinión a la Cofetel. En esencia, se dejan en manos de la SCT todas las decisiones relacionadas con la entrada al mercado. Algunos observadores se han cuestionado si no sería mejor privar a los secretarios de Estado de tomar decisiones relacionadas con la entrada de competidores al mercado, debido a las presiones políticas a las que, por la naturaleza de sus cargos, se pueden ver sometidos. De cualquier manera, la Cofetel tiene la última palabra en cuanto a modificaciones de concesiones y permisos ya existentes, y es el único órgano responsable de la aplicación de sanciones, lo cual probablemente fortalece su posición frente a los proveedores del servicio. Esto último elimina uno de los principales problemas de "doble ventanilla" que han existido entre la Cofetel y la SCT.

Fuente: Elaboración propia. Nota: La discusión que ilustra este recuadro está en proceso de modificación debido a una nueva y sorpresiva propuesta de reformas a la Ley de Telecomunicaciones que se discute ahora y que, con toda probabilidad, será aprobada por el congreso durante los primeros meses de 2006. Este proyecto de ley modifica para bien la estructura orgánica de la Cofetel, pero persistirían problemas de supervisión ministerial y de doble ventanilla.

órganos reguladores "independientes" y de la intervención de este poder en la designación de sus titulares. Finalmente, los nuevos actores del mercado, en particular los inversionistas, exigen certeza y transparencia en los procesos de toma de decisiones.

La resistencia a la independencia ha limitado la necesidad de diseñar mecanismos de rendición de cuentas, pues los secretarios de Estado siguen teniendo una gran influencia en los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, desde que se crearon los primeros órganos reguladores, ha habido un incremento considerable en su independencia, así como un cambio notable en el ejercicio de la supervisión administrativa. Este cambio puede observarse, por ejemplo, en el diseño de los órganos, en que su naturaleza jurídica ha variado de ser órganos desconcentrados atípicos a la de organismos descentralizados con diversas autonomías. Considérese por ejemplo, en este sentido, el diseño del IFAI. Al mismo tiempo, los mecanismos y re-

quisitos de designación y remoción de los titulares de los órganos han fortalecido su independencia, incluso con la intervención del Senado.[16]

Existen diversos factores que explican estos cambios. Primero, un congreso y un poder judicial más independientes han reducido los márgenes de acción del presidente y sus secretarios de Estado. En segundo lugar, ha resultado cada vez más claro que el diseño institucional tiene un efecto significativo en los resultados regulatorios y en la eficiencia económica. Un tercer factor ha sido la introducción de disciplinas horizontales, tales como la mejora regulatoria y la transparencia, ambas institucionalizadas a través de la creación de órganos administrativos independientes y especializados responsables de su implementación y aplicación.

El sistema basado en la existencia de órganos reguladores sectoriales —con independencia relativa pero sujetos a la supervisión de una secretaría de Estado— ha sido criticado por su escasa efectividad para eliminar la incidencia de fenómenos de captura regulatoria. Pero probablemente esta falta de éxito es la que ha ayudado al diseño de nuevas disciplinas en materia de mejora regulatoria que se aplican al gobierno en su conjunto, así como un sistema horizontal de rendición de cuentas que reforzaría la independencia de los órganos reguladores sectoriales y reduciría la propensión a la captura. De esta manera, se han implementado salvaguardas contra las prácticas monopólicas y las concentraciones a través de la CFC (la cual comparte la supervisión de los mercados estratégicos con algunos órganos reguladores). Por su parte, la Cofemer fue creada con el objetivo de implementar un programa de mejora regulatoria que comprende a todas las dependencias de la Administración Pública Federal, incluso los órganos reguladores, y tiene por objeto la eficiencia y transparencia de la regulación. Por su parte, la creación del IFAI ha permitido un mayor acceso a la información que detentan los órganos reguladores y ha proporcionado un apoyo adicional para los procesos de mejora regulatoria.

Otra dimensión de la rendición de cuentas horizontal de los órganos reguladores independientes en México se vincula a su relación con el congreso y los tribu-

[16] Esta intervención ha sido, sin embargo, objeto de diversas controversias constitucionales. Así, por ejemplo, la PGR ha cuestionado, mediante una acción de inconstitucionalidad, la "no objeción" del senado en la designación de los comisionado de la CFC. En el mismo sentido, la acción de inconstitucionalidad interpuesta por un conjunto de senadores contra los recientes cambios en la Ley Federal de Telecomunicaciones respecto de la designación de los comisionados de la Cofetel cuestiona también la intervención del senado en este procedimiento. Ambos casos se encuentran *subiudice*.

nales. Es necesario advertir, sin embargo, que esta relación enfrenta problemas significativos que requieren una reflexión de conjunto sobre la capacidad de aquéllos de funcionar como mecanismos efectivos de rendición de cuentas.

En lo que respecta al congreso, existe un debate importante sobre el alcance de sus facultades en el diseño de políticas públicas y el papel que debe desempeñar en la supervisión de los órganos reguladores, que formalmente aún son parte de la Administración Pública Federal. Vale la pena destacar que en México no existen precedentes de una supervisión legislativa directa sobre órganos administrativos y que, en cualquier caso, existe claramente un nivel insuficiente de conocimiento técnico y de capacidad institucional para llevar a cabo dicha supervisión de manera efectiva. Así, un papel más efectivo del congreso en la evaluación del desempeño de los órganos reguladores independientes requeriría no sólo una mejora significativa de su comunicación, sino también reforzar significativamente las capacidades técnicas e institucionales del congreso.

El papel del poder judicial también es crucial; identificamos dos conjuntos de problemas. El primero es que los procedimientos de revisión judicial (en particular el amparo)[17] son demasiado complejos y no parecen idóneos para la revisión de la legalidad de las decisiones regulatorias (OCDE, 2004, 126-127).[18] El segundo problema es que, en general, los jueces mexicanos carecen de pericia y experiencia en materia regulatoria; ello dificulta que los tribunales puedan desempeñar un papel relevante y efectivo en la rendición de cuentas horizontal.[19] Normalmente, la revisión judicial se limita a cuestiones de procedimiento y rara vez se entra al fondo de los

[17] El amparo en México es una de las instituciones procesales que reviste mayor complejidad y dificultad. Para una visión reciente de sus problemas, véanse Zamora (2004) y Zaldívar (2002).

[18] Un estudio realizado por Fix Fierro (2002) sobre una muestra de expedientes puso en evidencia que 59.6% de los *amparos* administrativos en 2002 resultaron en *sobreseimientos*; esto es, el tribunal decidió desechar el caso. El mismo autor evalúa los costos totales públicos y privados relacionados con los casos de *amparo* en todos los ámbitos (federal, estatal y municipal), los cuales habrían ascendido a un estimado de cerca de 3 325 millones de pesos en 2002 (o 250 millones de euros). Los costos innecesarios en el ámbito federal fueron de entre 650 y 870 millones de pesos (50-60 millones de euros). Sin embargo, los costos indirectos, en términos de las implicaciones económicas de los casos de *amparo* para las agencias reguladoras con una gran influencia en los sectores clave de la economía, podrían ser aún mayores.

[19] Puede argumentarse que la falta de experiencia regulatoria de los jueces puede suplirse mediante el uso de peritos. Sin embargo, en la práctica judicial mexicana rara vez se hace uso de ellos en los litigios que involucran aspectos regulatorios y, en todo caso, existe poca capacidad institucional en los poderes judiciales para procesar los elementos que aquéllos puedan aportar. Éste es un asunto que requerirá tiempo para encontrar una solución, ligada sin duda a la capacitación y especialización de los tribunales.

asuntos. La introducción de un principio de deferencia y la creación de tribunales especializados podría ayudar a mejorar el desempeño y efectividad del poder judicial en cuestiones regulatorias.

Análisis de la rendición de cuentas en México

La matriz para evaluar la rendición de cuentas

Con base en los elementos ya expuestos, a continuación presentamos una matriz para evaluar el grado de rendición de cuentas de algunos de los órganos reguladores mexicanos (véase el cuadro 1, *infra*).

Como señalamos previamente, existe en México un gran número de órganos administrativos, desconcentrados o descentralizados, con funciones reguladoras. El recuadro 3 da cuenta de ellos. Sin embargo, no todos pueden ser considerados como órganos reguladores independientes en sentido estricto, pues muchos de ellos no cuentan con la autonomía necesaria y están sujetos a principios de subordinación jerárquica respecto de los secretarios de Estado, o bien sus funciones están más orientadas a la administración de recursos o servicios que a la regulación propiamente dicha. Para efectos de este estudio, determinamos seleccionar sólo una muestra de órganos que reúnen, a nuestro juicio, las características de órganos reguladores independientes. Incluimos a dos de los órganos sectoriales que han generado mayor debate en lo que respecta a su diseño y naturaleza (CRE y Cofetel) y a tres agencias horizontales con autonomía legislativa (CFC, Cofemer e IFAI). Esta selección comprende órganos creados a lo largo de diez años: de 1993 a 2002.[20] Para conocer los detalles de cada uno de estos órganos remitimos al Anexo 1 de este trabajo.

Las herramientas de la rendición de cuentas se agrupan en cuatro grandes grupos en función del agente que involucran: el legislativo, el judicial, el ejecutivo y otras agencias reguladoras.

Para simplificar la matriz, se utiliza un código binario que indica la existencia de

[20] La CFC (1993) fue la primera agencia reguladora independiente creada en México. La última es el IFAI (2002). La muestra habría podido incluir a algún órgano del sector financiero; sin embargo, este sector tiene características especiales tanto respecto de su objeto como de su autonomía, por lo que no consideramos pertinente incluirlo en la muestra. Para una revisión de los órganos reguladores de este sector, véase OCDE (2004, 102 ss.).

RECUADRO 3. ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS, DESCONCENTRADOS O DESCENTRALIZADOS, CON FUNCIONES REGULADORAS

Sector financiero
Condusef:* Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
Consar: Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
CNSF: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
IPAB*: Instituto para la Protección al Ahorro Bancario
CNBV (1995): Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Agricultura
Conapesca: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Senasica: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Salud
Cofepris: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
Economía
CFC: Comisión Federal de Competencia
Profeco: Procuraduría Federal del Consumidor
IMPI:* Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
Cofemer: Comisión Federal de Mejora Reguladora
Medio ambiente
CNA: Comisión Nacional del Agua (1992)
Profepa: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
Conafor:* Comisión Nacional Forestal
Energía
CRE: Comisión Reguladora de Energía (1993, 1995)
Conae: Comisión Nacional para el Ahorro de Energía
Conasenusa: Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias
Comunicaciones y transportes
Cofetel: Comisión Federal de Telecomunicaciones (1996)
ASA:* Aeropuertos y Servicios Auxiliares
Capufe:* Caminos y Puentes Federales
Educación
Conaculta: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
INBAL: Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura
INDA: Instituto Nacional del Derecho de Autor
INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia
Conade: Comisión Nacional del Deporte
Transparencia administrativa
IFAI:* Instituto Federal de Acceso a la Información Publica

Fuente: OCDE (2004, 99). * Órgano administrativo descentralizado.

cada tipo de instrumento de rendición de cuentas. La suma de estos elementos refleja a grandes rasgos el nivel de rendición de cuentas global de cada órgano. Este resultado sólo indica el alcance del diseño de rendición de cuentas de los órganos reguladores independientes en México, mas no su efectividad y desempeño.

Como podrá apreciarse, el resultado muestra claramente una mejoría en el diseño de la rendición de cuentas a lo largo del tiempo. Esto se debe probablemente a factores como la participación más activa tanto del congreso como del poder judicial en el escenario político mexicano, así como una mayor conciencia del papel que desempeñan la transparencia y la rendición de cuentas en el diseño de los órganos reguladores. En particular, la introducción de políticas horizontales, como la reforma regulatoria —concretamente el uso obligatorio de la evaluación de impacto regulatorio—, y el acceso a la información han contribuido significativamente a una mejor rendición de cuentas global de los órganos reguladores.

La matriz no incluye directamente mecanismos de rendición de cuentas vertical, particularmente aquellos que involucran a los "usuarios" de los órganos reguladores. En realidad, éstos se encuentran potencialmente implícitos en varios de los instrumentos, en particular, el acceso a la información y la evaluación de impacto regulatorio. Por ello, el valor total de cada órgano muestra de manera indicativa el grado de rendición de cuentas vertical. Como expusimos anteriormente, una efectiva rendición de cuentas vertical "del inferior al superior" requiere la participación de agentes sociales activos con conocimientos técnicos para evaluar el desempeño de la agencia y con la capacidad para influir en otras agencias horizontales o en los representantes políticos.

Los instrumentos más importantes de la matriz se discutirán en las páginas siguientes.

Análisis de los elementos

Legislativo

Mandato. Como señalamos anteriormente, la forma en que se delegan las facultades de las secretarías a los órganos reguladores es de suma importancia para ase-

CUADRO 1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS DE LOS ÓRGANOS REGULADORES INDEPENDIENTES EN MÉXICO

	Legislativo			*Judicial*	*Ejecutivo*					*Órganos reguladores horizontales*		
*Órgano**	*Mandato claro*	*Informes al congreso*	*Auditorías del congreso*	*Revisión judicial*	*Auditoría administrativa*	*Órganos de consulta*	*Audiencias públicas*	*Proceso de consulta pública*	*Justificación y publicación de decisiones*	*EIR*	*Acceso a la información*	*Total*
CFC	1	1	1	1	1	0	0	0	0.5**	1	1	7.5
CRE	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7
Cofetel	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	7
Cofemer	1	1	1	0***	1	1	0	0	1	1	1	8
IFAI	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9

Fuente: elaboración propia. * Órganos presentados en el orden cronológico de su creación. CFC: Comisión Federal de Competencia (1993); CRE: Comisión Reguladora de Energía (1993); Cofetel: Comisión Federal de Telecomunicaciones (1996); Cofemer: Comisión Federal de Mejora Regulatoria (2000); IFAI: Instituto Federal de Acceso a la Información (2002). La CFC incrementó su calificación en un punto derivado de la obligación de presentar un informe anual al Congreso, incluida en las reformas a la Ley Federal de Competencia Económica, publicadas en el *Diario Oficial de la Federación*, el 28 de junio de 2006. La PGR ha controvertido la constitucionalidad de este informe. ** Las resoluciones de la CFC se publican en una gaceta, pero con un retraso significativo respecto de su fecha de emisión. *** Los actos de la Cofemer no tienen efectos vinculantes ni para las autoridades ni para los particulares, por lo que no están sujetos a revisión judicial.

gurar que el comportamiento de éstos y los resultados sean adecuados. El mandato de los órganos reguladores, normalmente establecido en un ordenamiento legal, es crucial para la rendición de cuentas.

La experiencia en México es diversa. Por ejemplo, la definición del mandato de la Cofetel: "regular y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones en México […] con sujeción a criterios de competencia, eficiencia, seguridad jurídica y acceso no discriminatorio…" proporciona un claro punto de referencia a través del cual se puede evaluar su desempeño. En contraste, el mandato de la CRE es mucho menos claro: "…contribuirá a salvaguardar la prestación de los servicios públicos, fomentará una sana competencia, protegerá los intereses de los usuarios, propiciará una adecuada cobertura nacional y atenderá a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios". Este mandato es ambiguo, ya que no especifica la importancia relativa de los diferentes objetivos señalados. La ambigüedad de ideas como "sana competencia" o la protección de los "intereses de los usuarios" hace mucho más difícil la posibilidad de evaluar la eficacia de esa Comisión. Así, por ejemplo, el término "intereses de los usuarios" puede significar cualquier cosa, desde bajos costos hasta servicio universal garantizado. En consecuencia, la rendición de cuentas de la institución está directamente comprometida por la vaguedad de su mandato.

En el diseño de reguladores horizontales, se tuvo cuidado de establecer mandatos claros para asegurar la continuidad de las políticas que diseñan o promueven. El mandato de la CFC de "prevenir, investigar y combatir los monopolios, prácticas monopólicas y concentraciones…" establece un objetivo claro. Del mismo modo, la misión de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria es "…promover la transparencia en la elaboración y aplicación de las regulaciones y que éstas generen beneficios superiores a sus costos y el máximo beneficio para la sociedad".

El hecho de contar con un mandato claro no sólo facilita la rendición de cuentas, sino que incrementa la independencia de los órganos reguladores, pues se reduce la posibilidad de cuestionar sus resoluciones en escenarios en los que no se tomaron en consideración objetivos alternos. Lo anterior, aunado a la integración de las comisiones (en particular, los procedimientos de designación y remoción de los comisionados en los casos de la CFC y del IFAI), permite reducir la posibilidad de que

la regulación se vea influida por factores externos o intereses específicos, lo cual es particularmente relevante para reguladores con un enfoque sectorial en el que participan empresas dominantes que normalmente tienen una influencia política importante.

Órganos con mandatos horizontales, tales como la CFC y la Cofemer, han sido menos susceptibles al riesgo de ser influidos, pues su responsabilidad se extiende a un gran número de sectores. El evidente favoritismo o la indulgencia respecto de algún sector en específico son mucho menos probables cuando el desempeño y los criterios pueden ser evaluados en diversos sectores a la vez. Estas instituciones horizontales tuvieron también el beneficio de haber sido creadas como parte de programas de *nuevas* políticas públicas en áreas de competencia y mejora regulatoria con sustento en un mandato legal.

En el caso de los reguladores sectoriales, su creación implicó una delegación de facultades *preexistentes*, algunas veces encomendadas a funcionarios reticentes a cederlas. Esto incrementó de manera significativa la incidencia de facultades coincidentes o de fenómenos de doble ventanilla. En el sector telecomunicaciones, por ejemplo, se definió claramente que las reglas técnicas, esquemas de interconexión y el registro de tarifas serían responsabilidad de la Cofetel, mientras que el otorgamiento de concesiones (determinación de las condiciones de entrada al mercado) e imposición de sanciones corresponderían a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (contando siempre con la "opinión técnica" de la Cofetel). En el sector energético, la CRE puede "participar" en la determinación de tarifas para el suministro y venta de energía eléctrica, pero se encuentra imposibilitada para obtener información de la paraestatal, ya que no queda clara la distribución de responsabilidades; es decir, no se sabe cuáles facultades corresponden a la Secretaría de Energía y cuáles a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Si las responsabilidades de los reguladores sectoriales están diluidas o son poco claras, disminuyen también las condiciones para exigir un buen desempeño respecto de su misión. Así, la "responsabilidad" de una regulación ineficiente puede distribuirse entre las distintas autoridades que participan en el proceso, lo que implica una disminución de la transparencia y la rendición de cuentas.

Informes y auditorías del congreso. Sólo los órganos reguladores más recien-

tes, como la Cofemer y el IFAI, están obligados a presentar informes anuales de sus actividades al congreso. Estos informes, junto con las auditorías sobre presupuesto y desempeño llevadas a cabo por la Auditoría Superior de la Federación (dependencia adscrita al congreso), son los únicos instrumentos que existen para la supervisión legislativa a los órganos reguladores.

La obligación de presentar un informe anual es crucial para lograr los objetivos de la transparencia y es uno de los pocos medios con los que cuentan el congreso y los ciudadanos para conocer el desempeño de los órganos reguladores. Sin embargo, la falta de lineamientos efectivos respecto al contenido de esos informes genera que los reguladores cuenten con absoluta libertad para diseñarlos de acuerdo con su conveniencia. Por esta razón, es aconsejable la elaboración de lineamientos que establezcan sus contenidos, especialmente en materia de transparencia, acciones realizadas, evaluación de desempeño y planeación de acciones futuras. El IFAI es el único órgano cuya ley establece contenidos específicos para elaborar sus informes.

En principio, el congreso, a través de la Auditoría Superior de la Federación, tiene la facultad de llevar a cabo auditorías de desempeño de los órganos reguladores. Sin embargo, este órgano carece *a priori* de las capacidades técnicas para llevar a cabo estas auditorías de manera efectiva, lo que limita la capacidad del Legislativo para emprender una verdadera supervisión a los órganos reguladores.

Judicial

Revisión judicial. La revisión judicial de decisiones administrativas de los reguladores independientes es un instrumento de rendición de cuentas básico que protege los derechos fundamentales de los regulados y limita las arbitrariedades por parte de las autoridades. Como señalamos anteriormente, aun cuando existen mecanismos judiciales de revisión y éstos se utilizan ampliamente (algunas veces incluso se abusa de ellos) (OCDE, 2002, 35-37), en la mayoría de los casos la revisión se limita a cuestiones relacionadas con la legalidad (debido proceso) de las decisiones regulatorias. Un aspecto aún abierto se refiere a si debe existir una deferencia razonable de los tribunales a las decisiones técnicas de los órganos reguladores. El proble-

ma surge porque el concepto de "deferencia"[21] es básicamente desconocido en la jurisprudencia y la doctrina mexicana[22] y el juzgador tiene amplios márgenes de interpretación respecto de las decisiones de los órganos reguladores, dejando abierta la posibilidad de una intervención judicial en cuestiones técnicas con resultados inciertos.

Existe, además, un debate muy importante relacionado con la constitucionalidad de las facultades regulatorias de los órganos reguladores. En principio, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha emitido jurisprudencia que señala que la facultad conferida en una ley a una autoridad administrativa para emitir disposiciones de observancia general no supone una violación al principio de separación de poderes (2002a). Asimismo, ha definido que las "reglas generales" constituyen una categoría de ordenamientos que no son de índole reglamentaria, sino que se trata de instrumentos normativos sobre aspectos "técnicos y operativos" para materias específicas (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2002a). El problema radica en que, si bien la jurisprudencia definió que las normas técnicas no son reglamentarias, no lo ha hecho respecto de qué constituye ese carácter técnico y operativo y cuál es su límite. De este modo, algunas de las facultades de los órganos reguladores, tales como las de emitir lineamientos o directivas que tienen efectos generales y cuyo contenido material está en la frontera entre lo que es "técnico" y lo que es "reglamentario", queda en una zona gris que puede ser aún sujeta a un cuestionamiento respecto de su constitucionalidad.

Ejecutivo

*Auditorías administrativa*s. La Secretaría de la Función Pública, al igual que el congreso, puede llevar a cabo auditorías presupuestales sobre el desempeño de los órganos reguladores independientes (sin excepción). Los aspectos principales que guían este tipo de auditorías son básicamente tres: vigilar que el uso de los recur-

[21] Este concepto es bien conocido en las jurisprudencias estadounidense y canadiense. Significa que los tribunales deben respetar las decisiones de las agencias administrativas, en particular respecto de la determinación de los hechos y la interpretación que ésta haga de la legislación que la regula en razón de la especialización y conocimientos técnicos de ella. Véase, por ejemplo, Schuck (2000, 267 ss).

[22] Quizá el concepto que más se aproxima es el de "ejercicio de facultades discrecionales", pero éste ha sido desarrollado en un contexto distinto, fundamentalmente en materia fiscal.

sos públicos sea transparente, supervisar que se cumplan las metas presidenciales, y cerciorarse de que se implementen los mandatos específicos de programas gubernamentales, como el Plan Nacional de Desarrollo.

Órganos de consulta. Algunas de las leyes por las que se crean los órganos reguladores en México establecen también la creación de órganos de consulta que coadyuven en el respaldo y vigilancia de las decisiones relacionadas con las políticas. Estos órganos de consulta, normalmente integrados por representantes del gobierno, de sindicatos y de los sectores empresarial y académico, también fueron diseñados para fortalecer el proceso de consulta pública, o al menos, servir de foro plural en el que se discutan y evalúen políticas específicas, así como el desempeño de los reguladores. Los ejemplos de estos cuerpos entre los órganos analizados en este documento son el Consejo Federal para la Mejora Regulatoria de la Cofemer y el Consejo Consultivo de la Cofetel. Aun cuando el IFAI es de reciente creación, no cuenta con este mecanismo de rendición de cuentas.

Audiencias públicas. En México no es común la celebración de audiencias públicas. Recientemente, en la legislación en materia de transparencia, se ha incorporado la opción de celebrar audiencias públicas por el pleno del IFAI para resolver asuntos en materia de acceso a la información. Para otros órganos reguladores, las decisiones son consideradas como parte del proceso deliberativo, por lo que sólo son públicas cuando se adopta la decisión final. A pesar de que tales decisiones se toman en condiciones de independencia (en relación con los secretarios de Estado), es posible considerar que un proceso público de decisión, o al menos un proceso con mayor participación pública, puede generar una mejor toma de decisiones y fortalecer la independencia y la rendición de cuentas.

Proceso de consulta pública y justificación de decisiones. Las obligaciones de transparencia en materia de publicación de resoluciones específicas de los órganos reguladores son diversas. La CRE normalmente publica todas sus resoluciones, mientras que la Cofetel, por regla general, no lo hace. La Cofemer y el IFAI están obligados por ley a publicar todas sus resoluciones y opiniones, mientras que la CFC publica sus resoluciones, pero con un retraso considerable. La legislación de la CRE y de la Cofemer hacen referencia expresa a los procedimientos de consulta pública para algunas decisiones en particular.

La justificación y la consulta pública de las resoluciones regulatorias son elementos importantes de transparencia, ya que permiten que las partes interesadas cuestionen racionalmente las acciones del gobierno. Resulta interesante mencionar que la relativa falta de transparencia en la justificación de las decisiones individuales fue la principal razón para llevar a cabo las reformas a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en el año 2000, obligando a todas las agencias a elaborar evaluaciones de impacto regulatorio para todos los actos administrativos de carácter general e incluso para aquellos actos relacionados con regulación asimétrica de empresas dominantes. Sin embargo, estas obligaciones no son aplicables a la mayoría de las resoluciones de carácter particular, por lo que no toda la información está disponible. Es muy importante que los motivos y fundamentos de todas las resoluciones sean públicos, así como también las minutas de las reuniones de los órganos de decisión, los títulos de concesiones y los datos comparativos económicos y técnicos.

Agencias reguladoras horizontales

Manifestación de impacto regulatorio (MIR). La MIR (que es como la ley denomina en México a la evaluación de impacto regulatorio) es uno de los pilares del programa de reforma regulatoria en México. La Ley Federal de Procedimiento Administrativo señala que todos los anteproyectos de leyes, decretos legislativos y actos administrativos de carácter general que impliquen costos de cumplimiento para los particulares deben ser enviados a la Cofemer con su correspondiente MIR (incluso aquellos que pretendan emitir los órganos reguladores independientes). Los anteproyectos y las MIR se hacen públicos y se someten a consulta pública en el portal de internet de la Cofemer (www.cofemer.gob.mx). El principal objetivo de la MIR es analizar, a través de procedimientos analíticos y transparentes, los siguientes aspectos:

- la identificación de los problemas que se van a solucionar o la justificación de la necesidad de emitir la regulación;
- el análisis de los riesgos creados por la situación identificada;
- los fundamentos jurídicos del anteproyecto y su congruencia con el marco regulatorio existente;

- la identificación de alternativas y la explicación de por qué no se consideran suficientes; y
- la estimación de los costos y beneficios que podrían originarse con la regulación.

La MIR fue diseñada para mejorar el proceso a través del cual se diseñan las regulaciones y para propiciar una discusión objetiva y pública de las ventajas y desventajas de los anteproyectos. Puesto que la MIR ha sido implementada por un órgano con competencia horizontal —la Cofemer— y es aplicable a todos los actos administrativos de carácter general emitidos por otros órganos reguladores sectoriales, se puede considerar como un órgano revisor de las decisiones regulatorias, que puede servir para canalizar de manera efectiva las opiniones y comentarios públicos, reduciendo así la posibilidad de que terceros actores, como podrían ser las propias secretarías de Estado, intervengan indebidamente en las decisiones. Esto significa que el éxito de la MIR depende, en gran medida, de la capacidad de la Cofemer para establecer criterios homogéneos de calidad técnica y para fomentar la participación pública.[23] Asimismo, el grado de éxito de la MIR como instrumento de rendición de cuentas vertical depende de que los propios particulares e interesados demanden una mayor calidad de ellas.[24]

Acceso a la información. Antes de la expedición de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAI) en 2002, no existían instituciones o procedimientos para proporcionar sistemáticamente a los ciudadanos acceso a la información en manos del gobierno. Un proceso de consulta llevado a cabo a escala nacional en materia de transparencia y acceso a la información en 2001 mostró una fuerte demanda por crear una ley de acceso a la información, que serviría como elemento fundamental para la rendición de cuentas del gobierno y la

[23] La Cofemer desarrolló un sistema en línea para preparar y llenar las MIR, con la intención de hacer el proceso más sencillo y transparente. Por ejemplo, las guías y los formatos hacen que los objetivos, metodologías y elementos que deben incluirse en la MIR sean más claros. Los procedimientos para el llenado de la MIR están claramente detallados de acuerdo con los criterios de revisión de la Cofemer. Para el público en general y en atención a la rendición vertical de cuentas, se pueden consultar directamente en línea los textos completos de los anteproyectos y las MIR, y se pueden enviar comentarios, sugerencias y propuestas a través de formatos específicos. Véase la página www.cofemer.gob.mx.

[24] En la práctica, la calidad de las MIR es muy diversa.

consolidación de la democracia en México. La falta de esa ley había limitado la posibilidad del acceso a la información gubernamental y al establecimiento de una relación más equilibrada entre la sociedad y el gobierno.

La ley establece un procedimiento para asegurar el derecho de los ciudadanos al acceso a los documentos gubernamentales, y precisa los criterios conforme a los cuales éstos pueden ser clasificados como reservados o confidenciales, con base en las mejores prácticas internacionales. Además, asegura la protección de datos personales y establece un procedimiento de *habeas data*.

Uno de los principales objetivos de la ley fue establecer obligaciones en materia de transparencia, para mantener disponible permanentemente en línea información gubernamental, fundamentalmente relacionada con los principales indicadores de gestión.[25] Estas obligaciones son una parte sustancial de la ley, ya que pueden reducir de manera significativa el número de consultas de una misma información que se solicita con relativa frecuencia, así como también fomentan el interés por aspectos más detallados de la administración pública. Lo anterior es congruente con uno de los principales objetivos de la ley: promover la evaluación del desempeño gubernamental, la rendición de cuentas y la participación democrática de la sociedad.

Todos los órganos reguladores independientes están sujetos a la ley de acceso a la información y en la práctica reciben un importante número de solicitudes de información (véase el cuadro 2).

CONCLUSIONES

Existe una clara relación entre independencia y rendición de cuentas. La construcción de una auténtica independencia sólo puede alcanzarse mediante mecanismos robustos de rendición de cuentas que aseguren que las instituciones cumplen el mandato para el que fueron creadas. Recíprocamente, los mecanismos institucio-

[25] Esta información incluye la descripción de la estructura orgánica, el directorio de servidores públicos, las metas y objetivos de las unidades administrativas, los salarios de los funcionarios, los trámites, requisitos y formatos que aplica, los servicios que proporciona, los montos y criterios para otorgar subsidios, la información sobre el presupuesto y su ejecución, las contrataciones, los mecanismos de participación ciudadana y las respuestas a las preguntas más frecuentes.

CUADRO 2. NÚMERO DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN A LOS ÓRGANOS REGULADORES, 2003-2004

Órgano	*Solicitudes de información*	*% de acceso 2003-2005*
CFC	307	57.7
Cofemer	153	81
Cofetel	928	54.2
CRE	230	87.9
IFAI	1 946	73.9

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el IFAI.

nales de rendición de cuentas refuerzan la independencia de los órganos reguladores, pues políticas y decisiones transparentes reducen la probabilidad de que exista interferencia política o captura regulatoria.

En el caso particular de México, cuando se crearon los primeros órganos reguladores, la discusión giró principalmente en torno a su independencia, junto con la resistencia de las secretarías de Estado a delegar facultades efectivas a estas nuevas entidades. Esta discusión opacó el hecho de que la verdadera independencia sólo podría alcanzarse mediante la ruptura del vínculo de jerarquía con las secretarías mediante el uso intensivo de mecanismos de rendición de cuentas horizontales. Este hecho, el establecimiento *ad hoc* de las facultades y del grado de autonomía de los reguladores "independientes", ayuda parcialmente a explicar el heterogéneo diseño de estos órganos en México.

Sólo cuando se introdujeron políticas horizontales, principalmente las de mejora regulatoria y acceso a la información, se fortalecieron los mecanismos de rendición de cuentas de los órganos reguladores. Estas políticas contribuyeron indirectamente a su independencia o mostraron sus límites y deficiencias. Cuando la justificación de las decisiones regulatorias individuales se somete a la revisión de terceras instancias y al escrutinio público, y cuando las responsabilidades respecto de las decisiones políticas y regulatorias están claramente asignadas, el ámbito para decisiones incongruentes se reduce significativamente. Esto último permite destacar la importancia de que los órganos reguladores cuenten con mandatos legales precisos, claros y bien enfocados.

La lección es clara. Un buen diseño debe considerar explícitamente instrumentos y estructuras organizacionales que promuevan tanto la independencia como la rendición de cuentas. La falta de mecanismos de rendición de cuentas reduce la independencia y la hace difícilmente alcanzable, pues se carece de parámetros claros para evaluar el desempeño de los reguladores.

El marco propuesto en este trabajo muestra que existe una gran diversidad de instrumentos de rendición de cuentas disponibles para quienes diseñan las políticas y la arquitectura institucional de organismos reguladores. La selección de la mezcla más eficiente de instrumentos dependerá, en gran medida, de las características particulares de las instituciones y del entorno jurídico y político en el que operen. Resulta también crucial considerar las diferentes instituciones que realizarán la supervisión correspondiente y sus capacidades técnicas para evaluar el desempeño de órganos reguladores específicos sin comprometer, por otro lado, su independencia. La matriz que expusimos es un intento para evaluar el grado de rendición de cuentas global de las instituciones reguladoras y puede servir como una lista útil de elementos que deben tenerse en cuenta para el diseño institucional de los órganos reguladores.

En el caso de México, la matriz muestra cierto progreso en el diseño de los órganos reguladores a lo largo del tiempo y ayuda a identificar ventanas de oportunidad para llevar a cabo mejoras. También muestra que el establecimiento de órganos reguladores horizontales, como la Cofemer y el IFAI, ha logrado mejoras importantes en materia de transparencia y rendición de cuentas que difícilmente se hubieran podido alcanzar de manera individual. Incluso desempeña un papel importante en este sentido en el caso de la Comisión Federal de Competencia, que no fue concebida con el propósito explícito de supervisar la actuación de otros órganos reguladores. Además de evitar los abusos de empresas con poder de mercado en detrimento de competidores y consumidores, la CFC también emite opiniones sobre actos administrativos de diversas autoridades que refuerzan la rendición de cuentas, al estimular una justificación más detallada de disposiciones que crean barreras de entrada o limitan la competencia en los mercados.[26] Una ventaja adicional im-

[26] Véase la sección de "Opiniones emitidas por la CFC en materia de competencia económica" en la página de internet de la Comisión Federal de Competencia (http://www.cfc.gob.mx/contenedor.asp?P=Results.asp?txtDir=http://xeon2/cfc01/Documentos/Esp/Resoluciones).

portante de estos órganos reguladores horizontales es su menor susceptibilidad a la captura. Sus facultades multisectoriales hacen muy visibles los tratos "especiales" a determinados grupos, autoridades o sectores, por lo que es mucho más difícil que intereses particulares logren un sesgo indebido de las decisiones en su favor.

Por último, insistiremos en el hecho de que el mejor diseño puede resultar inútil si no existen agentes con la capacidad técnica y política de exigir continuamente una adecuada rendición de cuentas. Asimismo, en el caso de la rendición de cuentas que involucra a la sociedad civil, es primordial que exista una adecuada diversificación y representatividad de agentes e intereses, a fin de evitar asimetrías de información y asegurar que las tomas de decisiones reflejen los intereses de la sociedad en su conjunto. Esto puede implicar, particularmente en países en transición como México, la necesidad de que los propios órganos reguladores contribuyan al desarrollo de una amplia base de soporte social, mediante actividades de difusión y promoción activa, para cumplir mejor con sus misiones.

ANEXO 1. ÓRGANOS REGULADORES SELECCIONADOS

	CFC	*IFAI*	*CRE*	*Cofetel*	*Cofemer*
Nombramiento y requisitos personales	• El Ejecutivo designa a los comisionados y a su presidente, quienes no deben ser vetados por el senado. • Los comisionados deben ser de nacionalidad mexicana (por nacimiento). • Se requiere ser mayor de 35 años y menor de 75. • Se requieren conocimientos en la materia (actividades profesionales o académicas sustancialmente relacionadas).	• El ejecutivo designa a los comisionados, quienes no deben ser vetados por el senado. • Los comisionados deben ser de nacionalidad mexicana y no haber sido condenados por delito. • Tener 35 años el día de su designación. • Haberse desempeñado destacadamente en actividades profesionales, de servicio público o académicas, relacionadas con la materia de esta Ley. • No haber ocupado puestos políticos o de alta responsabilidad administrativa durante el año previo a su nombramiento.	• El ejecutivo designa a los comisionados y a su presidente, a propuesta del secretario de Energía. • Los comisionados deben ser de nacionalidad mexicana. • Se requieren conocimientos en la materia.	• El ejecutivo designa a los comisionados y a su presidente (cambio reformas LFT 2006), quienes no deben ser vetados por el senado. • Los comisionados deben ser de nacionalidad mexicana (por nacimiento). • Se requieren conocimientos en la materia (actividades profesionales o académicas sustancialmente relacionadas).	• El ejecutivo designa al director general de la comisión. • El director general deberá ser profesional en materias afines al objeto de la comisión, tener 30 años cumplidos y haberse desempeñado de manera destacada en cuestiones profesionales, del sector empresarial, del servicio público o académicas relacionadas con la comisión. • Contará con un consejo integrado por los titulares de SE, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, STPS, y la Consejería Jurídica.
Tipo de órgano	• Órgano desconcentrado de la Secretaría de Economía con autonomía técnica y operativa. • Emite sus resoluciones con autonomía.	• Órgano descentralizado de la Administración Pública Federal, con autonomía operativa, presupuestaria y de decisión. • Para efectos de sus resoluciones, no estará subordinado a autoridad alguna, adoptará sus decisiones con plena independencia.	• Órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, con autonomía técnica y operativa.	• Órgano administrativo desconcentrado de la SCT, con autonomía técnica, operativa, de gasto y de gestión. • Autonomía plena para emitir sus resoluciones.	• Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía con autonomía técnica y operativa.

Mandato	• Previene, investiga y combate los monopolios, las prácticas monopólicas y las concentraciones.	• Promueve y difunde el ejercicio del derecho de acceso a la información; resuelve sobre la negativa a las solicitudes de acceso a la información y protege los datos personales en poder de las dependencias y entidades de la APF.	• Promueve el desarrollo eficiente de la industria eléctrica, el gas natural y el gas licuado de petróleo.	• Regula, promueve y supervisa el desarrollo eficiente y la cobertura social amplia de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México.	• Promueve la transparencia en la elaboración y aplicación de las regulaciones y busca que éstas generen beneficios superiores a sus costos y el máximo beneficio para la sociedad.
Facultades	• La CFC sujeta en sus resoluciones a las personas físicas o morales, a las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, estatal o municipal, así como a las asociaciones y cualquier otra forma de participación en la actividad económica (a todos los agentes económicos, art. 3, LFCE).	• Las resoluciones del IFAI son vinculatorias y definitivas para los órganos de la APF. • El IFAI expide la regulación en materia de acceso a la información y clasificación de información. • Supervisa el cumplimiento de la ley por parte de la APF.	Facultades para regular las actividades comprendidas dentro de su mandato, particularmente en materia de tarifas, metodologías, ventas de primera mano y supervisión, y otorga y revoca permisos de las actividades reguladas.	• Facultades para expedir regulación técnica, opinar en materia de otorgamiento de concesiones y permisos, coordina los procesos de licitación, registra tarifas y promueve condiciones específicas para ellas, vigila la adecuada interconexión de equipos y redes de telecomunicaciones y propone al secretarios de Comunicaciones y Transporte la imposición de sanciones.	• Dictamina los anteproyectos y manifestaciones de impacto regulatorio, sanciona los programas bienales de mejora regulatoria, administrar el Registro Federal de Trámites y Servicios, evalúa y propone proyectos de modificaciones legislativas regulatorias al ejecutivo en sectores económicos específicos y promueve la mejora regulatoria en los estados.
Remoción y continuidad de políticas	• Los comisionados servirán por periodos de 10 años renovables. • Sólo podrán ser removidos por causas graves.	• Los comisionados sirve por periodos de 7 años no renovables. • Sólo puede ser removidos por causas graves.	• Los comisionados serán designados para periodos escalonados de cinco años, renovables. • Sólo podrán ser removidos por causas que así lo ameriten de conformidad con la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Pú-	• Los comisionados serán designados por el ejecutivo (cambio reformas LFT, 2006). • Sólo podrán ser removidos por causas graves. • Periodos de ocho años, renovables (cambio reformas LFT 2006).	• El director general es nombrado por un periodo indefinido, que normalmente coincide con el periodo sexenal. Puede ser removido libremente por el ejecutivo federal.

ANEXO 1. ÓRGANOS REGULADORES SELECCIONADOS (CONCLUSIÓN)

	CFC	*IFAI*	*CRE*	*Cofetel*	*Cofemer*
			blicos y por incumplimiento de esa ley o su reglamento.		
Poder de revisión	• La LFCE prevé un recurso de reconsideración ante el propio pleno.	• Las resoluciones del IFAI son definitivas para la APF, pero revisables a petición de los particulares a través de un recurso de reconsideración (facultativo) o vía amparo.	• Se establece que contra los actos de la comisión podrá interponerse el recurso de reconsideración, el cual resolverá la propia comisión conforme a las disposiciones del título sexto de la LFPA. Se excluye la revisión por el superior jerárquico (secretario).	• Procede recurso de revisión ante la SCT en contra de las resoluciones del pleno. • Se prevé un recurso administrativo ante el presidente contra los actos de las unidades administrativas.	• Sus resoluciones no son vinculatorias para las dependencias de la APF. No existe recurso.
Poder disciplinario	Órgano interno de control (OIC) y Secretaría de la Función Pública (SFP).	OIC y SFP.	OIC y SFP.	OIC y SFP.	OIC de la SE y SFP.
Poder de información	• La comisión goza de autonomía para dictar sus resoluciones. • En ningún caso puede obligarse a la comisión a emitir opinión. • Deberá expedirse y publicarse un informe anual al	• El IFAI debe rendir un informe anual ante el Congreso de la Unión. • Los comisionados puede tener acceso a cualquier información, incluso la reservada	• Deberá publicarse un informe anual sobre el desempeño de las funciones de la comisión.	• Corresponde al presidente de la comisión expedir un informe sobre el desempeño de las funciones de la comisión.	• La comisión debe presentar anualmente un informe al Congreso de la Unión sobre el desempeño de sus funciones y los avances de la dependencias en sus programas

Fuentes: Elaboración propia con base en la legislación aplicable. CFC: Ley Federal de Competencia Económica, *Diario Oficial de la Federación*, 24 de noviembre de 1992. Últimas reformas, *Diario Oficial de la Federación*, 28 de junio de 2006. IFAI: Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de junio de 2002. Últimas reformas, *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio de 2006. CRE: Ley de la Comisión Reguladora de Energía, *Diario Oficial de la Federación*, 31 de octubre de 1995. Últimas reformas, *Diario Oficial de la Federación*, 23 de enero de 1998. Cofetel: Ley Federal de Telecomunicaciones, *Diario Oficial de la Federación*, 7 de junio de 1995. Última reforma, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de abril de 2006. Cofemer: Ley Federal de Procedimiento Administrativo, *Diario Oficial de la Federación*, 4 de agosto de 1994. Últimas reformas, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de mayo de 2000.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arrow, Kenneth J. (1963), *Social choice and individual values*, 2a. ed., New Haven, Yale University Press.

Aspe Armella, P. (1993), *El camino mexicano de la transformación económica*, México, Fondo de Cultura Económica.

Bazdresch, Carlos, N. Bucal *et al.* (eds.) (1992), *México. Auge, crisis y ajuste*, México, Fondo de Cultura Económica.

Blanco Mendoza, H. (1994), *Las negociaciones comerciales de México con el mundo*, México, Fondo de Cultura Económica.

Boven, Mark (1998), *The Quest for Responsibility, Accountability and Citizenship in Complex Organizations*, Cambridge, Cambridge University Press.

Córdova-Novion, César y Deirdre Hanion (2002), "Regulatory Governance: Improving the Institutional Basis for Sectoral Regulators", *OECD Journal on Budgeting*, vol. 2, núm. 3.

Cortés Campos, Josefina, *et al*. (2002), "Orden jurídico administrativo federal y mejora regulatoria", *Este País*, núm. 140, noviembre.

Elizondo, Carlos y Benito Nacif (eds.) (2002), *Lecturas sobre el cambio político en México*, México, Fondo de Cultura Económica/CIDE.

Fix Fierro, Héctor (2005), *El amparo administrativo y la mejora regulatoria*, México, UNAM/IIJ.

Fraga, Gabino (2002), *Derecho administrativo*, México, Porrúa.

González, María del Refugio y Sergio López-Ayllón (eds.) (1999), *Transiciones y diseños institucionales*, México, UNAM/IIJ.

Komesar, N. K. (1994), *Imperfect Alternative. Choosing Institutions in Law, Economics* and *Public Policy*, Chicago, University of Chicago Press.

López Ayllón, Sergio (1997), *Las transformaciones del sistema jurídico y los significados* sociales *del derecho. La encrucijada entre tradición y modernidad*, México, UNAM/IIJ.

López Ayllón, Sergio y Héctor Fix-Fierro (2003), "'Faraway; So Close!' The Rule of Law and Legal Change in Mexico, 1970-2000", en Lawrence M. Friedman y Rogelio Pérez Perdomo (eds.), *Legal Culture in the Age of Globalization. Latin America and Latin Europe*, Stanford, Stanford University Press.

March, James y Johan Olsen (1995), *Democratic Governance*, Nueva York, The Free Press.

Maxfield, Silvia (1999), "A Brief History of Central Bank Independence in Developing Countries", en Andreas Schedler, Larry Diamond y Marc F. Plattner (eds.), *The Self Restraining State. Power and Accountability in New Democracies*, Boulder y Londres, Lynne Rienner.

Mckeinney, Jerome y Lawrence Howard (1998), *Public Administration. Balancing Power and Accountability*, 2a. ed., Connecticut y Londres, Westport.

McKelvey, Richard D. (1976), "Intransitivities in multidimensional voting models and some implications for agenda control", *Journal of Economic Theory,* núm. 12, pp. 472-482.

——— (1979), "General Conditions for Global Intransitivities in Formal Voting Models", *Econometrica,* vol. 47, núm. 5, pp. 1085-1112.

North, D. C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Nueva York, Port Chester, Melbourne y Sydney, Cambridge University Press.

OCDE (1997), *Regulatory Impact Analysis. Best Practices in OECD Countries*, París, OECD.

——— (1999), *Regulatory Reform in Mexico*, París, OECD.

——— (2002), *Regulatory Policies in OECD Countries. From Interventionism to Regulatory Governance*, París, OECD.

——— (2004), *Revisiones de la OCDE en materia de reforma regulatoria. Avances de la implementación en México*, París, OCDE.

O'Donnel, Guillermo (1994), "Delegative Democracy", *Journal of Democracy*, vol. 5, núm. 1.

——— (1999), "Horizontal Accountability in New Democracies", en Andreas Schedler, Larry Diamond y Marc F. Plattner (eds.), *The Self-Restraining State: Power and Accountability in New Democracies*, Boulder y Londres, Lynne Rienner, pp. 29-51.

Przeworski, Adam, Susan C. Stokes y Bernard Manin (eds.) (1999), *Democracy, accountability and Representation*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.

Rogozonsky, J. (1994), *La privatización de empresas paraestatales*, México, Fondo de Cultura Económica.

Schedler, Andreas (1999), "Conceptualizing Accountability", en Andreas Schedler, Larry Diamond y Marc F. Plattner (eds.), *The Self Restraining State. Power and Accountability in New Democracies*, Boulder y Londres, Lynne Rienner.

Schedler, Andreas (2004), *¿Qué es la rendición de cuentas?*, México, IFAI.

Schofield, Norman J. (1983), "General Instability of Majority Rule", *Review of Economic Studies*, vol. 50, núm. 4, pp. 495-705.

Schuck, Peter H. (2000), *The Limits of Law. Essays on Democratic Governance*, Boulder, Colorado, Westview Press.

Stiglitz, Joseph (1998), "Distinguished Lecture on Economics in Government: The Private Uses of Public Interests: Incentives and Institutions", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, núm. 2, pp. 3-22.

Suprema Corte de Justicia de la Nación (2002a), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, novena época, Pleno, tomo XV, abril de 2002. Tesis P. XV/2002, 6.

——— (2002b), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, novena época, Segunda Sala, tomo XVI, diciembre. Tesis: 2a./J. 143/2002, 239.

Zaldívar Lelo de Larrea, Arturo (2002), *Hacia una nueva Ley de Amparo*, México, UNAM/IIJ.

Zamora *et al*. (2004), *Mexican Law*, Oxford y Nueva York, Oxford University Press.