

## ¿Por qué no se ha aprobado la reforma eléctrica?

JESÚS G. RESÉNDIZ-SILVA\*

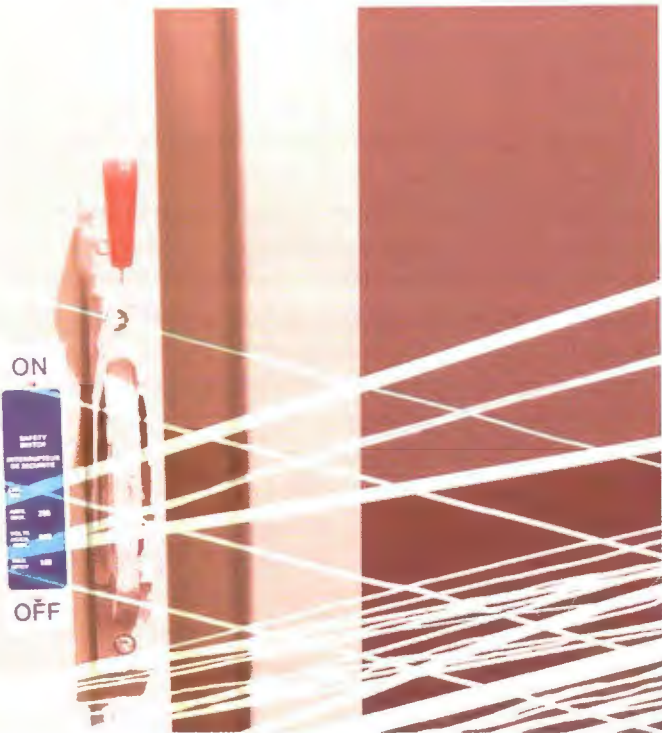
**E**n el presente artículo se identifican las razones que han impedido reformar el sector eléctrico desde el marco de la teoría de las perspectivas. Esta teoría tiene la premisa de que los sujetos tienden a no tomar decisiones arriesgadas si el entorno que los rodea es favorable. Por el contrario, se toman decisiones arriesgadas cuando hay condiciones que ponen en peligro el propio bienestar. Así, se resalta que los tomadores de decisiones de los principales partidos políticos en México consideraron que representa un riesgo reformar el sector en sus actuales condiciones. En la primera sección del documento se presentan de manera sucinta los aspectos generales de la teoría de las perspectivas y su aplicación en el campo del análisis político. En la segunda parte se muestra el modelo con sus resultados, en el debate de la reforma eléctrica, aplicado a los tres principales partidos políticos

mexicanos: Revolucionario Institucional (PRI), Acción Nacional (PAN) y de la Revolución Democrática (PRD). En este sentido, para la aplicación del modelo se considera que estas instituciones representan el conjunto de los intereses económicos y sociales del país. En la sección final se ofrecen algunas recomendaciones desde la óptica de la teoría de las perspectivas. Es importante señalar que el artículo es sólo una síntesis de un estudio más extenso acerca de la reforma eléctrica.

### LA TEORÍA DE LAS PERSPECTIVAS

**L**a teoría de las perspectivas (*prospect theory*) se propone como marco metodológico para responder por qué no se ha aprobado la reforma eléctrica en México. La teoría

\* Economista industrial egresado del Instituto Politécnico Nacional. Actualmente cursa su doctorado en la University of East Anglia en el Reino Unido <j.silva@uea.ac.uk>.



es de tipo psicológico, se centra en la toma de decisiones bajo riesgo y ha desafiado a la teoría económica neoclásica, en particular a la teoría de la utilidad esperada (TUE, *expected utility theory*). La teoría de las perspectivas la crearon en 1979 Daniel Kahneman y Amos Tversky, quienes demostraron con cientos de experimentos que había un número determinado de incongruencias en la TUE. En particular comprobaron que los individuos se resisten a perder (*loss aversion*) cuando se trata de elegir entre determinadas opciones. En otras palabras, la gente adopta un comportamiento asimétrico cuando tiene que elegir posibilidades relacionadas con pérdidas y ganancias.

Además, la teoría establece que los individuos calculan mal las probabilidades de acontecimientos que se les presentan, por lo que sobrestiman la posibilidad de que un evento ocurra cuando es muy poco probable que suceda. Por ejemplo, a mucha gente le da miedo viajar en avión, aun cuando estadísticamente se le considera un medio muy seguro. Por otro lado, muchos subestiman las probabilidades de que se presenten otros eventos; por ejemplo, debido al ritmo acelerado de las actividades económicas, la gente no tiene tiempo para cocinar, por lo que prefiere consumir alimentos ya preparados o bien la llamada *comida rápida*. La probabilidad de que esas personas lleguen a sufrir alguna enfermedad —como diabetes— es mayor que en otras.

La teoría de las perspectivas se basa en tres principios para establecer afirmaciones como la anterior: edición (*edition*), integrada por cuatro elementos que son codi-

---

*Mediante el empleo de la teoría de las perspectivas se puede concluir que desde el punto de vista técnico hay deficiencias en la formulación y la planeación de la reforma en el sector eléctrico, las cuales permiten que los tomadores de decisiones vean un escenario negativo si se da un cambio estructural en la industria en las circunstancias descritas*

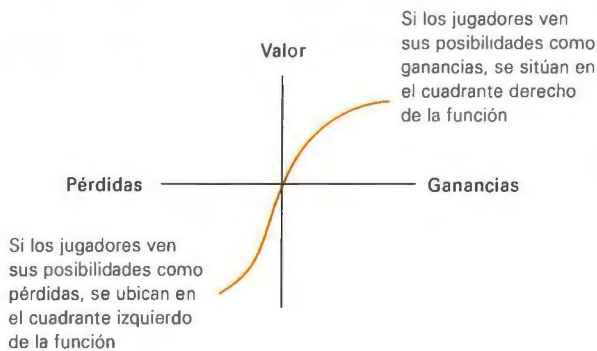
---

ficación, combinación, segregación y cancelación; función de valor (*value function*), y función de ponderación (*weighting function*). El presente análisis se basa sólo en el segundo principio.<sup>1</sup>

En la gráfica se muestra la función de valor, con la que se indica que la gente es renuente al riesgo cuando se encuentra en el área de las ganancias y toma decisiones arriesgadas cuando está en el cuadrante de las pérdidas. En otras palabras, cuando los individuos se enfrentan a una posibilidad que sea causa de ganancias y que no afecta su *statu quo*, prefieren no tomar decisiones riesgosas (curva cóncava). Por el contrario, cuando hay una posibilidad que dañe su *statu quo* tienden a tomar decisiones muy arriesgadas (curva convexa).

1. Para mayor información acerca de la teoría de las perspectivas véase D. Kahneman y A. Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Choice under Risk", *Econometrica*, vol. 47, núm. 2, 1979, pp. 263-292.

## FUNCIÓN DE VALOR DE LA TEORÍA DE LAS PERSPECTIVAS



## LA TEORÍA DE LAS PERSPECTIVAS Y SU APLICACIÓN EN LA POLÍTICA

Desde su desarrollo, la teoría de las perspectivas se ha utilizado en áreas como la ciencia económica y las relaciones internacionales. No obstante, su uso ha sido muy incipiente en el estudio de la dinámica política. De acuerdo con Mercer,<sup>2</sup> dos razones explican que la teoría de las perspectivas no haya tenido gran influencia en este campo: 1) se apoya en variables de índole psicológica; la mayoría de los métodos de análisis de las ciencias políticas (como la teoría de juegos) se basa en la teoría de la utilidad esperada, por lo que hay cierta renuencia a usar herramientas de análisis que impliquen el comportamiento humano, además de la carencia de curiosidad de los investigadores para explorar este campo, y 2) la falta de una *teoría marco* que dé estructura al análisis político.

Respecto a la falta de interés en la teoría de las perspectivas, Mercer abunda y señala que sólo es cuestión de tiempo para que economistas y politólogos empiecen a explotar la teoría más importante en el campo de la toma de decisiones bajo riesgo. Para resolver el problema de la falta de una teoría marco, Mercer propone cinco técnicas: 1) el *statu quo* como punto de referencia; 2) aspiraciones como *statu quo*; 3) heurísticas; 4) analogías, y 5) emoción.

2. J. Mercer, "Prospect Theory and Political Science", *Annual Review of Political Science*, núm. 8, 2005, pp. 1-21.

De acuerdo con Kahneman y Tversky, cuando se presentan posibilidades u opciones, usualmente se consideran como pérdidas o ganancias si se tiene en cuenta un punto de referencia. Por ejemplo, el *statu quo* de un individuo determina en qué dominio está, si en el de pérdidas o en el de ganancias. Si el sujeto está satisfecho con su *statu quo*, se encuentra en el cuadrante de ganancias (a la derecha en la gráfica), por lo que no toma decisiones riesgosas y opta por quedarse con lo que tiene. No obstante, si el sujeto no está satisfecho con su *statu quo*, se encuentra en el cuadrante de pérdidas y por tanto puede tomar una decisión muy arriesgada para mejorarlo (véase la gráfica).

De igual manera, la gente tiende a usar aspiraciones para definir su dominio. Por ejemplo, el presidente George W. Bush pudo haber estado muy ansioso por declarar la guerra a Saddam Hussein mucho antes de los ataques del 11 de septiembre de 2001; "Bush no veía nada más que aniquilar a Saddam".<sup>3</sup> Esta aspiración puso a Bush en el dominio de pérdidas y eso lo llevó a tomar una decisión muy arriesgada, como fue la invasión a Irak. Para la teoría de las perspectivas, la aversión a perder significa que el individuo toma decisiones demasiado arriesgadas.

Otra manera para determinar el dominio en la función de esta teoría son las analogías. Por ejemplo, durante la crisis de Suez los británicos vieron en el presidente egipcio Gamal Abdel a otro Hitler, por lo que consideraron la analogía de otro conflicto mundial. En torno a una reforma eléctrica, una mala privatización puede generar en las personas miedo respecto a este tipo de medidas y por ende hacerlos preferir su estado actual. Es decir, la gente estaría en el dominio de ganancias y, por consecuencia, no se arriesgaría a apoyar una reforma estructural de este tipo.

Las emociones constituyen otro medio para determinar el dominio de las personas. Variables como miedo, angustia, enojo, pánico, clamor por justicia, entre otras, pueden determinar si el sujeto se sitúa en alguno de estos dos cuadrantes. Por ejemplo, en el caso del desafuero del exjefe de gobierno del Distrito Federal, Andrés Manuel López Obrador, hubo circunstancias en las que se mostraron diversas emociones respecto al hecho, tanto de los gobiernos como de los partidos políticos y la sociedad civil. Se podría determinar en qué cuadrante de la gráfica se encontraba cada sector de la población en función de la emoción que sentía en ese momento. En este sentido, las tres técnicas restantes propuestas por Mercer tienen la misma lógica.

3. J. Mercer, *op. cit.*

## APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LAS PERSPECTIVAS AL DEBATE DE LA REFORMA ELÉCTRICA

### El modelo

Por qué no se ha aprobada la reforma eléctrica? ¿Cómo los tomadores de decisiones en materia energética definieron sus posibilidades? Para responder estas preguntas se aplica el siguiente modelo con dos vectores. El primero representa la técnica *statu quo* como punto de referencia y el segundo, la técnica *analogías* también como punto de referencia. Al mismo tiempo se integran seis variables, que representan los argumentos más discutidos por los tres partidos políticos en el debate de la reforma durante el periodo 2000-2006.

$$\begin{aligned} &\text{Dominio de pérdidas o ganancias} \\ &= [VI_1 + VI_2 + VI_3 + VI_4] + [VI_5 + VI_6] \quad [1] \end{aligned}$$

La ecuación está estructurada por los dos vectores y las variables son las siguientes:

VI<sub>1</sub>= análisis financiero

VI<sub>2</sub>= análisis de tarifas eléctricas

VI<sub>3</sub>= situación actual del marco regulatorio energético

VI<sub>4</sub>= análisis de la situación petrolera

VI<sub>5</sub>= crisis eléctrica en California

VI<sub>6</sub>= crisis energética en Argentina

La ecuación 1 se aplicó a los siguientes sujetos: el PRD, el PAN y el PRI.

A partir de este modelo se analizó la respuesta de los expertos relacionados directamente en el debate de la agenda energética en el país.

### Datos e información

Para establecer las seis variables del modelo, se recurrió a información estadística y financiera, informes gubernamentales y artículos en revistas especializadas. Además, se llevaron a cabo entrevistas con los participantes directos en el debate energético, tanto de la industria eléctrica como del medio político.

### Resultados

La teoría de las perspectivas demostró que los tres partidos políticos determinaron su dominio en el cuadrante de las ganancias; es decir, vieron que el *statu quo* de la industria eléctrica no estaba en condiciones críticas, por lo que hubo aversión a una reforma. La ausencia de una crisis en el sector que haya puesto en entredicho su *statu quo* fue la razón principal para no aprobar la reforma.

En el cuadro se resume el análisis realizado para conocer cómo el PRI, el PAN y el PRD definieron sus dominios. El PAN determinó el suyo mediante el *statu quo* como punto de referencia (vector 1). En particular, se utilizaron dos variables de las seis establecidas en el modelo. En primer lugar, el PAN aceptó que la industria se encontraba en una situación económica y financiera óptimas; con este argumento se situó en el dominio de ganancias. Para la teoría de las perspectivas, si el PAN acepta que el estado actual de la industria es bueno, tendrá una aversión al riesgo.

Por otro lado, el PAN usó el marco normativo de la industria eléctrica como punto de referencia para definir su dominio. De acuerdo con el análisis, los principales tomadores de decisiones en materia energética reconocieron que es necesario fortalecer el marco actual que regula tanto a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como a los inversionistas privados en el sector. En este sentido, el PAN muestra gran interés en que haya un control adecuado de los inversionistas que participan en la industria actualmente; también se observa que desea tener bien estructurado y desarrollado ese marco. Una vez logrado esto, el proyecto de reforma se fortalecería y serviría a la vez para llegar a algún acuerdo con la oposición. Lo anterior lleva a concluir que el PAN reconoce que el *statu quo* de la industria es aceptable

#### PAN, PRD Y PRI: RESULTADOS DE LAS VARIABLES DE LA ECUACIÓN 1\*

Partidos	Vector 1				Vector 2	
	Análisis financiero (V <sub>1</sub> )	Análisis de tarifas eléctricas (V <sub>2</sub> )	Situación actual del marco regulatorio (V <sub>3</sub> )	Análisis de la situación petrolera (V <sub>4</sub> )	Crisis eléctrica en California (V <sub>5</sub> )	Crisis energética en Argentina (V <sub>6</sub> )
PAN	X		X			
PRD	X	X	X	X	X	X
PRI	X		X		X	X

a.  $[VI_1 + VI_2 + VI_3 + VI_4] + [VI_5 + VI_6]$

en términos del marco normativo. Por ello prefiere ofrecer mejoras sobre la base del *statu quo* actual y posteriormente avanzar en el debate de la aprobación de la reforma. Por lo tanto, el PAN tuvo aversión al riesgo en este aspecto.

En el caso del PRD y el PRI, ambos tuvieron un comportamiento similar en términos técnicos: también situaron su posición sobre la reforma en el dominio de las ganancias. Al igual que el PAN, consideraron que la industria se encuentra en una situación económica y financiera estable y que era importante fortalecer su marco regulatorio. Además, utilizaron los altos precios del petróleo como referencia. Es decir, plantearon que los recursos provenientes de la exportación petrolera se pueden usar para inversión de capital en la CFE. Ambos partidos vieron que el *statu quo* de la industria petrolera puede tener un beneficio para el sector eléctrico.

El PRI y el PRD emplearon las analogías como referencia inicial. En particular, éstas reflejaron las crisis energéticas en California y Argentina en el caso de México. Es decir, los expertos del PRD y el PRI vieron que si se lleva a cabo una reforma del sector con un marco reglamentario ineficiente podría pasar algo semejante a lo sucedido en esos dos lugares, donde los resultados negativos de la apertura de sus industrias se atribuyeron a la deficiente planeación e instrumentación del marco regulatorio, así como una mala estructuración de las instituciones encargadas de aplicarlo. En consecuencia, estas analogías influyeron en la aceptación favorable del *statu quo* actual del marco reglamentario y en la oposición a una reforma que, bajo una débil estructura normativa, provocaría una grave crisis energética.

En otro aspecto, los altos precios del gas natural llevaron al PRI y el PRD a estar insatisfechos con el *statu quo* en la generación de electricidad por parte de los productores independientes de energía (PIE). De acuerdo con nuestro análisis, estos dos partidos siempre consideraron que la producción de electricidad con un modelo de generación de ciclo combinado provocaría tarifas eléctricas altas.

De manera simplificada, se puede decir que los tres partidos políticos más importantes en el país tuvieron un comportamiento de aversión al riesgo. Mediante el empleo de la teoría de las perspectivas se puede concluir que desde el punto de vista técnico hay deficiencias en la formulación y la planeación de la reforma en el sector eléctrico, las cuales permiten que los tomadores de decisiones vean un escenario negativo si se da un cambio estructural en la industria en las circunstancias descritas.

Por otro lado, esta teoría también establece que al no haber habido una situación crítica que pusiera en riesgo a esta industria —como una crisis financiera o energética—, los tomadores de decisiones no aplicaron una medida que implicara un alto grado de riesgo (por ejemplo, una mayor participación de inversión privada). Estudios que han analizado las causas que empujaron a los gobiernos para llevar a cabo ajustes estructurales en países como Argentina, Brasil, Perú y Venezuela mediante la teoría de las perspectivas, han encontrado que los tomadores de decisiones lo han hecho durante periodos de crisis muy fuertes.<sup>4</sup>

Por ejemplo, durante el gobierno del presidente peruano Alberto Fujimori, el país sufrió una crisis macroeconómica muy fuerte, que orilló al presidente a instrumentar un programa de estabilidad drástico. El programa fue tan enérgico que los precios de los productos básicos se incrementaron por arriba de 3 000% día a día.<sup>5</sup> En otras palabras, el plan de estabilización tuvo un efecto mayor en la economía que la misma crisis. No solamente el gobierno estaba en el dominio de pérdidas, también la sociedad al percatarse de la gravedad de la crisis, lo que provocó que apoyara las medidas aplicadas por Fujimori; con ello la sociedad fijó su situación en el dominio de pérdidas.<sup>6</sup>

## RECOMENDACIONES PARA LA FORMULACIÓN DE UNA POLÍTICA ECONÓMICA

La teoría de las perspectivas debe tomarse como base para el diseño de la política económica, en particular en la toma de decisiones bajo riesgo. En México, el uso de este tipo de herramientas es incipiente, tanto en el gobierno como en la empresa privada. Mediante el uso de esta teoría se puede conocer cuál puede ser la reacción más probable de los agentes económicos en determinadas condiciones, por ejemplo, crisis económicas o medidas de estabilización. En un mundo donde la mejor estrategia de un sujeto depende del movimiento de los demás, la teoría de las perspectivas puede ser muy útil para anticipar comportamientos.

En el caso de la industria eléctrica, y con base en esta teoría, se puede establecer que es importante el forta-

4. K. Weyland, *The Politics of Market Reform in Fragile Democracies: Argentina, Brazil, Peru, and Venezuela*, Princeton University Press, 2002.

5. *Ibid.*

6. *Ibid.*



lecimiento de determinadas áreas esenciales, a reserva de que se lleve a cabo o no una reforma al sector en un mediano o largo plazo. En ese sentido, el marco normativo es de gran importancia para el buen funcionamiento del sector y más si se pretende aumentar el nivel de inversión privada.

Dos aspectos básicos para una buena regulación en el sector eléctrico son los siguientes:

1) Si hay inversión privada en las industrias de redes (electricidad, telecomunicaciones, agua e hidrocarburos), el gobierno necesita instrumentos que regulen las decisiones de las empresas en términos de precios, inversión, calidad de producto o servicio, además de barreras de entrada y salida. Por ejemplo, para el caso del control de precios, el órgano regulador puede aplicar un sistema basado en el índice de precios al menudeo (RPI, por sus siglas en inglés) — *factor X*—, el cual tiene por objetivo establecer un nivel razonable de ganancias entre la empresa privada y el regulador, con la finalidad de que las medidas protejan tanto al consumidor como a las propias empresas de la industria.

2) En caso de una mayor apertura en el sector, es responsabilidad del gobierno fortalecer más las actuales instituciones de competencia (*antitrust*), de tal forma que pueda prever, detener y en su caso sancionar com-

portamientos anticompetitivos en los que puedan incurrir las empresas. Es decir, que estos órganos deben de ser capaces de enfrentar situaciones relacionadas con el poder de mercado, precios depredadores, integración y restricción vertical y fusiones horizontales.

Establecer los mecanismos de regulación y competencia para el sector eléctrico es un proceso muy complejo. Si éstos no están estructurados de manera correcta, un mayor nivel de inversión privada puede dañar gravemente la economía. La implantación de estos mecanismos debe ser antes, durante y después del proceso de apertura. Además, es importante satisfacer por lo menos tres de las siguientes condiciones: 1) separación total de poderes entre el ejecutivo y el judicial; 2) instituciones políticas y económicas confiables; 3) transparencia en los procesos administrativos gubernamentales; 4) leyes fuertes, y 5) personal con la experiencia y los conocimientos en materia de regulación y competencia, en particular economistas calificados en el manejo de temas de organización industrial.<sup>7</sup> ◀CE

7. En México, el estudio de la teoría de organización industrial (OI) en las escuelas de economía, tanto públicas como privadas, es casi inexistente. Es necesario que en éstas se creen departamentos de investigación especializados en este campo. Actualmente, los países que cuentan con un pleno desarrollo en esta área son Estados Unidos y el Reino Unido.