

## SISTEMA CAPITALISTA Y CAPITALISMO REGULATORIO

En el capítulo anterior hemos hablado de una organización socialista o comunista de la economía, tomando como modelo el sistema implementado en la URSS. Está claro que el sistema socialista de la URSS fue diferente bajo Stalin y Khrushchev, y que ambos eran diferentes del socialismo húngaro de János Kadar o del socialismo polaco de Gomulka, Gierek y Jaruzelski.<sup>1</sup> ¿Podemos hablar de un solo tipo de capitalismo al referirnos a los Estados Unidos, a la Argentina y a Suecia de nuestros días?<sup>2</sup>

### 1. Los Atributos Básicos de los sistemas socialista y capitalista

Estas preguntas dan lugar a cuestiones fundamentales de interpretación y de clarificación. Sugiero utilizar al término “sistema” como un concepto agregativo y exhaustivo, ya que todo sistema existe bajo manifestaciones históricas específicas de distinto tipo. No se trata de elegir los términos en forma arbitraria: en su lugar, el lenguaje (sistema versus manifestaciones históricas) *está basado en la generalización a partir de la historia observada*. Este esquema conceptual se cumple si se confirman los siguientes preceptos:

Las distintas manifestaciones históricas del capitalismo tienen características en común, de modo que pueden ser legítimamente interpretadas como variantes del mismo sistema. Además, las distintas manifestaciones históricas del socialismo tienen características comunes, pudiendo ser, por consiguiente, interpretadas como variantes de un único sistema socialista. Estas características en común son los atributos específicos de cada sistema.

Los atributos específicos de cada sistema son suficientemente importantes como para influir en forma profunda sobre las realidades sociales, políticas, económicas, culturales y de la vida cotidiana. Los atributos específicos de cada sistema proporcionan los criterios esenciales para distinguir entre los dos grandes sistemas.

La Figura 1 sugiere una forma de clasificar las características clave de los sistemas capitalista y socialista.<sup>3</sup> Kornai adopta un punto de vista *positivo*, no normativo, para caracterizar a ambos sistemas. El “socialismo” *no es una organización social imaginaria que creyentes sinceros en las ideas socialistas desean poner en práctica*. Se trata de una formación social establecida que existió en 26 países y se auto-denominó “sistema

---

<sup>1</sup> En forma similar, Robert Skidelsky, en *The State and Economy, Reflections on the Transition from Communism to Capitalism in Russia*, (en Michael Mandelbaum, ed., *Post-Communism: Four Perspectives*, New York, Council on Foreign Relations, 77-101), distingue entre la “mutación” del comunismo soviético y las “especies” de “sistemas colectivistas-comunistas”.

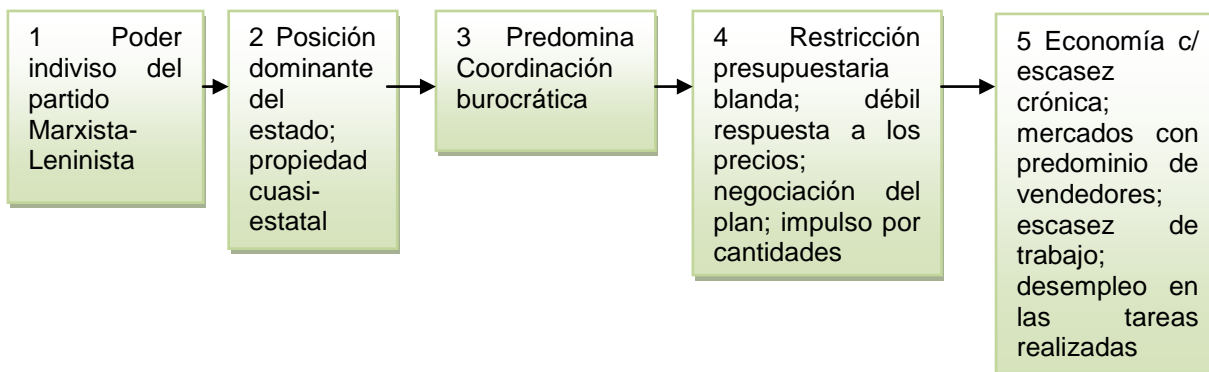
<sup>2</sup> Comenzaré con este tema, siguiendo el tratamiento de János Kornai, *What the Change of System from Socialism to Capitalism Does and Does not Mean*, *Journal of Economic Perspectives*-Volume 14, Number I-Winter 2000-Pages 27-42. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=2397&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=2397&Itemid=0), que he traducido como ¿Qué Significa y Qué no es un ‘Cambio de Sistema’ del Socialismo al Capitalismo?, Marzo de 2011. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=17559&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=17559&Itemid=0)

<sup>3</sup> Estos rasgos figuran en J. Kornai *The Socialist System: The Political Economy of Communism* (1992), capítulo 15, si bien el énfasis del libro está puesto en la parte superior del diagrama. No hay un libro comprensivo para describir al capitalismo, aunque las cajas de la parte inferior de la figura coinciden con gran parte de la literatura sobre el sistema capitalista y con observaciones que resultan de la vida cotidiana.

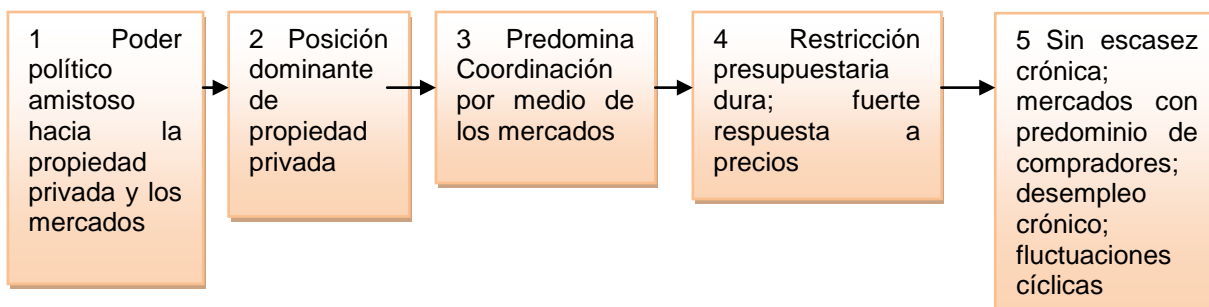
socialista”; aquí, nos referimos a este sistema como el “socialismo existente”. En forma semejante, en vez de resumir las características deseables de los que abogan por un sistema capitalista, la parte inferior del diagrama muestra los rasgos observables del “capitalismo vigente”.

Figura 1

### Modelo del Sistema Socialista



### Modelo del Sistema Capitalista



Kornai no intenta una descripción rica, de carne y hueso, de estos sistemas, sino sólo una caracterización minimalista, limitándose a las principales características necesarias y suficientes para que los sistemas actuales, que han sido observados en la historia, operen como socialismo o capitalismo. Se concentra en las características sistémicas que son los atributos esenciales para distinguir entre ambos sistemas.

Los tres primeros bloques del diagrama resumen los aspectos fundamentales de cada sistema: lo que caracteriza al poder político, la distribución de los derechos de propiedad y la constelación de mecanismos de coordinación. Una vez especificados, determinan en gran medida al cuarto bloque, la conducta típica de los actores económicos, y al quinto, los fenómenos económicos típicos. El diagrama muestra solamente algunas regularidades de conducta y fenómenos económicos estables típicos de cada sistema; la lista podría ser ampliada. Algunos comentarios adicionales sobre el esquema pueden ser útiles. Algunos de ustedes pueden sorprenderse por no ver la palabra “democracia” en el bloque 1 del diagrama capitalista. La democracia puede ser considerada algo deseable, pero este

diagrama no está preparado para representar creencias políticas. Como enunciado positivo, la democracia no constituye una condición necesaria para que funcione el capitalismo, ya que éste puede funcionar también bajo regímenes dictatoriales, siempre que los poderes políticos sean amistosos hacia la propiedad privada, la empresa libre y la libertad contractual entre individuos. Lo mínimo requerido del sistema político no es defender en forma activa la propiedad privada y los mercados, sino más bien que las autoridades se abstengan de ser hostiles. No deben llevarse a cabo confiscaciones en masa o socavar la propiedad privada de otras maneras. No se pueden introducir normas que, en forma seria, sistemática y amplia perjudiquen los intereses económicos de los estratos propietarios. Tampoco pueden desalojar a los mercados de su papel de coordinar la mayor parte de la economía. La retórica no cuenta demasiado. (Hitler, p. ej., arremetió contra la plutocracia.) El factor *esencial* es la conducta real en la esfera política.

La operación del bloque 2 en el capitalismo requiere el predominio de la propiedad privada.<sup>4</sup> No tiene por qué dominar en forma absoluta. En el capitalismo moderno, las organizaciones públicas y sin fines de lucro también pueden desempeñar un rol. Es suficiente con que estas organizaciones no privadas no tengan un papel dominante.

Del mismo modo, el bloque 3 del capitalismo requiere que la coordinación del mercado sea predominante. Otra vez, esto no excluye la presencia de otros mecanismos de coordinación, como la intervención burocrática; sin embargo, una característica esencial del capitalismo es que el principal mecanismo de coordinación económica se da a través del mercado, mediante ajustes mutuos y descentralizados de oferta, demanda, cantidades y precios.

Los bloques 4 y 5 del diagrama describen regularidades económicas duraderas específicas del sistema. La restricción presupuestaria en una empresa de propiedad estatal en el sistema socialista es *blanda*, mientras que la restricción presupuestaria en una empresa privada en el marco del sistema capitalista es *dura*.<sup>5</sup> Otro ejemplo que no aparece en la figura: las grandes organizaciones de todas las economías muestran una tendencia a expandirse, pero sólo bajo el sistema socialista esto se transforma en una tendencia por doquier, con hambre intensa y constante por un mayor gasto corriente.

Además, todas las economías experimentan desvíos con respecto al equilibrio idealizado walrasiano, pero la economía con escasez crónica generalizada sólo resulta característica del sistema socialista, mientras que el desempleo crónico es característico del sistema capitalista. Éstos son fenómenos específicos de cada sistema que pertenecen al bloque 5.

<sup>4</sup> Este rol de la propiedad privada bajo el capitalismo (y aún bajo todo sistema social de organización productiva) ha sido subrayado por los teóricos del Derecho y la Economía. Véase A. Mitchell Polinsky y Steven Shavell, Law, economic analysis of, en el New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition, 2008 (Ed. por Steven N. Durlauf y Lawrence E. Blume.), [http://www.law.harvard.edu/faculty/shavell/pdf/125\\_econ\\_analysis.pdf](http://www.law.harvard.edu/faculty/shavell/pdf/125_econ_analysis.pdf)

<sup>5</sup> Kornai menciona en otro trabajo la restricción presupuestaria familiar en microeconomía. "El gasto de una familia no puede ser superior a sus recursos financieros disponibles. Idéntico concepto puede ser aplicado a otras organizaciones, tales como las empresas, las instituciones sin fines de lucro y las autoridades de los gobiernos provinciales y municipales. Ahora llamaremos *dura* a esta expresión de la microeconomía. Endurecer la restricción presupuestaria significa que una organización cuyo gasto sea superior a su ingreso será incapaz de sobrevivir" (Ver J. Kornai, Hardening the budget constraint: The Experience of the post-socialist Countries, European Economic Review, 2001, 45/9 : 1573-1600).

[http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=15095&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=15095&Itemid=0)

Para que un sistema se desarrolle en forma plena y las características descriptas en los bloques 4 y 5 también aparezcan de forma consistente, no es suficiente que atributos típicamente “capitalistas” o “socialistas” aparezcan en alguno de los tres bloques. *Tiene que existir coincidencia entre las características “capitalistas” o “socialistas” de los bloques 1-3.* Deben aparecer en forma conjunta. Por este motivo, países como Austria (con un amplio sector estatal) o Francia y Suecia (en los cuales hay una gran intervención burocrática y una gran redistribución) sólo son *variantes* del sistema capitalista.

## 2. El capitalismo en Argentina

Argentina no verifica algunos de los tres criterios básicos establecidos en la sección 1 para ser considerado un sistema capitalista: no ha habido, en términos históricos, políticas amistosas hacia la propiedad privada y los mercados, y una considerable porción de la economía está sujeta a la coordinación pública. En la memoria colectiva subsiste el recuerdo de confiscaciones masivas. En el Cuadro nº 1 se puede apreciar la evolución que ha registrado el gasto público primario no financiero consolidado de Argentina entre 2004 y 2009.<sup>6</sup> Desde 2007 ha estado creciendo a un ritmo superior al 18% anual, y la tasa de crecimiento acumulativa entre 2003 y 2009 se ha acelerado en los últimos años.

Como ustedes saben, Argentina ha experimentado a principios del siglo XXI una severa depresión, con endeudamiento público y externo creciente y salida de capitales. En 2001 se verificó una corrida bancaria que puso el *broche de oro* a una de las más importantes crisis económicas de su historia. En diciembre de 2001 Argentina declaró el *default* de su deuda externa. Hubo una sucesión de períodos presidenciales de corta duración hasta que Duhalde puso fin a la paridad 1-1 del peso con el dólar a comienzos del 2002. Ese año la economía tocó fondo, con un PIB real que era 18% más bajo que el de 1998 y un 60% de la población debajo de la línea de pobreza.

En los cinco años subsiguientes el PBI registró un “rebote” a una tasa promedio del 9% anual, aprovechando la capacidad ociosa de la industria, un peso más reducido de la deuda externa por el audaz plan de reestructuración llevado a cabo, las excelentes condiciones de la economía mundial en expansión, y las políticas de expansión monetaria y fiscal. El PIB de 2010 calculado con el tipo de cambio oficial fue de 364,522 millones de dólares pero si se usa la paridad del poder adquisitivo el valor que resulta es 642,255 millones de dólares (Argentina ocupó el lugar 21º encabezado por US con 14,582,400 millones de dólares), lo que representó un tipo de paridad de \$ 1,76 por dólar (fuente Banco Mundial).<sup>7</sup> Argentina ha tenido una elevada tasa de crecimiento a partir de 2003; empero, un análisis econométrico<sup>8</sup> revela que la mejora de su relación real de intercambio con el resto del mundo (precio medio de exportaciones/precio medio de importaciones) da cuenta de entre  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{2}{3}$  del crecimiento acumulado entre 2003 y 2009.

En 2006 la inflación alcanzó niveles de dos dígitos que llevaron a que el gobierno introdujera acuerdos de precios “voluntarios” con las empresas, así como restricciones y

<sup>6</sup> La información fue extractada de la Dirección Nacional de Análisis y Programas Sociales, actualizada a Marzo de 2011, suprimiendo datos de gastos del INSSyJP y de previsión social ([http://www.mecon.gov.ar/peconomica/basehome/series\\_gasto.html](http://www.mecon.gov.ar/peconomica/basehome/series_gasto.html))

<sup>7</sup> [http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP\\_PPP.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP_PPP.pdf)

<sup>8</sup> E. Bour, D. Artana, J. L. Bour y N. Susmel, Terms of Trade and Economic Growth in Argentina, XLVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, November 2011, Universidad de Mar del Plata. <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2011/Artana.pdf>

retenciones sobre los precios de los productos agropecuarios. El congelamiento tarifario a los usuarios residenciales ha sido un factor de desincentivo a la inversión en energía, que además condujo a apagones en 2007 y al desaliento a ciertas actividades productivas. Todo ello es indicio de signos preocupantes a nivel macroeconómico. Pero ahora, volvamos a nuestro tema principal. Ya tendremos ocasión de apreciar a nuestro país en el desempeño del sector eléctrico más adelante.

Cuadro 1. Gasto presupuestario (2002-2009)

<b>GASTO PUBLICO CONSOLIDADO<sup>1</sup></b>								
<i>En millones de pesos de 2001</i>								
<b>FINALIDAD / FUNCION</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>
<b>GASTO TOTAL</b>	<b>60,227</b>	<b>62,824</b>	<b>68,779</b>	<b>83,621</b>	<b>94,909</b>	<b>120,729</b>	<b>148,951</b>	<b>176,148</b>
		4.3	9.5	21.6	13.5	27.2	23.4	18.3
<b>I. FUNCIONAMIENTO DEL ESTADO</b>	<b>11,383</b>	<b>11,643</b>	<b>13,286</b>	<b>15,322</b>	<b>17,191</b>	<b>20,673</b>	<b>24,596</b>	<b>29,412</b>
I.1. Administración general	5,220	5,516	6,438	7,580	8,754	10,704	12,547	14,879
I.2. Justicia	1,686	1,561	1,775	2,030	2,240	2,738	3,448	4,039
I.3. Defensa y seguridad	4,477	4,565	5,073	5,711	6,197	7,231	8,601	10,495
<b>II. GASTO PUBLICO SOCIAL</b>	<b>40,585</b>	<b>40,917</b>	<b>45,308</b>	<b>52,207</b>	<b>60,552</b>	<b>76,708</b>	<b>93,258</b>	<b>113,319</b>
		0.8	10.7	15.2	16.0	26.7	21.6	21.5
II.1. Educación, cultura y ciencia y técnica	9,017	8,731	9,968	12,477	14,988	18,449	23,197	27,235
II.1.1. Educación básica	6,094	5,695	6,674	8,313	9,878	12,032	15,083	17,292
II.1.2. Educación superior y universitaria	1,662	1,702	1,783	2,226	2,782	3,474	4,320	5,384
II.1.3. Ciencia y técnica	371	434	487	586	710	877	1,034	1,286
II.1.4. Cultura	243	234	267	327	381	488	552	710
II.1.5. Educación y cultura sin discriminar	648	665	756	1,025	1,237	1,579	2,208	2,563
II.2. Salud	9,188	9,091	10,111	11,665	13,138	16,039	19,925	25,334
II.2.1. Atención pública de la salud	3,836	3,969	4,406	5,082	5,722	6,959	8,518	10,475
II.3. Agua potable y alcantarillado	236	257	335	370	650	1,002	1,316	1,798
II.4. Vivienda y urbanismo	497	652	970	1,733	2,117	2,235	2,088	2,577
II.5. Promoción y asistencia social	2,520	3,021	3,515	4,384	5,186	6,021	7,184	9,085
II.5.1. Promoción y asistencia social pública	2,163	2,644	3,083	3,824	4,536	5,230	6,172	7,716
II.6. Previsión social	14,542	14,025	15,147	16,019	18,682	26,519	32,005	38,815
II.7. Trabajo	3,117	3,631	3,479	3,430	3,274	3,439	3,828	4,570
II.7.1. Programas de empleo y seguro de desempleo	2,066	2,634	2,436	2,090	1,836	1,550	1,408	1,547
II.7.2. Asignaciones familiares	1,052	996	1,042	1,340	1,438	1,889	2,420	3,023
II.8. Otros servicios urbanos	1,468	1,509	1,783	2,129	2,516	3,004	3,716	3,905
<b>III. GASTO PUBLICO EN SERVICIOS ECONOMICOS</b>	<b>2,822</b>	<b>5,133</b>	<b>6,110</b>	<b>9,190</b>	<b>10,699</b>	<b>15,153</b>	<b>21,879</b>	<b>22,871</b>
		81.9	19.0	50.4	16.4	41.6	44.4	4.5
III.1. Producción primaria	532	623	768	878	914	1,561	2,809	2,585
III.2. Energía y combustible	425	406	1,607	1,916	2,723	4,965	8,748	7,572
III.3. Industria	99	117	130	268	276	498	378	450
III.4. Servicios	1,428	1,880	2,643	3,833	5,360	7,185	9,096	11,385
III.4.1. Transporte	1,320	1,767	2,492	3,665	5,134	6,919	8,737	10,825
III.4.2. Comunicaciones	108	113	150	168	226	266	359	560
III.5. Otros gastos en servicios económicos	338	2,107	963	2,295	1,426	944	848	879

<sup>1</sup> Sólo se incluye las transferencias de la Administración Nacional a los Fondos Fiduciarios (que forman parte de su financiamiento) y no el total de la ejecución de gastos de los mismo. El gasto se encuentra sujeto al proceso de consolidación, por lo que las transferencias de fondos entre niveles de gobierno se descuentan del nivel que las financia para ser incluidas en el que las ejecuta.

(\*) Cifras provisionales.

Fuente: Dirección de Análisis de Gasto Público y Programas Sociales - Secretaría de Política Económica

Las tasas de variación (en %) corresponden a variaciones anuales.

### 3. El sistema capitalista

El capitalismo es un sistema económico surgido en Europa en el siglo XVI y concebido principalmente al menos de tres formas diferentes dependiendo del énfasis en la consideración de ciertas características como determinantes o intrínsecas desde enfoques respectivamente políticos, culturales y sociales, sin que ello implique de modo necesario una exclusión de las otras definiciones. En cada caso existe una referencia en la etimología de "capitalismo" a la idea de capital, y estas referencias dependen entre sí: quienes crean o adquieren capital permanecen como sus propietarios (capitalistas)

durante el proceso de producción, la acumulación de capital es el eje central de la vida económica, y tanto el interés como la rentabilidad del capital predominan económicamente por encima del trabajo a destajo. El uso inicial del término capitalismo con su significado moderno ha sido atribuido a Louis Blanc en 1850 y a Pierre-Joseph Proudhon en 1861. Estas definiciones son las siguientes:

El *régimen económico* en el cual la titularidad de los medios de producción es privada, entendiéndose por tal su construcción sobre un régimen de bienes de capital industrial basado en la propiedad privada.

La *estructura económica* en la cual los medios de producción operan principalmente en función del beneficio y en la que los intereses directivos se racionalizan empresarialmente en función de la inversión de capital y hacia la consecuente competencia por los mercados de consumo y trabajo asalariado.

El *orden económico* en el cual predomina el capital sobre el trabajo como elemento de producción y creación de riqueza, sea que dicho fenómeno se considere como causa o como consecuencia del control sobre los medios de producción por parte de quienes poseen el primer factor.

Es importante ver al capitalismo como un *sistema de principal-agente en el que los principales (accionistas) están en la cabeza de mando*. Así, bajo el capitalismo, las relaciones sociales de producción y el origen de la cadena de mando --incluyendo la empresaria por delegación-- se establecen desde la titularidad privada y exclusiva de los accionistas de una empresa en función de la participación en su creación en tanto propietarios primarios del capital. La propiedad y el usufructo quedan así en manos de quienes adquirieron o crearon el capital mientras su interés es su óptima utilización, cuidado y acumulación, con independencia de que la aplicación productiva del capital se genere mediante un trabajo colectivo y conjunto, material e inmaterial, por cada uno de los actores de la misma empresa. La forma más compleja de esta relación se presenta en el caso de la sociedad anónima o de responsabilidad limitada; raras veces tendrá un papel demasiado destacado un propietario individual dentro del crecimiento económico de la sociedad capitalista, salvo excepciones.

John Locke es considerado el padre del liberalismo moderno. Su teoría es que la soberanía emana del pueblo; que la propiedad, la vida, la libertad y el derecho a la felicidad son derechos naturales de los hombres, anteriores a la constitución de la sociedad. El Estado tiene como misión principal proteger esos derechos, así como las libertades individuales de los ciudadanos. También sostiene que el gobierno debe estar constituido por un rey y un parlamento. El parlamento expresa la soberanía popular y prepara las leyes que deben cumplir tanto el rey como el pueblo. Anticipándose a Montesquieu, sobre quien Locke influyó, describió la separación del poder legislativo y el ejecutivo. La autoridad del Estado se sostiene en los principios de soberanía popular y legalidad. El poder no es absoluto sino que debe respetar los derechos humanos. Al Estado le corresponden funciones de decisión en controversias entre los individuos, en el



John Locke (1632-1704)

---

contexto de la pluralidad y la tolerancia, ya que se dan diversidad de opiniones e intereses entre los hombres, fruto de las distintas vías individuales de búsqueda de la felicidad, por lo que el desacuerdo y los conflictos son inevitables. Locke postula que los hombres viven en el estado de naturaleza en una situación de paz y sometidos a leyes naturales que surgen de la razón. Los hombres salen a través del pacto social del estado de naturaleza porque no existe allí justicia imparcial que asegure los derechos naturales. El ingreso a la sociedad civil es a través del contrato. Si es violado por la autoridad pública que resultó de la voluntad de los ciudadanos, se vuelve al estado de naturaleza. La autoridad se sostiene mientras asegure los derechos naturales que el individuo buscó proteger al entrar en la sociedad.<sup>9</sup>

Por extensión se denomina capitalista a la clase social más alta de este sistema económico ("burguesía"), o bien a la forma común que tendrían los intereses individuales de los propietarios de capital en cuanto accionistas y patrones de empresas; también se denomina capitalismo a todo el orden social y político (legislación, idiosincrasia, etc.) que orbita alrededor del sistema y a la vez determina las posibilidades de su contenido.

En una democracia liberal entendemos al capitalismo como un sistema económico en el que la distribución, la producción y los precios de bienes y servicios son determinados la mayoría de las veces por alguna forma de mercado libre. Ciertas corrientes de pensamiento discuten si ésta es la definición exacta de capitalismo o si sólo se trata de una de sus características (*necesaria* para el marxismo, *contingente* para la socialdemocracia). Generalmente, el capitalismo es considerado un sistema económico en el cual la propiedad privada de los medios de producción desempeña un rol fundamental. Es importante comprender lo que se entiende por propiedad privada en el capitalismo ya que existen múltiples opiniones, a pesar de que éste es uno de los principios básicos del capitalismo: otorga influencia social a quienes tienen la propiedad de los medios de producción (el capital), dando lugar a una relación jerárquica de funciones entre empresario/patrón y obrero/asalariado. Esto crea a su vez una sociedad de clases estratificadas con relación al éxito económico en el mercado, lo que influye sobre el resto de la estructura social según el capital acumulado; por tal motivo la clase social dominante es la "burguesía".

Sobre la *propiedad privada*, bajo el capitalismo los recursos invertidos por los prestadores de capital para la producción social deben estar en manos de las empresas y personas particulares que los adquieren. De tal modo a los particulares se facilita el uso, empleo y control de los recursos que utilizan en sus tareas productivas, de los que, a fines empresariales, podrán usar como mejor les parezca.

La *libertad de empresa* radica en que las empresas tienen libertad para conseguir recursos económicos y transformarlos en una nueva mercancía o servicio que será ofrecido en el mercado que éstas dispongan. A su vez, son libres para escoger el negocio que deseen desarrollar y el momento para entrar o salir de éste. La libertad de elección se aplica a las empresas, los trabajadores y los consumidores, pues la empresa puede manejar sus recursos como crea conveniente, los trabajadores pueden realizar un trabajo cualquiera que esté dentro de sus capacidades y los consumidores están libres de escoger lo que desean consumir, buscando que el producto escogido cumpla con sus necesidades y se encuentre dentro de los límites de su ingreso. La competencia establece

---

<sup>9</sup> Ver obras en The Works of John Locke in Nine Volumes [1824], (London: Rivington, 1824 12th ed.). [http://oll.libertyfund.org/index.php?option=com\\_staticxt&staticfile=show.php%3Ftitle=1725](http://oll.libertyfund.org/index.php?option=com_staticxt&staticfile=show.php%3Ftitle=1725)

---

una rivalidad o antagonismo entre productores. Los productores buscan retener la mayor cantidad de consumidores/compradores para sí. Para conseguir esto, utilizan estrategias de reducción de precios, mejoras de calidad, etc.

El capitalismo se basa en una economía en la cual predomina el *mercado*, lo que se da habitualmente, aunque puede haber excepciones (especialmente en industrias sujetas a regulación, como veremos más adelante) además de las polémicas sobre qué debe ser denominado libre mercado o libre empresa. En éste se llevan a cabo las transacciones económicas entre personas, empresas y organizaciones que ofrecen productos y las que los demandan. El mercado regula los precios según los cuales se intercambian las mercancías (bienes y servicios), permite la asignación de recursos y la distribución de la riqueza entre los individuos.

El pensamiento liberal clásico sostiene que el gobierno debe reducirse a su mínima expresión. Sólo debe encargarse del ordenamiento jurídico que garantice el respeto de la propiedad privada, la defensa de las llamadas *libertades negativas*: los derechos civiles y políticos que dependen de los recursos obtenidos por medios privados, el control de la seguridad interna y externa (justicia y protección), y eventualmente la implantación de políticas que se consideren indispensables para el funcionamiento de los mercados, ya que la presencia del estado en la economía perturba su funcionamiento.

Existen tendencias dentro del pensamiento económico que asignan al estado funciones diferentes. Por ejemplo los que adscriben a lo sostenido por Keynes, según el cual el estado puede intervenir para incrementar la demanda efectiva evitando las crisis cíclicas. También se puede mencionar a los politólogos que dan al estado y a otras instituciones un rol importante en controlar las deficiencias del mercado (neo-institucionalismo).

La justificación del capitalismo es que este sistema puede *auto-organizarse* como un sistema complejo sin necesidad de un mecanismo de planeamiento o guía externa.<sup>10</sup> Este fenómeno es una vertiente histórica del *laissez-faire*. En un proceso de este tipo la búsqueda de ganancias juega un rol importante. A partir de las transacciones entre compradores y vendedores surge un sistema de precios, y los precios surgen como una señal de cuáles son las urgencias y necesidades insatisfechas de las personas. La promesa de ganancias otorga a los emprendedores el incentivo de usar su conocimiento y recursos para satisfacer esas necesidades. De tal manera, las actividades de millones de personas, cada una buscando su propio interés, se coordinan y complementan entre sí.<sup>11</sup>

A este sistema de coordinación descentralizado los defensores del capitalismo lo ven como una de sus mayores fortalezas. Ya hemos analizado en el capítulo precedente los esfuerzos de la ex-URSS en ir hacia un esquema de decisiones más descentralizado. El argumento es que permite que se prueben muchas soluciones, y que la competencia que existe en el mundo real encuentre una solución a los desafíos emergentes. En contraste, la planificación central a menudo selecciona soluciones inapropiadas como resultado de predicciones equivocadas. Sin embargo, en todas las economías modernas existentes, el estado lleva adelante algún grado de planeamiento de la economía (usando herramientas

---

<sup>10</sup> George Reisman. Freedom is Slavery: Laissez-Faire Capitalism is Government Intervention: A Critique of Kevin Carson's Studies in Mutualist Political Economy, June 10, 2006, Ludwig von Mises Institute. <http://blog.mises.org/5168/freedom-is-slavery-laissez-faire-capitalism-is-government-intervention-a-critique-of-kevin-carsons-studies-in-mutualist-political-economy/>

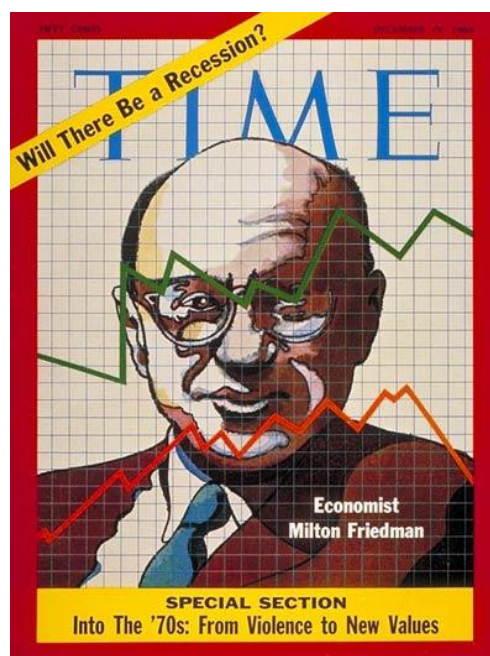
<sup>11</sup> Herbert Walberg, Joseph Bast. Education and Capitalism, Hoover Institution Press (2001).



tales como permitir que el banco central del país influya sobre las tasas de interés), como un esfuerzo ostensible para mejorar la eficiencia, atenuar la volatilidad cíclica, y alcanzar ciertos beneficios sociales específicos. Algunos defensores del capitalismo que siguen la escuela austríaca de economía argumentan que incluso este control limitado crea ineficiencias porque no se pueden predecir actividades de largo plazo de la economía. La escuela de Milton Friedman ha argumentado que la Gran Depresión de los 1930s fue causada por políticas erróneas del FED de US.

#### 4. La Responsabilidad Social de la Empresa<sup>12</sup>

Suele haber mucha discusión sin contenido preciso acerca de si una empresa debería asumir, más allá de su compromiso con sus propietarios, algún tipo de obligaciones hacia su entorno. Por ejemplo, las discusiones actuales en Argentina han llevado a formular posiciones opuestas a las posturas clásicas a favor del mercado. En La Nación del 29/11/2009, se dice que la presidenta Cristina Kirchner reclamó mayor responsabilidad social ante industriales en Portugal. "Empresarios, políticos y dirigentes tenemos la inmensa responsabilidad de hacernos cargo de que las equivocaciones no son solamente fríos números de un balance, sino que significa en la vida de millones de ser humanos tener una vida digna", dijo Cristina. Además, la Presidenta pidió la "confluencia" entre el Estado y el mercado. Y agregó: "La convergencia de la rentabilidad y la equidad es una buena ecuación para superar una etapa en la que todo estuvo dominado por la supremacía del mercado".<sup>13</sup> ¿Es esto así? ¿Debemos aceptar que debe haber una lógica especial que contradiga al mercado?



Vamos a repasar distintos argumentos de mano de uno de los economistas más importantes de Estados Unidos, Milton Friedman, y de sopesar pros y contras. En efecto, especialmente en la literatura administrativa, debe haber muy pocos documentos que no se refieran a su crítica incisiva a la entonces (1970) práctica emergente de hablar de responsabilidad social empresaria.

Milton Friedman (1912-2006) premio Nobel 1978 de economía

<sup>12</sup> En esta sección trato un tema incluido en mi artículo Las empresas tienen una Responsabilidad Social: Maximizar sus Beneficios (Milton Friedman dixit), Mayo 2011 [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_content&task=view&id=216&Itemid=40](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=40).

<sup>13</sup> En el mismo sentido se expresó la ministra de Desarrollo Social, Alicia Kirchner, que realizó declaraciones en 2011 para Sala de Prensa destacando "la importancia de la economía solidaria, y vamos a continuar apoyándolo porque es una llave que abre oportunidades desde 2003". Y agregó que "con Néstor Kirchner marcamos nuestro propio rumbo, la mirada al mercado interno, el fomento a las cooperativas y mutuales; es todo parte de un mismo proceso". La funcionaria nacional se refirió a las políticas neoliberales y sostuvo que "el fundamentalismo de mercado ya sabemos a lo que nos llevó y no sólo a nosotros, ahora lo están viviendo los países centrales". <http://www.prensa.argentina.ar/2011/07/07/21451-alicia-kirchner-las-empresas-sin-responsabilidad-social-deberian-mirar-como-funcionan-las-cooperativas.php>.

*Milton Friedman* Es el representante más conocido de la escuela de Chicago, donde fue profesor entre 1946 y 1976, y tal vez el más férreo promotor del libre mercado que haya existido jamás. Nació en 1912 en Nueva York, en un humilde hogar de inmigrantes provenientes de Rumania. Estudió Matemáticas y Estadísticas, sintiéndose tempranamente atraído por los temas económicos. A los 34 años obtuvo su doctorado en la Universidad de Columbia, escribiendo su tesis sobre los elevados ingresos que obtenían los médicos debido al protegido sistema de su actividad. Con este trabajo inició su cruzada por liberalizar la economía. Recibió el premio Nobel en 1976, por sus logros en los campos de análisis de consumo, historia y teoría monetaria y por su demostración de la complejidad de la política de estabilización. Es padre del también economista David Friedman, de orientación anarco-capitalista, al que hemos seguido en algunos capítulos de este tratado.

Las reformas económicas de Ronald Reagan y Margaret Thatcher probablemente no hubieran sido posibles sin las bases intelectuales construidas por Friedman. Pero su influencia no se limita sólo a Estados Unidos e Inglaterra. En Chile su influencia fue muy grande. Esto se explica, por una parte, por la gran cantidad de economistas chilenos que estudiaron en la Universidad de Chicago (producto de un acuerdo con la Universidad Católica de Chile en los 1950s). Además Friedman estuvo en Chile en 1975, para convencer a Augusto Pinochet, que en ese momento se debatía entre el corporativismo y el liberalismo, para que adoptara el modelo liberal que finalmente se implantó en este país. Pese a que esa colaboración con el gobierno militar siempre le fue reprochada (plasmándose en manifestaciones en Estocolmo en la ceremonia de entrega del Nobel), en una entrevista en 2000 Friedman lo atribuyó "a los comunistas que intentaron desacreditar a cualquier persona que hubiese tenido la conexión más leve con Pinochet". Más adelante Friedman se refirió a este tema haciendo una analogía entre el gobierno militar chileno y la dictadura china, ya que había dictado conferencias a los estudiantes de economía y se había reunido con el secretario del Partido Comunista de China Zhao Ziyang, diciendo: "Dicté tanto en China como en Chile exactamente las mismas conferencias. He visto muchas manifestaciones contra mí por lo que dije en Chile, pero nadie ha hecho objeciones a lo que dije en China. ¿Cómo se explica?" Sostenía que la economía de Hong Kong era el mejor ejemplo de una economía de capitalismo *laissez faire*. Friedman siempre vinculó su discusión teórica sobre el libre mercado con alguna propuesta política específica. Por ejemplo, en lugar de criticar simplemente el papel del gobierno en la educación, fue el primero en proponer vouchers (vales) como mecanismo para que las escuelas privadas pudieran competir con las escuelas públicas.<sup>14</sup>

El pensamiento de Friedman está marcado por la desconfianza hacia la intervención de la autoridad. Entre sus obras más importantes cabe destacar: *The Methodology of Positive Economics* (1953);<sup>15</sup> *A Theory of the Consumption Function* (1957);<sup>16</sup> *A Program for Monetary Stability* (1959); *The Optimum Quantity of Money and Other Essays* (1969); *The Counter-Revolution in Monetary Theory* (1970); y, en colaboración con Anna J. Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960* (1963).

<sup>14</sup> Yo presenté en 1993 un documento sobre reforma de la educación superior en Argentina, basada sobre una idea semejante. <http://www.fiel.org/publicaciones/Documentos/38.pdf>

<sup>15</sup> [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=5751&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=5751&Itemid=0)

<sup>16</sup> [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=18291&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=18291&Itemid=0)

---

El documento que analizaremos fue publicado por el New York Times Magazine (Septiembre 13, 1970): The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits.<sup>17</sup> He enfatizado algunas frases especialmente elocuentes. Dice Friedman:

*Friedman: Responsabilidad Social Empresaria* Cuando escucho hablar a un hombre de empresa, en forma elocuente, sobre la “responsabilidad social de la empresa en un sistema de empresas libres”, me acuerdo de unas líneas deliciosas de un francés que descubrió, cuando tenía 70 años, que siempre había estado hablando en prosa a lo largo de toda su vida. El empresario cree que está defendiendo a las empresas libres cuando declama que a la empresa no le preocupa “solamente” el beneficio sino también promover fines “sociales” deseables; que la empresa tiene “conciencia social” y que, en consecuencia, se toma en serio sus responsabilidades de dar empleo, eliminar la discriminación, evitar la contaminación y todo lo que esté contemplado en los reclamos de la cosecha contemporánea de reformistas. *En realidad, lo que están haciendo – o harían si alguien los tomara en serio – es predicar puro socialismo.* Los empresarios que hablan de esta manera son títeres inconscientes de las fuerzas intelectuales que han socavado las bases de una sociedad libre en estas décadas pasadas.

Las discusiones sobre las “responsabilidades sociales de las empresas” son notables por su imprecisión y carencia de rigor. ¿Qué significa que una “empresa” tenga responsabilidades? Solamente las personas las tienen. Una sociedad es una persona artificial y en tal sentido sólo puede tener responsabilidades artificiales, pero de “las empresas” en conjunto no puede decirse que las tengan, aún en sentido impreciso. El primer paso para clarificar la doctrina de la responsabilidad social de las empresas es preguntarse precisamente qué es lo que esto significa.

Presumiblemente, los individuos que deberían ser responsables son los hombres de negocio, es decir los propietarios individuales o los ejecutivos corporativos. Gran parte de la discusión sobre la responsabilidad social está dirigida a las sociedades, por lo cual en lo que sigue dejaré de lado a los propietarios individuales y me concentraré en los ejecutivos corporativos.

En un sistema de propiedad privada de libre empresa, un ejecutivo corporativo es un empleado de los propietarios de la empresa. Tiene responsabilidad directa hacia sus empleadores. Esa responsabilidad consiste en manejar la empresa conforme a sus deseos, que serán en general ganar la mayor cantidad de dinero posible respetando las reglas básicas sociales, tanto las incorporadas en el derecho como en la ética. Obviamente, a veces sus empleadores pueden tener un objetivo distinto. Un grupo de gente podría fundar una sociedad para un fin caritativo – por ejemplo, un hospital o una escuela. El administrador no tendría al beneficio monetario entre sus objetivos, sino cumplir con ciertos servicios.

En todo caso, el punto clave es que, teniendo en cuenta su capacidad como ejecutivo corporativo, ese administrador es el agente de los individuos propietarios de la corporación o que han establecido la institución caritativa, y que su responsabilidad es hacia ellos.

---

<sup>17</sup> [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=16300&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=16300&Itemid=0)

---

Está de más decir que no será fácil juzgar su gestión. Pero por lo menos el criterio de gestión es directo, y las personas entre quienes existe un acuerdo contractual voluntario están claramente definidas.

Naturalmente, el ejecutivo corporativo también es una persona por derecho propio. En cuanto tal, puede tener varias otras responsabilidades que él reconozca o asuma en forma voluntaria – hacia su familia, su conciencia, sus sentimientos de caridad, su iglesia, los clubes de los que es miembro, su ciudad, su país. Puede sentirse impulsado por estas responsabilidades a dedicar una parte de su ingreso a causas que considera valiosas, rechazar trabajar para ciertas corporaciones, y aún dejar su empleo, por ejemplo, para cumplir con sus responsabilidades. Si lo deseamos, podemos referirnos a algunas de estas responsabilidades como “responsabilidades sociales”. Pero en tales cuestiones está actuando como principal, no como agente: está gastando su propio dinero o tiempo o energía, no el dinero de sus empleadores o el tiempo y energía que fueron contratados para actuar a su propósito. Si se trata de “responsabilidades sociales”, son responsabilidades sociales de individuos – no de las empresas.

¿Qué puede significar que el ejecutivo corporativo tenga una “responsabilidad social” como empresario? Si el enunciado no es pura retórica, debe querer decir que debe actuar de alguna manera no alineada con los intereses de sus empleadores. Por ejemplo, que debe evitar aumentar el precio del producto a efectos de contribuir al objetivo social de impedir la inflación, aunque aumentar el precio sea del mayor interés de la empresa. O que debe incurrir en gastos para evitar contaminación más allá del monto que desearía la corporación o los que la ley le exige contribuir para el objetivo social de mejorar el medio ambiente. O que debe contratar a expensas de los beneficios de la corporación a desempleados en lugar de gente mejor calificada para contribuir al objetivo social de reducir la pobreza.

En cada caso, el ejecutivo corporativo estaría gastando el dinero de otros en pos de un interés social general. En la medida que sus acciones – con vistas a su “responsabilidad social” – reducen los rendimientos de los accionistas, está gastando su dinero. En la medida que con sus acciones aumenta el precio a los consumidores, está gastando plata de los consumidores. En la medida que con sus acciones reduce los salarios de algunos empleados, está gastando plata que les pertenece.

Ahora bien, los accionistas, o los consumidores, o los empleados podrían gastar de su propio peculio en una acción particular si así lo desearan. El ejecutivo ejerce una “responsabilidad social” distinta, en lugar de cumplir como agente de los accionistas o de los consumidores o de los empleados, sólo si gasta la plata de modo distinto que lo que ellos hubieran deseado hacer.

Pero si actúa así, es como si estuviera imponiendo efectivamente impuestos, por una parte, y por la otra, decidiendo cómo debería ser gastada la recaudación.

Este proceso da lugar a cuestiones políticas a dos niveles: principios y consecuencias. En materia de principios políticos, fijar impuestos y gastar su recaudación son funciones del gobierno. Hemos definido elaboradas consideraciones constitucionales, legislativas y judiciales para controlar estas funciones, a fin de asegurar que sean fijados impuestos en la medida posible con arreglo a las preferencias y deseos del público – después de todo, “impuestos sin representación” fue uno de los gritos de batalla de la Revolución Americana. Tenemos un sistema de pesos y contrapesos para separar la función

legislativa de imponer tributos y promulgar gastos, de la función ejecutiva de recaudar impuestos y administrar los programas de gasto, y de la función judicial de mediar en los conflictos e interpretar las leyes.

En este punto el hombre de negocios – ya sea el individuo o empleado directa o indirectamente por los accionistas – empieza a ser simultáneamente legislador, ejecutivo y jurista. Debe decidir quién pagará el tributo, en qué medida y a qué fin, y debe gastar lo recaudado – todo ello guiado sólo por exhortaciones genéricas desde arriba para contener la inflación, mejorar el medio ambiente, luchar contra la pobreza, etc.

Toda la justificación que permite al ejecutivo corporativo ser elegido por los accionistas es que el ejecutivo es un agente que sirve a los intereses del principal. Desaparece esta justificación cuando el ejecutivo corporativo fija impuestos y gasta la recaudación con fines “sociales”. *Se transforma efectivamente en un empleado público*, aunque siga actuando como empleado de una empresa privada. Basándose en un principio político, resulta intolerable que estos empleados públicos – en la medida que sus actos en nombre de la responsabilidad social sean reales y no pura fachada – sean elegidos como lo son en la actualidad. Si terminan siendo empleados públicos, deben ser elegidos mediante un proceso político. Si van a fijar impuestos y gastar para fomentar objetivos “sociales”, entonces debe ponerse en funcionamiento la maquinaria política para evaluar los impuestos y determinar a través de un proceso político los objetivos a cumplir.

Ésta es la razón fundamental por la cual la doctrina de la “responsabilidad social” implica la aceptación del *punto de vista socialista de que son los mecanismos políticos, no los de mercado, los apropiados para determinar la asignación de los recursos escasos a usos alternativos*.

Basándose en las consecuencias, ¿podría el ejecutivo corporativo desembarazarse de las supuestas “responsabilidades sociales”? Por un lado, supongan que pudiera evitar gastar el dinero de los accionistas o de los clientes o de los empleados. ¿Cómo podría saber cómo gastarlo? Se le dice que debe contribuir a luchar contra la inflación. ¿Cómo puede saber qué debe hacer para lograrlo? Supuestamente, él es un experto en conducir un negocio – producir un producto, o venderlo, o financiarlo. Pero él no puede saber si su elección lo transformará en un experto en la lucha anti-inflacionaria. Si decide bajar el precio del producto, ¿reducirá las presiones inflacionarias? O por el contrario, al dejar más poder adquisitivo en manos de sus clientes, ¿no hará, simplemente, más que desviarlo hacia otros bienes? O, al obligarlo a producir menos a causa del precio más bajo, ¿no contribuirá a la escasez? Y si pudiera responder a estas preguntas, ¿cuánto costo se justifica imponer a sus accionistas, a sus consumidores y empleados para este objetivo social? ¿En qué proporción deben participar él y los demás?

Y, quiéralo o no, ¿puede librarse de gastar el dinero de sus accionistas, de sus clientes o empleados? ¿No terminarán echándolo los accionistas? (ya sean los actuales o los que se queden con la empresa cuando sus decisiones en nombre de la responsabilidad social hayan reducido los beneficios de la corporación o el precio de sus acciones.) Sus clientes y empleados pueden desertar a favor de otros productores y empleadores con menos escrúpulos a la hora de ejercer sus responsabilidades sociales.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Añade Friedman: Este aspecto de la “responsabilidad social” se pone de relieve cuando la doctrina se utiliza para justificar la moderación salarial de los sindicatos. El conflicto de intereses se pone al desnudo y en forma clara si a los sindicalistas les piden que subordinen el interés de sus

---

La dificultad de ejercer una “responsabilidad social”, por supuesto, ilustra la gran virtud de la empresa competitiva privada – que obliga a la gente a ser responsable por sus actos y les hace difícil “explotar” a otros con propósitos ya sean egoístas o no. Pueden hacer el bien – pero solamente a su propio costo.

Muchos lectores que siguieron el argumento hasta aquí pueden intentar objetar que está bien decir que el Gobierno es el que tiene la responsabilidad de fijar impuestos y los gastos en objetivos “sociales” tales como el control de la contaminación o el entrenamiento de gente desempleada, pero que los problemas son demasiado urgentes como para esperar el lento desarrollo de los procesos políticos, y que la responsabilidad social de los empresarios constituye una forma más rápida y segura de resolver los problemas urgentes existentes.

Dejando aparte una cuestión de hecho – comparto el escepticismo de Adam Smith sobre los beneficios que pueden esperarse de “los que influyen sobre el comercio con un fin público” – el argumento debe ser rechazado en base a una cuestión de principios. Equivale a afirmar que los que están a favor de los impuestos y el gasto en cuestión fracasaron en convencer a una mayoría de sus conciudadanos para que tengan una mentalidad similar y que están buscando alcanzar por medio de procedimientos anti-democráticos lo que no pueden hacer por medio de procedimientos democráticos. En una sociedad libre, es inaceptable que la gente “mala” haga “mal”, especialmente porque el bien de uno es el mal de otro.

Para simplificar, me he concentrado en el caso especial del ejecutivo corporativo, excepto para realizar una breve digresión sobre los sindicatos. Pero exactamente el mismo argumento se aplica al nuevo fenómeno de invocar a los accionistas para que exijan a las sociedades responsabilidad social (como el caso reciente de la cruzada por G.M., por ejemplo). La mayoría de las veces, lo que está implícito es que algunos accionistas están tratando de que otros accionistas (o clientes o empleados) contribuyan en contra de su voluntad a causas “sociales” respaldadas por activistas. Si tienen éxito, estarán de nuevo imponiendo impuestos y gastando lo recaudado.

La situación del propietario individual es un poco distinta. Si actúa para reducir los ingresos de su empresa a fin de ejercer su “responsabilidad social”, está gastando de su propio peculio y no del de los demás. Si desea gastar su plata de esa forma, está bien y no veo objeciones para que actúe de esa manera. En ese proceso también podrá terminar imponiendo costos a sus empleados o consumidores. Empero, como es mucho menos probable que él tenga poder monopolístico como una gran corporación o un sindicato, estos efectos colaterales serán de menor entidad.

Naturalmente, en la práctica la doctrina de la responsabilidad social es un manto que encubre otros motivos justificados por razones distintas a las expuestas. Por ejemplo, puede ser de interés de largo plazo que una corporación que emplea a muchos trabajadores de una pequeña comunidad que asigne recursos para facilitar comodidades

---

asociados a algún fin general. Si tratan de hacerles cumplir demandas moderadas, es posible que la consecuencia sea una huelga salvaje, una revuelta entre los miembros y la aparición de una fuerte competencia por sus puestos de trabajo. Tenemos entonces el fenómeno irónico – al menos en Estados Unidos – de sindicalistas que han planteado objeciones a las interferencias del Gobierno en el mercado de una forma mucho más consistente y corajuda que los líderes empresarios.

---

a esa comunidad, o colaborar en mejorar su gobierno. Esto puede ayudar a atraer nuevos empleados habilidosos, a reducir la nómina salarial o a disminuir las pérdidas por hurto y sabotaje, u otras consecuencias valiosas. O también puede ser que con las leyes acerca de la deducibilidad de contribuciones caritativas de la corporación los accionistas contribuyan más a obras de caridad – porque de esa forma contribuyen en un monto que de no ser el caso hubieran debido pagar como impuestos corporativos.

En todos estos casos y otros similares, hay una gran tentación a racionalizar estas acciones como un ejercicio de “responsabilidad social”. Dentro del presente clima de opinión, con su animadversión al “capitalismo”, a los “beneficios”, a la “corporación sin alma” y a otros conceptos similares, ésta es la forma que tiene una corporación de generar buena voluntad como un sub-producto de gastos que se justifican totalmente en su propio interés.

Sería inconsistente decir a los ejecutivos corporativos que no hagan esta decoración hipócrita porque causa daño a los fundamentos de una sociedad libre. ¡Sería lo mismo que exigirles una “responsabilidad social”! Si nuestras instituciones y las actitudes del público hacen que resulte de su propio interés encubrir sus acciones de esta forma, no puedo convocar demasiada indignación como para denunciarlos. A la vez, expreso mi admiración por los propietarios o accionistas que se resisten a esta táctica como fraudulenta.

Censurable o no, usar el pretexto de la responsabilidad social, y todo lo que dicen sin sentido en su nombre empresarios influyentes y prestigiosos, causa daño a los fundamentos de una sociedad libre. Muchas veces me ha causado impresión la esquizofrenia de algunos empresarios. Son capaces de tener una visión muy penetrante y clara en cuestiones internas de sus empresas. Pero son increíblemente cortos de vista y atolondrados en temas que están fuera de sus negocios pero que afectan la posibilidad de supervivencia general de los negocios. Esta cortedad de miras tiene un ejemplo rutilante en los pedidos que hacen muchos empresarios para que se establezcan guías, controles o políticas de salarios, precios e ingresos. Nada podría destrozar más rápidamente a un sistema de mercados que un sistema centralmente controlado y efectivo gubernamental de precios y salarios.

Esta cortedad de vista también se ejemplifica en los discursos de los empresarios sobre la responsabilidad social. Éstos les pueden dar algo de prestigio a corto plazo, pero contribuyen a la visión ya prevaleciente de que tratar de maximizar los beneficios es perverso e inmoral y que debe ser reprimido y controlado mediante fuerzas externas. Una vez adoptado este punto de vista, las fuerzas externas que repriman los mercados no serán las conciencias sociales, por más que estén muy desarrolladas, de los ejecutivos que pontifican: será el puño de hierro de los burócratas del Gobierno. Para mí, en estas cuestiones de controles de precios y salarios, los empresarios me parecen que revelan un impulso suicida.

El principio político que subyace al mecanismo de mercado es la *unanimidad*. En un mercado libre ideal que descansa en la propiedad privada, nadie puede obligar a otro, todas las cooperaciones son de carácter voluntario, y todas las partes que cooperan se benefician o, en caso contrario, no participan. No existen valores, ni responsabilidades “sociales” en ningún sentido que no sean valores compartidos y responsabilidades individuales. *La sociedad es una colección de individuos y de los varios grupos que se forman de manera voluntaria.*

El principio político que subyace al mecanismo político es la *conformidad*. El individuo debe estar sirviendo a un interés social más general – ya sea el fijado por una iglesia, por un dictador, o por una mayoría. El individuo puede llegar a votar y expresarse acerca de lo que debería hacerse, pero si es superado, debe prestar conformidad. A algunos les conviene exigir a otros que contribuyan a un fin social general, lo quieran o no.

Desafortunadamente, la unanimidad no siempre es factible. Hay aspectos en los que es inevitable prestar conformidad, de modo que no veo que aún se pueda evitar usar el mecanismo político.

Pero tomar en serio la doctrina de la “responsabilidad social” ampliaría el alcance del mecanismo político a todas las actividades humanas. Filosóficamente, no diferiría de la doctrina colectivista más explícita. *Sólo se diferencia en hacer que se crea que los fines colectivistas pueden ser alcanzados sin los medios colectivistas*. Por ello, en mi libro *Capitalism and Freedom*, la he llamado una “doctrina fundamentalmente subversiva” de una sociedad libre, y he dicho que en esta sociedad, *“las empresas tienen una única responsabilidad social – emplear sus recursos y emprender actividades con el fin de aumentar sus beneficios, siempre que se desempeñen dentro de las reglas del juego, es decir, emprendan sus actividades en competencia abierta y libre sin engaños ni fraudes”*.

*Discusión* Ésta es la posición expuesta por Milton Friedman. Antes de discutirla, cabe tener en cuenta que no todos los economistas están encolumnados detrás de Friedman (por ej. Paul Samuelson, en 1971, argumentó que “lo mejor que podría hacer una gran corporación en los días que corren es comprometerse con una responsabilidad social”).<sup>19</sup>

*Evolución del concepto*<sup>20</sup> El concepto de responsabilidad social de la empresa (o responsabilidad social corporativa, RSC) tiene una larga historia, si bien la traza de los principales escritos se puede rastrear a partir de mediados del siglo XX, con la publicación del libro de Howard Bowen.<sup>21</sup> Bowen comenzó diciendo que centenares de grandes empresas eran centros vitales de poder y decisión, y que las acciones de estas empresas afectaban la vida de los ciudadanos en varios puntos. Se preguntaba: ¿Qué responsabilidades hacia la sociedad se puede esperar que asuman los hombres de empresa en términos razonables? Definió a la responsabilidad social empresarial de la siguiente forma: “Son obligaciones de los hombres de empresa a seguir aquellas políticas, tomar aquellas decisiones, o seguir las líneas de acción que resulten deseables en función de objetivos y valores de nuestra sociedad” (p. 6). Bowen citaba una encuesta de una revista en la que los editores pensaban que la RSC o conciencia social de los empresarios significaba que los ejecutivos eran responsables por las consecuencias de sus acciones dentro de una esfera más amplia que la abarcada por sus cuentas de pérdidas y ganancias (Bowen, p. 44). Es interesante mencionar que 93.5% de los encuestados estaba de acuerdo con este enunciado. Bowen afirmó que la RSC “no constituye una panacea pero que es una verdad importante que debe guiar a las empresas en el futuro”.

<sup>19</sup> Paul A. Samuelson, *Love that Corporation*, *Mountain Bell Magazine*, Spring, 1971.

<sup>20</sup> Archie B. Carroll ha escrito un excelente documento sobre la evolución histórica de este concepto, cuya lectura es recomendable: Archie B. Carroll, *Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct*. *Business Society* 1999; 38; 268. En su reseña, Carroll cita más de 50 artículos y libros relevantes sobre este tema hasta 2010. [http://www.cs.unitn.it/~andreaus/bs1011/BS\\_L3\\_carroll.pdf](http://www.cs.unitn.it/~andreaus/bs1011/BS_L3_carroll.pdf)

<sup>21</sup> Howard R. Bowen, *Social Responsibilities of the Businessman*, 1953. New York: Harper & Row.



---

Posteriormente, Keith Davis relacionó a la RSC con la consideración y respuesta de la empresa a cuestiones que van más allá de temas estrictamente económicos, técnicos o legales.<sup>22</sup> Es la obligación de una empresa de evaluar en su proceso de decisión los efectos de sus decisiones sobre el sistema social externo de modo de lograr beneficios sociales además de las ganancias económicas tradicionales buscadas. Lo cual significa que la responsabilidad social comienza cuando termina el derecho. Una empresa no actuaría en forma socialmente responsable si meramente se atuviera a lo que requiere el derecho como mínimo, porque esto es lo que todo buen ciudadano haría. Una empresa que maximiza beneficios bajo las reglas de la economía clásica haría otro tanto. La responsabilidad social implica dar un paso más: asumir una obligación social más allá de lo requerido por el derecho.

Los argumentos reseñados por Davis son los siguientes. A favor de la RSC:

*Intereses propios de largo plazo* Éste es el argumento principal. La sociedad, se supone, espera que las empresas cumplan con una serie de objetivos sociales, y sus beneficios de largo plazo dependen de cumplir con estos objetivos. Resulta claro que estos objetivos no son de carácter altruista (son más bien objetivos estratégicos) aunque contribuyan a objetivos sociales. La empresa más “sensible” a las necesidades de su comunidad tendrá, de resultas, una mejor comunidad para realizar sus negocios. Será más fácil reclutar trabajadores, y éstos serán de mejor calidad. Bajarán el ausentismo y la rotación. En consecuencia, disminuirá el crimen y será necesario gastar menos plata para proteger la propiedad, con lo cual deberán ser pagados menos impuestos para sostener a las fuerzas de seguridad. En resumen, una mejor sociedad produce un mejor clima de negocios. Se trata de un argumento sofisticado de maximización de beneficios a largo plazo. Parece raro sugerir que gastar plata en programas sociales tenga como resultado normal más beneficios, pero éste es el resultado de operar dentro de una mejor comunidad y una mejor sociedad a consecuencia de estos programas. Los verdaderos ahorros de reducción de costos a largo plazo dependen de lograr cumplir con estos bienes sociales; luego, la empresa que no realiza una contribución (tal vez porque el gobierno está ausente) estará destinada a tener menos beneficios en el futuro.

*Imagen Pública* Esta idea está vinculada con la anterior. Todas las empresas tratan de lograr una mejor imagen pública para tener mejores clientes, empleados, y otros beneficios. Esta conducta es tradicional dentro de los negocios, de modo que es fácil extender este concepto de imagen pública para cumplir con varios otros bienes sociales.

*Viabilidad* Esta idea, a diferencia de la imagen pública, se aplica a todo el sistema de empresas. Se dice que la institución empresarial existe sólo porque brinda servicios valiosos a la sociedad. Dentro de un argumento que tiene una connotación claramente *socialista*, la sociedad le “otorga” a la empresa un “privilegio” para existir, que podría ser enmendado o revocado si la empresa no cumple con las expectativas de la sociedad. Davis llama a ésta la *Ley de Hierro de la Responsabilidad*, o sea, “a largo plazo, los que no usen el poder de tal forma que la sociedad los considere responsables, lo perderán”. El largo plazo puede significar décadas o siglos, pero “la historia parece confirmar que la sociedad al fin de cuentas actúa para reducir el poder de los que no lo usaron de modo

---

<sup>22</sup> Keith Davis, The Case for and against Business Assumption of Social Responsibilities, The Academy of Management Journal, Vol. 16, No. 2 (Jun., 1973), pp. 312-322.  
[http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=17684&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=17684&Itemid=0)

responsable”. Añade Davis que ésta no es una afirmación normativa, sino positiva: “es lo que sucederá con empresarios que no tengan responsabilidad social aproximadamente igual a su poder social”. Esto significa que la doctrina económica clásica de ausencia de responsabilidad excepto para con la ley pierde mucho de su sentido, porque si se continúa en esa senda se producirá una pérdida sustancial de poder empresario. Una solución de este conflicto aparece cuando se reconoce que la responsabilidad social empresaria, basada en obligaciones y responsabilidades *éticas*, es obligatoria. Además, autores como Geoffrey P. Lantos,<sup>23</sup> que sostienen como Milton Friedman que la RSC altruista no tiene sentido en las empresas, piensan que “en toda organización la *ética* (es decir, evitar causar daños a la sociedad) es una consideración obligatoria, que en las empresas que cotizan en bolsa la RSC *altruista* es ilegítima (hacer obras buenas a expensas de los accionistas), y que las empresas deberían limitar su filantropía a la RSC *estratégica* (hacer buenas obras que también sean positivas para los negocios)”.

*Evitar la Regulación del Gobierno* Si un empresario, adoptando una conducta “socialmente responsable”, logra evitar que el Gobierno imponga nuevas restricciones a su accionar, lo hará a fin de preservar la descentralización de las decisiones. En efecto, de este modo evita una regulación que en general significa un costo para la empresa.

*Normas Socioculturales* El empresario se desempeña bajo idénticas restricciones culturales que otras personas de la sociedad. Ahora bien, estas normas son tan reales como las restricciones tecnológicas, legales y de mercado que operan sobre la empresa. A medida que cambien estas normas, la conducta del empresario irá cambiando. Supóngase ahora que estas normas van evolucionando hacia normas de responsabilidad social. Las decisiones empresariales, aunque no estén plenamente determinadas por estas normas, irán cambiando hacia un patrón que refleje algún sentido de responsabilidad social. En otros términos, se conseguirán beneficios dentro de un conjunto determinado de normas sociales. Davis menciona aquí que los empresarios suelen tener objetivos múltiples, por los cuales persigue “más que una satisfacción económica”. Por ejemplo, mediante objetivos con un orden lexicográfico.<sup>24</sup> De esta forma, puede integrarse el objetivo de maximizar beneficios con otras normas de conducta.

*Interés de los Accionistas* Henry C. Wallich ha sostenido que la responsabilidad social resulta de interés de los accionistas en algunos casos, en sentido económico estricto. Mediante procedimientos analíticos, demostró que la diversificación de la cartera de los propietarios altera en forma radical el interés del accionista. Las actividades corporativas que no sean interesantes para un accionista de una sola firma pueden ser valiosas para un accionista diversificado. Por ejemplo, el entrenamiento de empleados de baja

---

<sup>23</sup> Geoffrey P. Lantos, The Boundaries of Strategic Corporate Social Responsibility, June 2001. [http://faculty.stonehill.edu/glantos/Lantos1/PDF\\_Folder/Pub\\_arts\\_pdf/Strategic%20CSR.pdf](http://faculty.stonehill.edu/glantos/Lantos1/PDF_Folder/Pub_arts_pdf/Strategic%20CSR.pdf) Lantos sostiene que la RSC ética es obligatoria en cualquier organización (esto es, evitar causar daños a la sociedad), y que la RSC altruista (hacer obras buenas a expensas de los accionistas) no resulta legítima para una sociedad por acciones, y que las empresas deberían limitar su filantropía a la RSC estratégica (hacer buenas obras que también son buenas para la empresa).

<sup>24</sup> El nombre proviene de la forma en que se organiza un diccionario, ya que, en este caso, se le da prioridad al ordenamiento de los objetivos de forma análoga a como se ordenan las palabras, por letras, en un diccionario. Por ejemplo, un empresario puede estar detrás de conseguir una cierta tasa de rentabilidad sobre sus activos, pero si la logra con varias decisiones alternativas, decidirá entre ellas guiándose por un objetivo de responsabilidad social (p.ej. evitar la contaminación).

---

capacidad; aunque el empleado se traslade a otra empresa, el inversor no pierde los beneficios conseguidos con su entrenamiento.<sup>25</sup>

*“Probemos con las Empresas”* Este argumento se vuelve hacia las empresas como institución, al constatar que otras instituciones que han sido creadas o diseñadas en el pasado han fracasado en manejar los problemas sociales. El argumento funciona algo así como: “¿Qué más nos queda? ¡Ya hemos probado con todos los demás!” o “¡No podría funcionar peor que lo existente!” Estos comentarios son exagerados y no demasiado elogiosos para las empresas. Esto plantea una cuestión molesta: ¿hemos funcionado mal con algunos problemas sociales precisamente porque no se usó la capacidad de las empresas para resolverlos?

*Las Empresas tienen Recursos* Un argumento usado a veces es que, como las empresas tienen recursos valiosos que podrían aplicarse a la solución de problemas sociales, la sociedad podría emplearlos. Friedman ha señalado que esto equivale a admitir un rol de fijar impuestos y subsidios y de gastos que cabe al Congreso más que al Ejecutivo. Se agrega además que la actividad empresarial es conocida por su capacidad de innovación. Este argumento presenta problemas por las razones expuestas.

*Los Problemas pueden transformarse en Beneficios* No siempre es así, pero en algunos casos hay actividades que tienen problemas que pueden manejarse en forma rentable por medio de conceptos económicos. En algunas industrias del ramo de la petroquímica han hallado que pueden reciclar basura con beneficio. También, imaginen a una empresa minera que está explotando cierto yacimiento de fosfato y descubre que puede convertir terrenos próximos a los lagos en mejores terrenos, con lo que obtiene una ganancia.

*Mejor es Prevenir que Curar* Davis señala finalmente que si las empresas se atrasan en responder a los problemas sociales, se encontrarán permanentemente ocupadas en apagar incendios sociales, de tal forma que no podrán cumplir con su misión primaria de producir bienes y servicios. Como estos problemas sociales tarde o temprano deberán ser encarados, resulta más económico enfrentarlos ahora antes de que se transformen en explosiones mayores, lo que insumiría la mayor parte del tiempo de la administración.

Como se ha visto, los únicos argumentos sensatos que respaldan la asunción de responsabilidades sociales por parte de una empresa son, o bien su maximización de beneficios a largo plazo, o bien el argumento de diversificación del riesgo. Pasemos ahora a los argumentos contrapuestos.

*Argumentos en contra de la RSC Maximización de Beneficios* Ésta es la posición de Milton Friedman, según la cual la función de una empresa es económica, y los valores económicos constituyen el único criterio que debe usarse para medir el éxito. El gerente es el agente de sus accionistas, y todas sus decisiones están controladas por su deseo de maximizar los beneficios de su principal. Es la misma posición de Lantos para empresas que cotizan en bolsa.

---

<sup>25</sup> H.V. Wallich & J. J. McGowan, 1970, Stockholder interest and the corporation's role in social policy. In W. J. Baumol et al. (Ed.), *A New Rationale for Corporate Social Policy*: 39-59. New York: Committee for Economic Development, 1970. Éste es el estudio canónico sobre una visión inclusiva entre rendimiento financiero y RSC.

---

Como hemos visto, si el ejecutivo usa recursos con fines de responsabilidad social, está gravando mediante impuestos a los accionistas, y luego decide, por afuera del sistema político – que es donde los impuestos deben ser asignados – cómo gastar los ingresos. Ésta es una doctrina incompatible con un sistema de mercados.

*Costos de la Participación Social* Es cierto que, en general, las empresas disponen de recursos económicos sustanciales, que deben ser administrados sabiamente porque, en caso contrario, se produce su dilapidación – a menos que sean auto-renovables. Si bien las empresas pueden invertir recursos en obligaciones sociales, no podrá tratarse de montos importantes a menos que sean renovados durante el período de compromiso. Davis menciona el caso de fundiciones de metal marginales que no pudieron enfrentar el costo del nuevo equipamiento contra la contaminación, y que debieron cerrar sus puertas en forma permanente. Algo semejante sucedió con las fábricas químicas.

*Carencia de Habilidades Sociales* Muchos empresarios carecen de las percepciones y habilidades para cumplir con la tarea. No se sienten “en casa” realizando tareas sociales. Un analista señala: “Ver a gente sofisticada yendo a arrodillarse ante las empresas rogando que tengan un tipo de conciencia y de sensibilidad moral que pocas veces se encuentra en la gente produce risa”.

*Dilución del Objetivo Primario de la Empresa* En la práctica ésta es la primera objeción con un nuevo ropaje. Involucrarse en objetivos sociales diluye en general el énfasis sobre la productividad económica, divide los intereses de sus líderes, y debilita a la empresa dentro del mercado, lo que tiene como consecuencia que tendrá un mal desempeño tanto en el aspecto económico como social. La sociedad tendrá una menor productividad y se confundirá el papel de la institución de la empresa en la sociedad. El fracaso en las áreas económica y social empeorará la imagen pública de la empresa.<sup>26</sup>

*Problemas de Balance de Pagos* Éste es un problema pocas veces apreciado por la asignación de RSC a las empresas. En general los programas sociales implican aumentos de costos, que deben ser recuperados; en general, lo serán aumentando el precio del producto. Si las “actividades sociales” diluyen la capacidad empresarial en materia de productividad, esta eficiencia más reducida se traducirá en costos de producción más altos. Si estas empresas compiten en mercados internacionales con otras firmas – que no tienen una RSC que aumenta los costos de sus productos – en tal caso las empresas locales tendrán una desventaja competitiva. Una peor situación del balance de pagos puede conducir a problemas monetarios internacionales y a pérdida de puestos de trabajo al país que impuso RSC a sus empresas.

En 1972 hubo un debate importante sobre RSC, bajo el patrocinio del American Enterprise Institute. Manne y Wallich resumieron el debate en un libro en el que ofrecieron su propia definición de RSC:<sup>27</sup> *Para que un gasto comercial o una actividad califique como una acción corporativa socialmente responsable, debe ser tal que el ingreso marginal para la corporación sea inferior al ingreso marginal resultante de gastos alternativos, debe ser totalmente voluntario, y debe constituir un gasto corporativo más que una conducta de generosidad individual.* Manne agregó que aún en tales casos, en la práctica resulta

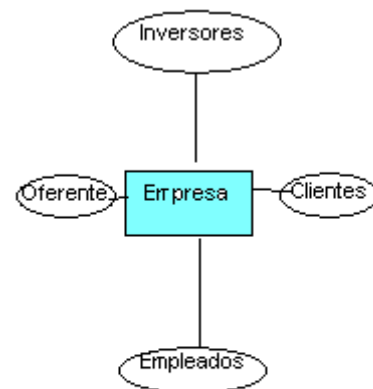
---

<sup>26</sup> En realidad, muchos de los problemas que la gente asignaría a las empresas no tienen solución real, lo que hará de las empresas el chivo expiatorio del “intercambio social”.

<sup>27</sup> H.G. Manne and H.C. Wallich (1972). *The modern corporation and social responsibility*. Washington, DC: American Enterprise Institute for Public Policy Research.

sumamente difícil, por no decir imposible, distinguir entre un gasto puramente comercial y otro que se dice haber sido hecho para bien del público. Hizo énfasis sobre un aspecto que algunos notaron: los gastos empresarios pueden tener diversos motivos, por lo cual éste no es un criterio útil para juzgar la responsabilidad social. El factor de *voluntad* ha sido puesto en primer plano por distintas definiciones modernas de la RSC, pero ello también es harto difícil de juzgar: es imposible distinguir entre lo “puramente voluntario” y lo que responde a normas sociales.<sup>28</sup> Wallich definió RSC en términos amplios, como una condición en la cual la corporación constituye en cierta medida un agente libre. Si los objetivos sociales le son impuestos por el derecho, la corporación *no ejerce ninguna RSC si los lleva a cabo*. En esto hay coincidencia con Davis: la responsabilidad social comienza cuando termina el derecho. Wallich dijo que hay circunstancias en que puede defenderse la existencia de RSC, pero se mostró a favor de que hubiera instrucciones explícitas de los accionistas a la corporación a fin de que ésta fuera responsable para con los intereses de los accionistas (pp. 56-62).

A fines de los 1970's, Carroll publicó un artículo en el que propuso una definición en cuatro partes de RSC.<sup>29</sup> Dijo que en primer término la empresa tiene una responsabilidad económica: *... tiene la responsabilidad de producir bienes y servicios requeridos por la sociedad y venderlos a beneficio. Las demás funciones de la empresa son predicadas usando como base este supuesto fundamental*. Es decir, así funciona un sistema capitalista usando al beneficio como herramienta de incentivo y de premio. La sociedad también espera que la empresa obedezca al derecho, es decir las reglas básicas del juego mediante las cuales funciona la empresa. Más allá del derecho, cabe mencionar a *la responsabilidad ética* (conducta y prácticas que van más allá de lo exigido por el derecho). En 1991 Carroll elaboraría algo más esta idea.<sup>30</sup> Finalmente, están las responsabilidades discrecionales, *roles voluntarios asumidos por las empresas para los cuales la sociedad no facilita una expectativa clara, como lo hace en materia de responsabilidad ética*. ¿Qué dispara estos roles? Son, eminentemente, dejados a elección de los ejecutivos y corporaciones, pero dice Carroll que existe una expectativa de que la empresa los asuma. Son algo así como normas sociales (ver artículo de Jon Elster previamente citado.) La empresa se compromete a roles sociales no exigidos por el derecho ni esperados en sentido ético, pero que son crecientemente percibidos como estratégicos: p.ej. están las contribuciones filantrópicas, los programas internos para adictos a las drogas, el entrenamiento de desempleados, o la provisión de centros de cuidado materno-infantil para empleadas.



Modelo Insumo-Producto de la Corporación

<sup>28</sup> Ver Enrique Bour (traducción) Jon Elster, *Las Normas Sociales y la Teoría económica*, (1989), *Social Norms and Economic Theory*, *Journal of Economic Perspectives*, 3 (4). <http://ebour.com.ar/derecho/17-Normas%20sociales%20y%20Teoria%20economica%20Elster.pdf>

<sup>29</sup> Archie B. Carroll, *A three-dimensional conceptual model of corporate performance*, *Academy of Management. The Academy of Management Review* (pre-1986); Oct 1979. <http://www.kantakji.com/fiqh/Files/Companies/z119.pdf>

<sup>30</sup> Archie B. Carroll, *The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders*, *Business Horizons*, July-August 1991. <http://www.cbe.wwu.edu/dunn/rprnts.pyramidofcsr.pdf>

En los 1980's no hubo muchas más definiciones de RSC, aunque sí intentos de medición y de investigación, y marcos teóricos alternativos.<sup>31</sup> Por fin, en los 1990's hubo una transición a temas como la teoría de las partes interesadas en la empresa (*stakeholder theory*), la teoría de la ética comercial y la ciudadanía corporativa. Tomaré como referencia un documento de Donaldson and Preston,<sup>32</sup> del cual he reproducido dos figuras que servirán al efecto de esta discusión. La primera figura adjunta representa el modelo tradicional de la corporación, en el que la empresa aparece como *caja negra* que transforma los insumos en productos destinados a beneficiar a los clientes. Por supuesto, cada proveedor de insumos (inversor o empleado) de la empresa espera recibir una compensación adecuada, pero en el caso competitivo sólo reciben sus beneficios “normales” (o costos de oportunidad). Naturalmente, los inversores individuales que tengan ventajas particulares (como una localización más ventajosa, o una habilidad específica) recibirán “rentas”, pero como poseedores de esos recursos escasos sólo obtendrán beneficios normales. A raíz de la competencia, la mayoría de los beneficios se trasladarán a los consumidores. Los flujos van desde los inversores, oferentes y empleados a la empresa, y de ésta a los clientes.

En el modelo del *stakeholder* los analistas sostienen que *todas las personas o grupos que tengan intereses legítimos en participar en una empresa* así lo harán para beneficiarse, y que no hay *prima facie* prioridad de un conjunto de interesados y beneficios sobre otros. Luego, los flujos entre la empresa y cualquiera de las partes interesadas van en ambas direcciones. La obra de Freeman puede ser considerada como uno de los mayores aportes a esta literatura.<sup>33</sup> En su tratamiento original, aseguraba que los eventos daban lugar a un rol descriptivo de la teoría: *Así como la separación entre propietario, gerente y empleado requería reformular el concepto de control y de propiedad privada como lo hicieron Berle and Means,*<sup>34</sup> *el surgimiento de numerosos grupos de interesados y de nuevas cuestiones estratégicas requiere volver a pensar el esquema tradicional de la empresa* (1984, p. 24). Al mismo tiempo, sostuvo una teoría de la base



Modelo de Partes Interesadas  
(Stakeholder)

<sup>31</sup> Steven L. Wartick and Philip L. Cochran, The Evolution of the Corporate Social Performance Model, *The Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 4 (Oct., 1985), pp. 758-769; Kenneth E. Aupperle, Archie B. Carroll and John D. Hatfield, An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability, *The Academy of Management Journal*, Vol. 28, No. 2 (Jun., 1985), pp. 446-463; Philip L. Cochran and Robert A. Wood, Corporate Social Responsibility and Financial Performance, *The Academy of Management Journal*, Vol. 27, No. 1 (Mar., 1984), pp. 42-56; Peter F. Drucker, The New Meaning of Corporate Social Responsibility, *California Management Review* (1984).

<sup>32</sup> Thomas Donaldson and Lee E. Preston, The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications, *The Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 1 (Jan., 1995), pp. 65-91.  
<http://zonecours.hec.ca/documents/A2010-1-2410481.stakeholdertheoryofthecorporation,concepts,...pdf>

<sup>33</sup> R. Edward Freeman and John McVea, A Stakeholder Approach to Strategic Management, Darden Business School Working Paper No. 01-02, 2001; SSRN. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=263511](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263511); R. Edward Freeman, *Strategic Management: A Stakeholder Approach* (Pitman, 1984).

<sup>34</sup> Adolf A. Berle and Gardiner C. Means, *The modern corporation and private property*, Transaction Publishers, 1932.

*instrumental: Debe explorarse la lógica del concepto en términos prácticos, o sea en términos de cómo pueden las organizaciones tener éxito dentro del entorno comercial presente y futuro* (1984, p. 25). Pero en documentos posteriores<sup>35</sup> sostuvo la teoría del *stakeholder* sobre bases normativas, a saber la capacidad de satisfacer los derechos morales de los individuos. Con Evan afirmó que la teoría de la empresa debe ser re-conceptualizada *siguiendo líneas esencialmente kantianas*, lo que significaría que cada grupo interesado tiene derecho a ser tratado como fin en sí mismo, no como un medio para conseguir otro fin, “y por consiguiente debe participar en la futura dirección de la empresa de la que es parte interesada.”

La teoría del *stakeholder* a veces se justifica en la literatura recurriendo a preceptos descriptivos, instrumentales, o normativos. Los primeros tratan de exhibir cómo los conceptos teóricos se corresponden con los datos observados reales. Justificar en sentido instrumental apunta a mostrar evidencia de la conexión entre la administración de las partes interesadas y la performance corporativa. Las justificaciones normativas apelan a conceptos como los “derechos” de individuos o grupos, el “contrato social”, o el utilitarismo. Donaldson and Preston sostienen que el núcleo central de la teoría es normativo. Señalan que una forma de elaborar un fundamento normativo de esta teoría es compararla con su competidor principal, el modelo de control administrativo en manos de los accionistas. Pejovich and Furubotn han observado que en la corporación moderna (no así en la empresa dirigida por su propietario) los derechos de los accionistas están “atenuados” por la dispersión de la propiedad y los elevados costos de agencia;<sup>36</sup> y que es el sistema económico, y no el legal, el responsable de atenuar los derechos de los propietarios. En base a que una teoría de la propiedad constituye un fundamento de la teoría del *stakeholder*, Donaldson and Preston tratan a la filosofía de la propiedad como una corriente que, en el siglo XX, se ha contrapuesto a la doctrina que considera a la propiedad privada como una concepción que consagra en forma exclusiva los intereses de los propietarios (p.ej. Coase).<sup>37</sup> A lo cual debe agregarse que propiedad privada y control colectivo no son alternativas todo-o-nada. En toda sociedad moderna, hay recursos asignados mediante reglas de propiedad común (calles, plazas), otros mediante reglas de propiedad colectiva (bases militares y piezas de artillería) y otros son de propiedad privada (cepillos de dientes, bicicletas). Y existen variantes acerca del grado de libertad que un propietario individual puede tener sobre los recursos que tiene asignados. Y obviamente, la libertad de un propietario está limitada por reglas de fondo de conducta: no puedo usar mi revólver para matar a otro. No se trata estrictamente de reglas de propiedad, en todo caso; un ejemplo más cercano son las restricciones como la zonificación, que involucran imponer una decisión colectiva sobre ciertos aspectos del uso de un recurso determinado. El propietario de un edificio en un distrito histórico podrá usarlo, p.ej., como hogar, hotel, o negocio, pero no podrá demolerlo o reemplazarlo por un rascacielos. En este caso, puede decirse que el edificio histórico constituye propiedad privada; pero si hubiera muchas otras áreas de decisión acerca de su uso controladas por organismos públicos, nos sentiremos más inclinados a decir que está sujeto a una regla

---

<sup>35</sup> W.M. Evan & R.E. Freeman, 1988. A stakeholder theory of the modern corporation: Kantian capitalism. In T. Beauchamp & N. Bowie (Eds.), *Ethical theory and business*: 75-93. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

<sup>36</sup> Erik G. Furubotn and Svetozar Pejovich, Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature, *Journal of Economic Literature*, 10(4), December 1972. <http://web.cenet.org.cn/upfile/100352.pdf>

<sup>37</sup> Ronald H. Coase, The problem of social cost, *The Journal of Law and Economics*, Volume III, October 1960. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=2130&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=2130&Itemid=0)

de propiedad colectiva (donde el “propietario” funciona como un administrador de las decisiones de la sociedad).<sup>38</sup>

Hace más de cincuenta años, Coase reprendió a los economistas por adherir a un concepto demasiado simplista de la propiedad: *Podemos hablar de una persona que es propietaria de un terreno... pero lo que el propietario posee en realidad es el derecho a llevar a cabo un conjunto circunscripto de acciones. Los derechos no son ilimitados... Ello sería válido en cualquier sistema jurídico. Un sistema en el que los derechos de los individuos fueran ilimitados sería uno en el que los derechos no podrían ser transferidos.* Pejovich and Furubotn enfatizan que los derechos de propiedad son relaciones entre individuos, y que es erróneo separar a los seres humanos de los derechos de propiedad. *Lo llamativo es que la literatura contemporánea sobre la propiedad privada no asigna derechos ilimitados a los propietarios y, por ende, no da sostén al enfoque de que la responsabilidad de los administradores es actuar sólo como agentes de los accionistas, como pretende Friedman.*

Diversos analistas de los derechos de propiedad rechazan la noción de que pueda existir una única teoría de la justicia distributiva aplicable en forma universal. Todo comenzó con Becker,<sup>39</sup> cuyo análisis dio lugar a una tendencia hacia el pluralismo, que permite que más de un único principio fundamental desempeñe algún rol. Todos los elementos críticos que subyacen a las teorías clásicas de la justicia distributiva están presentes entre los interesados de una corporación. Por ejemplo, el “interés” de los empleados a largo plazo que han trabajado para construir y sostener una operación comercial exitosa está basado esencialmente en el esfuerzo. El interés de gente que vive en la comunidad circundante puede estar basado, p.ej., en el aire puro o en mantener la infraestructura civil. El interés de los clientes está basado en su satisfacción y en las protecciones ofrecidas implícitamente en la oferta de mercado. Y así sucesivamente. Donaldson and Preston concluyen así que los principios normativos que están detrás de la teoría pluralista de los derechos de propiedad también facilitan un fundamento para la teoría de las partes interesadas.

*Cuestiones de legitimidad* Freeman (1984) había identificado con excesiva amplitud a los interesados, como “todos los que influyen o pueden ser influidos por la empresa”. Lo cual abre la perspectiva de incorporar a interesados que formen parte del entorno – pero no tengan interés alguno en la propia empresa. Los dos tipos de intereses que han sido cultivados de modo más frecuente son (a) los competidores; y (b) los medios de comunicación. Los competidores fueron introducidos como factores que “desempeñan una influencia sobre la autonomía de la administración” en el artículo de Dill – que ha sido citado como un precursor de la teoría de las partes interesadas.<sup>40</sup> En circunstancias normales, los competidores no buscan beneficios a través del éxito de la empresa; más bien al contrario, pueden llegar a perder toda vez que la empresa gana dinero. Naturalmente, las empresas competitivas pueden asociarse en actividades comunes de colaboración (p.ej. mediante asociaciones comerciales), pero en tal caso los intereses compartidos (no competitivos) toman en cuenta la relación de parte interesada. Con respecto a los medios de comunicación, ya Freeman los había tenido en cuenta como

<sup>38</sup> Stanford Encyclopedia of Philosophy, Property and Ownership First published Mon Sep 6, 2004. <http://plato.stanford.edu/entries/property/>

<sup>39</sup> L. C. Becker, 1992. Property. In L. D. Becker & C. B. Becker (Eds.), *Encyclopedia of ethics*, vol. 2: 1023-1027. New York: Garland.

<sup>40</sup> W.R. Dill, 1958. Environment as an influence on managerial autonomy. *Administrative Science Quarterly*, 2: 409-443.



partes interesadas, pero parece que los eliminó en sus escritos posteriores. Donaldson and Preston señalan que resulta imprescindible distinguir entre *influyentes* y *partes interesadas*. Hay quienes pueden estar en ambas categorías, como los grandes inversores, pero hay partes interesadas que no tienen influencia alguna (como lo que buscan trabajo) y hay influyentes que, en principio, no son parte interesada (como los medios de comunicación).

También es contradictorio el papel de los administradores dentro de la teoría del *stakeholder*. Aoki, por ejemplo, reconoce que sólo los inversores y los empleados son partes interesadas significativas y aprecia que los administradores serían meramente “referees” entre estas dos partes interesadas.<sup>41</sup> No reconoce ni el papel esencial de los administradores identificando a las partes interesadas, ni el hecho de que constituyen, de por sí, una clase muy privilegiada de parte interesada dentro de la empresa. Entre los analistas académicos, cabe citar a Oliver Williamson que pone énfasis en que los administradores de una empresa son una de sus circunscripciones más poderosas y que es probable que practiquen una conducta oportunista y egoísta.<sup>42</sup>

Donaldson and Preston concluyen su reseña indicando que la teoría de las partes interesadas (o *stakeholder theory*) es, fundamentalmente, de carácter “administrativo”, y que la teoría recomienda aplicar actitudes, estructuras, y prácticas que, todas ellas, constituyen una filosofía de administración de las partes interesadas. Pero el análisis del vínculo entre la administración de las partes interesadas y la performance de la corporación descansa, en última instancia, en argumentos normativos.

*Descentralización* Redefiniendo en forma apropiada los beneficios de la empresa para que contemplen también el largo plazo, el punto de simple de Milton Friedman es el más transparente de los que hemos visto: una empresa puede ser vista como un instrumento para la maximización de beneficios, y por consiguiente, *debe* rendir cuentas a sus propietarios (el subrayado indica que este punto de vista es básicamente normativo). En la teoría económica clásica y moderna, tal es el concepto que se maneja de la empresa. Imponerle una obligación distinta, ya sea social o de otro tipo, tiene el mismo efecto que un impuesto. Si se desea que éste sea un rol a cumplir por las empresas, los tributos deberían ser definidos por la legislatura, de la misma forma que la asignación de los ingresos generados. Un punto no menor del argumento es el grado de conocimiento y coordinación que deben tener los empresarios para cumplir con las supuestas RSC. *Descentralización de las decisiones y RSC son objetivos incompatibles entre sí.* Veámoslo de la siguiente manera: si tuviera que asignarse un rol a las empresas dentro de un sistema económico, el único rol posible con interesados diversos es el de maximizar la riqueza de los accionistas a través de su actividad en el mercado. Cualquiera otra parte interesada (*stakeholder*) daría lugar a que dicha parte debería estar representada como accionista de la empresa.

De los enfoques alternativos, tal vez el más prometedor sea el de Henry C. Wallich. Sea como fuere, la tendencia parece indicar que las empresas han comenzado a adoptar la RSC no sólo como resultado de presiones de los consumidores, los proveedores, la

<sup>41</sup> M. Aoki, *The co-operative game theory of the firm*, 1984, Clarendon Press (Oxford Oxfordshire and New York).

<sup>42</sup> Oliver Williamson, *The economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting*, Das Summa Summarum des Management, 1985, 2007, Kapitel I, 61-75. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=18309&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=18309&Itemid=0)

comunidad, las organizaciones de activistas, los inversionistas, etc.; la RSC es también una actividad estratégica adicional en la competencia comercial. La empresa desempeña un papel muy importante en la vida de las personas no sólo como generadora de empleo y de riqueza, sino además como agente de desarrollo en las comunidades en las que están insertas. Las grandes empresas son conscientes de ello y aprovechan las expectativas que genera la RSC para obtener ventajas competitivas (ayudan ayudándose). *La filantropía corporativa ha dejado de ser una actividad autónoma confiada a una fundación y cada vez más forma parte de las estrategias que contribuyen a realizar el objeto social de la empresa.*

La literatura ofrece una buena cantidad de definiciones no siempre concordantes del significado atribuido a la RSC. Pero ello no es óbice para quienes han estado a favor de un enfoque normativo para formular propuestas destinadas a influir sobre la opinión pública.<sup>43</sup> Según este enfoque, cambios recientes en la escena mundial y presiones de la opinión pública requieren que las empresas adopten nuevos roles y misiones más definidas, a saber lograr objetivos compartidos de políticas públicas y que el mundo se transforme en un lugar mejor para vivir. Esto es, deberían abrazarse a la noción de “ciudadanos del mundo”. Deberían llevar a cabo su gestión en coordinación estrecha con diversas partes interesadas, a fin de lograr un objetivo común de *desarrollo sustentable* (del que se dice tener tres dimensiones, la económica, la ambiental, y la social). Las empresas deberían fijar sus objetivos, medir su performance, y ser independientemente auditadas, con respecto a los tres objetivos. No deberían concentrarse estrechamente en nociones como la rentabilidad o el valor para los accionistas.

El concepto de RSC ha hecho pie en el discurso público cotidiano. Cabe traer a cuento un ejemplo. Con el crecimiento de los problemas asociados al cambio climático, es de esperar que en el futuro el sistema empresario desempeñe un rol más activo en la lucha mundial contra la contaminación. La organización inter-gubernamental IPCC ha puesto énfasis en la adopción de mecanismos pro-mercado en la reducción de gases y ácidos contaminantes originados por la actividad humana (como el dióxido de carbono). No hay ningún obstáculo para que las empresas participen en forma activa de los mecanismos puestos en marcha, respetando los mecanismos de mercado usuales en una economía capitalista (por ejemplo, mediante el comercio de bonos de carbono o la compra-venta de externalidades).<sup>44</sup> Pero ahora veamos cuáles podrían ser las consecuencias de adoptar una doctrina de RSC incompatible con el funcionamiento de una economía capitalista:

*1 Excesiva Simplificación (Deformación) del Problema a Resolver* Los que sostienen la noción de RSC como objetivo a ser perseguido por la nación y el sistema económico suponen que los problemas enfrentados tienen soluciones *conocidas y concordantes entre todos los miembros de la sociedad*. No es así. Aún problemas relativamente “simples” como la elección entre modalidades y tecnologías de oferta energética plantea arduos problemas de cálculos de costos y beneficios, comparación de valores presentes y futuros mediante tasas de descuento, consideración de flujos inciertos de demanda, etc.

<sup>43</sup> Aquí tomo prestados argumentos de David Henderson, *The Case Against “Corporate Social Responsibility”*, Policy, *The Globalization Reader*. 3rd ed. Ed Lechner, Frank and John Boli. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2008. 202–207. <http://www.cis.org.au/images/stories/policy-magazine/2001-winter/2001-17-2-david-henderson.pdf>

<sup>44</sup> Diego Álvarez, Enrique A. Bour, María Paula Cacault, Iris Ceñal, Antonella Di Menna, y Romina Job, *Una Externalidad Relevante: El Calentamiento Global Inducido por la Actividad Humana*, Noviembre de 2008.

[http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=11025&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=11025&Itemid=0)

que exigirían para su apropiada coordinación la fijación de parámetros centrales de una agencia que redujera así la incompatibilidad de soluciones. Aún si se deja de lado la existencia de problemas ambientales y sociales, resulta claro que el sistema de empresas no debería acometer la fijación de objetivos descentralizados inconmensurables. Hay gente que cree que las RSC deberían en tales casos provenir de grupos (ONGs, comentaristas, parlamentarios, etc.) a los cuales debería escucharse. Estos grupos serán incapaces, en general, de formular propuestas coherentes, básicamente por dos problemas: 1) inadecuación de la información; 2) un problema de agregación de preferencias. Como en el artículo de *The Economist* (Jan. 20<sup>th</sup>, 2005)<sup>45</sup> la RSC es el *tributo que el capitalismo paga a la virtud*. Obtener las ventajas del capitalismo requiere intervención pública de distintos tipos, en general una considerable intervención: impuestos, gasto público, regulación de diversas áreas de la economía. También requiere que los ejecutivos corporativos sean responsables – pero a la gente indicada y de manera correcta. La RSC no puede ser un sustituto de políticas sabias en estas áreas. Y hasta cierto punto, puede constituir un obstáculo. Para mejorar al capitalismo, primero es necesario entender cómo funciona. *Pero lo que se ha escrito y dicho sobre RSC no cumple con este precepto.*

*2 Abrazar una Política de Salvación Global (Henderson)* Este punto de vista adopta un enfoque alarmista sobre el estado del entorno y el daño causado por la actividad económica, la creencia de que ahora deben tomarse decisiones fatídicas en nombre de la humanidad y el planeta, y una visión distorsionada de la globalización y de sus efectos. Al contrario de lo pregonado por las afirmaciones salvacionistas, no es cierto que la globalización haya traído aparejada “exclusión social”, ni que haya puesto al “margen” a países más pobres. Tampoco ha traído grandes y desproporcionados beneficios a las empresas multinacionales, ni aumentado su poder para influir sobre los eventos reduciendo el poder de los gobiernos. Por el contrario, los gobiernos siguen manteniendo su capacidad de acción, y en los años recientes las privatizaciones, la desregulación y la liberación del comercio a través de las fronteras y de los flujos de capital han contribuido a *reducir* el poder económico de las empresas haciendo que los mercados sean más abiertos y competitivos. El comercio mundial, en los 1990's, ha crecido *tres veces* a la velocidad del PIB. ¿Qué quiere decir? Que las economías nacionales se relacionan cada vez más. Voy a citar a Ramón Tamames: *La globalización "per se" es buena. Históricamente, a ningún país le ha venido mal la globalización. Ahí tenemos el ejemplo de España, sin ir más lejos. La carrera española hacia la globalización comenzó en 1959 con el Plan de Estabilización. Siguió con el Acuerdo Preferencial con la Comunidad Europea en 1970, con la entrada en la Unión Europea en 1986, y en la Unión Monetaria y Económica en 1998. Los que están mal son los países que no se globalizan: Birmania, Irak... El mundo árabe, globalmente hablando, es una desgracia. No lo digo en tono peyorativo. No hay ningún país de la zona que esté al nivel de las posibilidades que se podían esperar de ellos. Quizá la única excepción sea Túnez.*<sup>46</sup> El problema de la RSC no es sólo que sea dudosa, sino que su implementación podría ser reductora del bienestar.

*3 Reducción del Bienestar* En los negocios la adopción de RSC implicará una alta probabilidad de aumento de costos y de una peor performance. Al tener que tomar en cuenta una gama más amplia de objetivos y cuestiones, los administradores deberán

<sup>45</sup> The Good Company [http://www.economist.com/node/3555212?Story\\_id=3555212](http://www.economist.com/node/3555212?Story_id=3555212)

<sup>46</sup> Ramón Tamames, A ningún país le viene mal la globalización, *Capital* N° 11; Agosto 2001. [http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=1755&Itemid=0](http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=1755&Itemid=0)

involucrarse en nuevos procesos engorrosos de consulta con partes interesadas externas a la empresa. Se requerirán nuevos sistemas de contabilidad, monitoreo y auditoría. Encima de todo, al adoptarse estándares ambientales y sociales los costos aumentarán, especialmente al insistirse en que las empresas competidoras, oferentes y contratistas usen los mismos estándares. Más aún, los incrementos de costos no serán acompañados por aumentos equiparables de los beneficios. Existe el riesgo de que los resultados de insistir en la así llamada “eco-eficiencia” o “justicia social” no deparen los beneficios esperados, dejando a todos los habitantes peor (un movimiento hacia una posición Pareto-inferior). Insisto en que el mayor daño potencial puede provenir de intentos de los gobiernos o de empresas (en nombre de la RSC) de *imponer normas y patrones mundiales*.

*Irresponsabilidad Corporativa* Cuando las empresas fracasan en discutir, o inclusive hacen suyos, los argumentos y demandas de los grupos activistas anti-empresariales, no hacen otra cosa que aceptar las ideas líderes del salvacionismo. Observo con preocupación la actitud de muchos líderes empresarios y corporativos que ceden al espíritu de los tiempos, haciendo propios argumentos que, como menciona Friedman, terminan poniendo en jaque al propio sistema de empresas sobre el que está basado la economía capitalista.

*Conclusión* No quiero sobre-exponer mi caso. Pero los riesgos de ceder fácilmente a ideas como la de RSC son muy altos para una economía capitalista: puede perderse el anclaje principal sobre el que está estructurada y el único objetivo que a mi juicio debería (y subrayo el punto de vista normativo) orientarse la actividad económica. Es tiempo de ver cara a cara la principal proposición de Adam Smith para una economía capitalista. *It is not from the benevolence of the butcher, the brewer, or the baker that we expect our dinner, but from their regard to their own interest. We address ourselves, not to their humanity but to their self-love, and never talk to them of our own necessities but of their advantages.*<sup>47</sup>

##### 5. Regulación del Sector Público en un Sistema Capitalista

Este tema abarca dos conceptos: ¿cómo deberían estructurarse los contratos suscriptos entre el sector público y el sector privado?, y ¿cómo deberían ser reguladas las empresas privadas el efecto de optimizar el bienestar social?

*Contratos del sector público* Si el funcionario desea minimizar *cæteris paribus* los pagos, ofrecerá al contratista o bien un contrato *cost-plus* o bien un contrato *a precio fijo*. Un contrato *cost-plus*, a veces llamado en forma más apropiada un Contrato de Reembolso de Costos o de Regulación por tasa de retorno, es un contrato estructurado de tal manera que cuando el contratista termina la obra acordada, recibe una compensación igual a sus gastos más un beneficio. Los Contratos de Reembolso contrastan con los contratos a precio fijo, donde se paga al contratista un monto negociado independientemente de los gastos incurridos. La regulación de precios a través de este modelo permite recuperar todos los costos, ya que se basa en la tasa de retorno a la que se añade un margen operativo necesario para garantizar la concursabilidad.

<sup>47</sup> Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, University of Adelaide. Renascence Editions, 2000. The University of Oregon. [http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=17557&Itemid=0](http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=17557&Itemid=0); Book One, Chapter Two, Of the Principle which gives occasion to the Division of Labour.

---

Hay cuatro tipos generales de contratos de reembolso de costos, todos los cuales pagan cualquier costo permitido, asignable y razonable incurrido por el contratista, más una comisión o beneficio que difiere según el tipo de contrato:

Los *contratos de cost-plus con comisión fija* (o contratos de costos totales más un porcentaje fijo) pagan una comisión predeterminada acordada en el momento de la transacción inicial.

En un contrato de *cost-plus con comisión por incentivo*, el incentivo pagado al contratista se determina usando una fórmula que determina una comisión pagada si el costo final del contratista resulta igual a la meta negociada de costo. La comisión aumenta o disminuye en caso de defecto o exceso en los costos, respectivamente.

Los contratos de *cost-plus con Comisiones de Compensación* pagan comisiones basadas en la performance del contratista. En algunos casos, la comisión se determina en forma subjetiva por un directorio mientras que en otros casos está basada en métricas de resultados objetivos. Por ejemplo, el contrato de desarrollo de una aeronave puede prever comisiones si el contratista logra cierta velocidad, rango, o metas de capacidad de carga.

Los *contratos a porcentaje del costo* pagan una comisión que aumenta a medida que aumentan los costos del contratista. Como este tipo de contratos no ofrece incentivos para que el contratista controle sus costos, esta modalidad no debería ser usada. La U.S. Federal Acquisition Regulations prohíbe específicamente el uso de este tipo de contratos en los USA.<sup>48</sup>

La posibilidad de tener beneficios adicionales caracteriza a los incentivos empleados en todas las formas básicas de regulación. El desafío del regulador consiste en saber qué magnitud de beneficio se requiere a fin de inducir al contratista a mejorar el resultado y saber si las ganancias de eficiencia valen los beneficios adicionales permitidos.

Los reguladores usan dos enfoques para permitir ganancias o pérdidas adicionales de los operadores:

Uno es el mero compromiso de que el contratista podrá quedarse con una porción de sus ganancias por encima del costo del capital. En los casos de regulación pura mediante

---

<sup>48</sup> Ver <https://www.acquisition.gov/far/> Los contratos de reembolso de costos son apropiados cuando es deseable trasladar parte del riesgo del resultado exitoso de un contratista al comprador. A veces son utilizados cuando el ítem adquirido no puede ser definido explícitamente, como en ID, o en aquellos casos con datos insuficientes como para estimar en forma adecuada el costo final. La ventaja de un contrato cost-plus en comparación con un contrato de precio fijo se presenta cuando la calidad de largo plazo es mucho más importante que el costo – tal es el caso del programa espacial de US. La desventaja es que requiere supervisión y administración adicionales a fin de asegurarse de que sólo sean pagados los costos permitidos y de que el contratista ejerza un control global adecuado. El gobierno a veces tiene dificultades en predecir el costo de proyectos muy amplios. Michael Sullivan, director of compras y administración del abastecimiento de la GAO (Government Accountability Office de USA, <http://www.gao.gov/>) considera que los contratistas simplemente no deberían hacer ofertas en cuestiones de riesgo elevado, como los proyectos de ID, si fueran operados bajo estructuras contractuales a precio fijo. Si se clasifican los productos y servicios del sector de investigación, resulta dominado por los contratos cost-plus como se espera también en tareas menos predecibles de investigación.

techos tarifarios (*price-cap regulation*)<sup>49</sup> al contratista se le permite quedarse con todas las ganancias, pero también debe soportar todo el costo de que sus ganancias queden ubicadas por debajo del costo del capital. A este tipo de sistemas se lo denomina esquema de incentivos de alto poder.<sup>50</sup> Con participación en los beneficios, el operador se queda con una parte menor que el 100% de la diferencia entre sus ganancias y el costo del capital. Los esquemas en que el contratista sólo percibe una pequeña fracción son denominados esquemas de incentivos de bajo poder.

Otro enfoque usado por los reguladores es permitir que el operador se quede con la diferencia entre sus ganancias y su costo del capital por algún tiempo antes de ajustar globalmente sus niveles de precios. Este método es llamado *retraso regulatorio* (*regulatory lag*). La regulación mediante tasa de retorno incorpora típicamente el retraso regulatorio utilizando años de prueba históricos, un sistema mediante el cual los niveles de precio que siguen a la revisión de precios se basan en los costos incurridos un año antes. El tiempo que transcurre desde que se incurre en tales costos y el momento en que los precios son revisados es el retraso regulatorio. En el Reino Unido los reguladores usan el retraso regulatorio cuando están a la espera de una revisión de precios comprometida y antes de establecer senderos de deslizamiento a fin de alinear la tasa de beneficio vigente con el costo del capital.<sup>51</sup>

Sin advertirlo, un regulador puede terminar produciendo ganancias o pérdidas mediante una mala estimación del costo del capital. Si la tasa de retorno permitida, estimada por los

---

<sup>49</sup> La regulación mediante price-caps fue inventada en los 1980s por el economista británico Stephen Littlechild y de ahí en más fue aplicada a todos los servicios británicos privatizados. Está en contraste con la regulación mediante tasa de retorno, por la cual a las empresas se les permite una tasa determinada de retorno sobre el capital, y con la regulación mediante los ingresos donde el ingreso total es regulado como  $v \cdot (\text{IPC} - X)$  (en el Reino Unido "RPI-X") según la fórmula empleada para fijar el precio del techo tarifario. Consiste en tomar la tasa de inflación, medida por el IPC (en el Reino Unido, el Retail Price Index, RPI) y restar los ahorros esperados de eficiencia  $X$ . El sistema fue pensado para otorgar incentivos de eficiencia, ya que todo ahorro por encima de la tasa  $X$  puede ser trasladado a los accionistas, al menos hasta que los techos vuelvan a ser revisados (habitualmente cada 5 años). Una parte central del sistema es que la tasa  $X$  no está basada solamente en la conducta de la empresa en el pasado, sino también en la conducta de otras empresas dentro de la industria:  $X$  está pensado como *proxy* de un mercado competitivo, en industrias que constituyen monopolios naturales. En la mayor parte de las industrias del Reino Unido, la eficiencia es obtenida mediante la comparación de monopolios naturales regionales y el uso de un método de productividad total factorial. En el caso de las telecomunicaciones, Ofcom descansa en la utilización de comparaciones internacionales. Aparte del Reino Unido, y en particular en telecomunicaciones, varios países asiáticos implementaron metodologías de price-cap en los sectores recientemente privatizados. Argentina privatizó sus empresas públicas más importantes utilizando un método de regulación de precios similar, pero que actualmente ha quedado sin aplicación dado el congelamiento tarifario aplicado por el gobierno nacional.

<sup>50</sup> Un buen ejemplo de los incentivos de alto poder son los introducidos por el gobierno de Chile en la Administración Pública. En 1998 se introdujo un esquema de incentivos por remuneraciones otorgados a los funcionarios del Gobierno Central en la medida que lograran metas y objetivos previamente establecidos. Hasta ese año la estructura de las remuneraciones de los empleados públicos estaba compuesta por asignaciones fijas a todo evento que no estaban ligadas al desempeño (como actualmente en nuestro país). Ver Miguel Ángel Cornejo Rallo, Gestión Pública, Incentivos y Remuneraciones en Chile, Polytechnical Studies Review, 2009, Vol. VII, nº 11. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=19424&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=19424&Itemid=0)

<sup>51</sup> Un sendero de deslizamiento es un período de transición a lo largo del cual se producen cambios graduales de los precios que permiten el alineamiento de las ganancias y del costo del capital.

reguladores, es mayor que el costo real del capital, el operador tendrá un incentivo a aumentar sus retornos a los accionistas aumentando sus inversiones.

*El efecto Averch-Johnson* Cuando la tasa de retorno permitida es mayor que el costo real del capital, la tendencia del operador a comprometer un monto excesivo de capital en su emprendimiento a fin de aumentar sus beneficios fue estudiada por Averch y Johnson.<sup>52</sup> Si la relación de beneficios/capital de una empresa está sujeta por la regulación a un determinado porcentaje, en ese caso hay incentivo para que la empresa invierta en forma excesiva a fin de aumentar sus beneficios. Ello va en contra del punto de eficiencia óptima que la empresa puede haber calculado, dado que un mayor beneficio siempre será deseado por encima del punto eficiente. La presencia de este efecto constituye una crítica muy conocida de la regulación mediante la tasa de retorno. Si el regulador se equivoca en la dirección opuesta, el operador tendrá un incentivo a sub-invertir.

La interpretación habitual es que el modelo de Averch-Johnson se concentra en controlar los beneficios monopolísticos mediante un mecanismo regulatorio que establece una tasa de retorno que la empresa puede ganar sobre el valor de sus acciones. Una interpretación alternativa es la de un mecanismo empleado en respuesta a información incompleta sobre las características de los costos o la demanda de la empresa. Averch y Johnson suponen que el beneficio, o flujo de caja, y el stock de capital de la empresa son observables y por lo tanto basan el mecanismo regulatorio sobre estas dos variables. Si son observables, es natural considerar que el regulador controla directamente los beneficios como una función del capital que la empresa utiliza, o bien que los controla de modo indirecto mediante la tasa de retorno que se permite ganar a la firma. La fijación del precio y las decisiones de compras de factores son delegadas a la empresa. Por lo tanto, una condición suficiente para que la empresa participe en este juego regulatorio es que la tasa de retorno permitida sea al menos tan alta como el costo del capital que enfrenta.

Veamos el modelo de una empresa que elige su stock de capital  $k$  y su insumo laboral  $L$  a un precio que iguala la cantidad demandada con el producto resultante  $q$ . La función de producción  $q = G(k, L, \theta)$  está especificada incorporando un parámetro tecnológico  $\theta$  que la empresa conoce pero el regulador ignora (asimetría informativa). El beneficio de la empresa es:

$$\pi = R(q) - wL - rk,$$

donde  $R(q)$  es el ingreso total resultante,  $w$  el precio del trabajo, y  $r$  el costo del capital. Con la formulación de Averch-Johnson, el ingreso viene dado por  $R(q) = P(q)q$ , donde  $P(q)$  es la función inversa de demanda. Con esta estructura de precios, la regulación no podrá alcanzar el óptimo primario de eficiencia cuando la tecnología tenga rendimientos crecientes a escala (situación típica de varias industrias reguladas). El estándar relevante del modelo Averch-Johnson es, luego, la eficiencia en sentido de un *second-best*.

<sup>52</sup> Averch, Harvey and Johnson, Leland L. (December, 1962), Behavior of the firm under regulatory constraint, American Economic Review, Vol. 52:5. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=19425&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=19425&Itemid=0)

Regular en el modelo de Averch-Johnson significa especificar una tasa de retorno permitida  $s$  aplicada al stock de capital a fin de restringir los beneficios de la empresa.<sup>53</sup> O sea,

$$\pi = P(q)q - wL - rk \leq (s-r)k.$$

El segundo miembro representa el exceso de rendimiento ( $s > r$ ) que el regulador le permite a la empresa al acceder a los mercados de capital.<sup>54</sup>

Los incentivos creados por la regulación Averch-Johnson son evidentes en esta inecuación. Como las decisiones de precio (o de cantidad producida) y de insumo factorial son delegadas a la empresa, ésta maximizará beneficios eligiendo el stock de capital  $k$  más alto posible, de modo de alcanzar el beneficio permitido  $sk$ . Intuitivamente, la firma desearía (a) tener un precio lo más bajo posible de su producto al efecto de poder emplear más capital, y (b) sustituir trabajo por capital de tal modo de emplear más capital para cualquier nivel de producto. Semejante sustitución incrementa los costos, lo que requiere un precio más elevado del producto y reduce el capital que puede ser empleado.

A fin de determinar los insumos factoriales óptimos, es conveniente re-expresar la función de beneficios en términos de la función de requerimientos de trabajo  $L(q, k, \theta)$  como

$$q \equiv G(k, L(q, k, \theta), \theta).$$

La función lagrangiana  $L$  del problema de la empresa, consistente en maximizar  $\pi$  sujeto a la restricción sobre el beneficio es:

$$L = P(q)q - wL(q, k, \theta) - rk + \lambda [(s-r)k - (P(q)q - wL(q, k, \theta) - rk)],$$

siendo  $\lambda$  un multiplicador de Lagrange no negativo. Condición de primer orden para  $k$ :

$$-(1+\lambda)(wL_k + r) + \lambda(s-r) = 0,$$

donde  $L_k$  es la derivada parcial de  $L$  con respecto a  $k$ . El multiplicador de Lagrange  $\lambda$  es positivo si  $s$  se ubica por debajo de la tasa de retorno de monopolio. Luego,

$$L_k = -\frac{r}{-w} + \frac{\lambda(s-r)}{1+\lambda} > -\frac{r}{w}$$

La eficiencia requiere que  $L_k = -r/w$ , y por consiguiente la empresa utilizará más capital con relación a trabajo que lo que resulta eficiente dada la cantidad producida. Éste, es, en esencia, el resultado de Averch-Johnson de sobre-capitalización.

Este modelo regulatorio predice que existirá ineficiencia técnica así como en la asignación de recursos. En primer lugar, la empresa empleará demasiado capital con relación al

<sup>53</sup> Fíjense que esto implica suponer que el regulador conoce el costo del capital o al menos una cota máxima del mismo.

<sup>54</sup> La segunda restricción también puede escribirse en términos del flujo de caja de la empresa  $P(q)q - wL$  como  $P(q)q - wL \leq sk$ , que hace evidente que el regulador puede observar tanto el flujo de caja como el stock de capital de la empresa.



trabajo por lo que produce. En segundo término, como la producción es ineficiente, el precio requerido será demasiado elevado. Estas ineficiencias provienen de un regulador que sólo es capaz de observar los beneficios y el stock de capital o que sólo tiene autoridad para limitar los beneficios de la empresa.

Permitirle al contratista tener beneficios o pérdidas adicionales traslada riesgo de los consumidores a los accionistas. Si las ganancias del contratista se mantienen en línea con su costo del capital, los beneficios serán estables, pero cambiarán los precios que pagan los usuarios por ajustarse a los cambios del mercado. En ese escenario, los consumidores al menos terminan soportando alguna porción del riesgo comercial. En el otro extremo – regulación pura por precios – los accionistas deben soportar todas las fluctuaciones de las ganancias del negocio, de manera que terminan soportando la mayor parte del riesgo. En general, se prefiere que sean los accionistas quienes soporten el riesgo porque están en mejor posición que los consumidores para diversificar su riesgo creando carteras de inversión diversificadas. Más aún, a veces los reguladores utilizan escalas deslizantes que introducen en forma paulatina los cambios de precios a lo largo del tiempo, a fin de atenuar los impactos de los precios sobre los consumidores o de distribuir el riesgo entre consumidores e inversores.

Si el regulador utiliza tanto a la competencia como a la regulación de incentivos a fin de limitar las asimetrías de información y de objetivos, y la regulación de incentivos incluye elementos de regulación de tasa de retorno, entonces el operador (el agente regulado) dispone de un mecanismo para trasladar costos de sus operaciones no reguladas hacia sus operaciones reguladas. Ello aumentará su beneficio total otorgándole una mayor participación de mercado en el segmento competitivo y un riesgo decreciente. Los reguladores tratan de enfrentar este problema empleando técnicas de separación contables más sofisticadas.

## 6. La Regulación pública del sector privado

El tema regulatorio es harto importante, tanto en la organización de ciertas industrias – como la financiera – así como en la comprensión de los instrumentos necesarios para enfrentar fallas del mercado de una economía capitalista. Hay un libro de FIEL, *La Regulación de la Competencia y de los Servicios Públicos* (1998), del cual les recomiendo estudiar dos capítulos.<sup>55</sup>

Ahora nos dedicaremos al Capítulo 1 (Mercados Competitivos, desempeño e intervención pública). En particular, cómo justificar la intervención del gobierno en una economía capitalista. Sabemos que un argumento típico de la economía del bienestar es que los fracasos del mercado requieren la intervención del gobierno. ¿Qué significa un fracaso del mercado, y cómo podemos evaluar los argumentos a favor o en contra? Esta definición ha sido tratada por muchos economistas en los casos particulares de economías y deseconomías externas, información asimétrica, relaciones de principal-agente, etc. Lo que es objetable no es la aserción de que un mercado libre presente fallas, sino que la misma expresión *fracaso del mercado* constituye una definición persuasiva, que parece decir mucho más que lo que dice realmente al utilizar la palabra emotiva “fracaso”. Hay

<sup>55</sup> [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_content&task=view&id=29&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=0). Me he basado en buena medida aquí en las tesis de Gil Guillory, *What Are You Calling Failure?*, Ludwig von Mises Institute, May, 2005. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=19427&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=19427&Itemid=0)

gente que cree que si se ha demostrado un fracaso del mercado, la intervención gubernamental es un *fait accompli*. El problema no radica en una descripción correcta de un mundo imperfecto, sino en el término “fracaso del mercado” tal como es habitualmente usado. En esta sección se hará una inquisición crítica del término, se sugerirá una definición alternativa, y se analizará lo que resulta menester a fin de demostrar un caso de verdadero fracaso del mercado.<sup>56</sup>

En sentido general, un fracaso tiene lugar cuando las acciones no tienen los efectos esperados. Por ejemplo, un ingeniero fracasa cuando su diseño no es razonable. ¿Pero qué cabe decir de una institución? ¿Qué significa que un gobierno, o un negocio, o un mercado, fracasen?

Los gobiernos son organizaciones con fines pre-establecidos, tales como impartir justicia y asegurar la tranquilidad de la población. Si, pese a sus acciones, estas organizaciones no imparten justicia, o no preservan la tranquilidad doméstica, luego puede decirse que fracasan. Como la gente común, los gobiernos a veces tienen éxitos y a veces fracasos. El objetivo de una empresa, considerada como institución económica, es obtener beneficios. Si la empresa, pese a sus esfuerzos, no lo logra, está fracasando.

El fracaso de una institución puede ser intermitente o crónico. Si una empresa fracasa en forma crónica, sus propietarios habitualmente deben disolverla o se ven obligados a la quiebra. Esta disolución debe ser denominada fracaso comercial, si bien implica toda una cadena de fracasos. Si un gobierno fracasa en forma crónica en alcanzar sus objetivos, es una situación que debe ser tipificada como fracaso del gobierno.

Un mercado, aunque sea una institución social, no constituye un fenómeno consolidado. El mercado no tiene una constitución escrita, ni lista de miembros. Según una expresión memorable de Adam Smith, es el *sistema simple de la libertad natural (the simple system of natural liberty)*. Lo que los actores buscan en un mercado cambia según la persona: tal precio puede parecerle alto a un comprador, o bajo a un vendedor, tratándose de una preferencia subjetiva. Al no ser una institución monolítica, un mercado no tiene un único conjunto de objetivos en función de las cuales cabría comparar su performance. Debemos hilar más fino.

El uso más misterioso de la expresión fracaso del mercado se refiere a una comparación con un mundo teórico imposible. Por ejemplo, fracaso del mercado ha sido usado para describir resultados del hecho de que la transmisión de información es costosa e

---

<sup>56</sup> En general, es tradicional que la izquierda argumente que un sistema de derechos de propiedad individual es un problema en sí mismo, y que los recursos deben ser asignados de otro modo diferente al mercado (por ejemplo por elección democrática, por un planificador central o por un grupo planificador democráticamente elegido y responsable ante los electores). El concepto de fracaso del mercado de muchos marxistas difiere del sentido habitual de ineficiencia económica. Para el pensamiento de izquierda el mercado siempre tiene resultados democráticamente indeseados; dicho de otro modo, la solución preferida es diferente de la alcanzada mediante reglas de mercado. Luego la izquierda considera a los fracasos de mercado inherentes a cualquier economía capitalista basada en la propiedad de los medios de producción, al igual que otros fenómenos como las crisis cíclicas inherentes al funcionamiento general del capitalismo. Así aunque la izquierda argumenta a favor de abolir ciertas relaciones capitalistas, con frecuencia no contempla argumentos basados en los fracasos de mercado, ya que no contempla que mercados perfectos sean un fin deseable o razonable. Tradicionalmente el marxismo ve a la explotación capitalista y a las crisis económicas como sucesos que existen también en los mercados perfectos.

---

imperfecta (costo de transacción); que los consumidores no siempre saben si un bien o servicio en particular satisfará sus necesidades (información imperfecta, asimetría de información); que sus decisiones presentes afectarán a sus decisiones futuras (dependencia del camino); que existen economías externas (externalidades y la teoría de los bienes públicos); que existe el fraude, el default e incumplimientos entre compradores y vendedores (de nuevo, información imperfecta y asimetría de información), y otros estados descriptivos de las cosas.

La naturaleza subjetiva de los bienes y el carácter empresarial de la acción humana deben informarnos sobre el término fracaso del mercado. No sirve decir que los autos no son suficientemente seguros, o que las tarifas eléctricas están muy bajas, o que la disponibilidad de vacunas antigripales es insuficiente. La seguridad apropiada de un auto, el precio correcto de la electricidad y la disponibilidad apropiada de vacunas son temas subjetivos. Aunque nos pongamos de acuerdo, por ejemplo, en que la disponibilidad de vacunas es demasiado baja, pueden surgir cuestiones acerca de si es un fracaso intermitente o crónico (el último constituye el más importante en el análisis económico.)

Si la expresión fracaso del mercado significa algo útil, es porque hay defectos fundamentales de capacidad humana en obtener ciertos bienes mediante las instituciones voluntarias (en lugar de las que ejercen coacción). Según esta definición, fracaso del mercado es un sinónimo de intervención del gobierno. Esta definición nos permite trasladar el análisis al análisis institucional. Puede existir una brecha entre diversos tratamientos. Si se aprecia una deficiencia del mercado libre en comparación con algún estándar, existe la posibilidad de que la intervención del gobierno pueda mejorar el estado de cosas. Pero hay tres dificultades importantes cuando nos movemos de las imperfecciones del mercado hacia el fracaso del mercado.

*Obstáculos* En primer término, los gobiernos son monopolios y – en general – las empresas no. De tal manera que, si un gobierno fracasa en forma crónica en reducir el número de pobres, a esto cabe llamarlo apropiadamente un fracaso del gobierno. Pero si una empresa particular fracasa, no se trata de un fracaso del mercado. Porque aunque hayan sido varias las empresas que utilizan un modelo comercial particular que fracasaron, no se trata de un fracaso del mercado. En ambos casos, lo único que fracasó fue el modelo comercial. El hecho de que un modelo comercial determinado se haya demostrado como no rentable en permitir disponer de cierto bien, no significa que no exista un modelo comercial que sí podría hacerlo. Si se propusiera un único modelo comercial que nunca fue experimentado en el mundo real, sobre todo si puede ser considerado razonablemente sólido, entonces quedaría abierta la cuestión del fracaso del mercado en un sentido real.

Hay dos fallas lógicas menores vinculadas cometidas por los defensores del fracaso del mercado. Una es suponer que cualquier modelo comercial que exista habría sido o será ensayado. Otra es suponer que la acción del gobierno en el pasado fue la mejor respuesta posible frente a los problemas enfrentados. Hay una ironía en ambos errores, ya que imputan una acción sin comisión de errores a los empresarios en su sentido más amplio – un cargo levantado de forma no apropiada a los abogados del *laissez-faire*. Es bien sabido que una y otra vez los empresarios han entrado en escena usando nuevos modelos comerciales no ensayados con anterioridad. En segundo término, lo que es más importante, es que debe apreciarse plenamente la doctrina del valor subjetivo. No existe un argumento general para preferir una cierta cantidad de un bien con respecto a otro. Para que la disponibilidad de vacunas sea más elevada, algún otro bien debe ser

sacrificado. Todo gobierno impone costos a algunas personas y beneficios a otras. En último término, debe formularse un argumento moral que sostenga que imponer tales costos a algunos en aras del beneficio de otros es lo correcto.

Para el caso mucho menos frecuente en que se sostiene que existe un beneficio neto para todos que sólo puede conseguirse mediante una institución coactiva, debemos explicitar si aplicamos una ética consecuencialista o utilitaria, pero también debemos pisar terreno firme cuidadosamente, ya que el valor subjetivo nos informa que hay todo tipo de costos que a menudo se nos escapan de la percepción. En tercer lugar, la realidad debe ser examinada a corto y largo plazo.<sup>57</sup> Debe demostrarse que las estructuras institucionales internas de los sistemas voluntarios versus los coactivos se auto-regularán y evolucionarán a través del tiempo manteniendo la ventaja de los últimos. Una vez que se ha argumentado a favor de la intervención, ¿qué organismo regulatorio se creará y en qué medida será diferente de la intervención ideal?

¿Actuará el organismo regulatorio en función del interés público, o en su interés propio, según la teoría de *public choice*, o según los intereses del regulado, como en la *teoría de la captura*?<sup>58</sup> Si hoy existe un caso sólido de intervención del gobierno, ¿se mantendrán los factores objetivos sobre los cuales se asienta? Es muy probable. Cuando el caso para una intervención deje de ser fuerte, o cuando haya una estructura muy diferente, ¿se adaptará el aparato regulatorio de manera apropiada, o se quedará tranquilo en la

<sup>57</sup> Consecuencialismo: teorías morales que sostienen que las *consecuencias* de una acción particular son las que constituyen la base de cualquier juicio moral válido sobre esa acción. Luego, desde un punto de vista consecuencialista, una acción moralmente correcta es la que produce un buen resultado o consecuencia. El utilitarismo es la idea de que el valor moral de una acción sólo está determinado por su contribución a la utilidad total, es decir su contribución al bienestar sumado de todas las personas. Por lo tanto, puede verse al utilitarismo como una forma de consecuencialismo, donde el valor moral de una acción queda determinado por su resultado – *el fin justifica los medios*.

<sup>58</sup> Decimos que estamos en una situación de captura cuando los burócratas o los políticos, que se supone actúan a favor del interés público, terminan actuando sistemáticamente con el fin de favorecer intereses creados particulares. Esta teoría está asociada con el premio Nobel George Stigler. La teoría de la elección pública sostiene que la captura es inevitable, dado que los intereses creados tienen una apuesta financiera concentrada en resultados de las decisiones políticas, asegurando así que hallarán los medios – directos o indirectos – para capturar a los tomadores de decisión. Esta inevitabilidad de la teoría de la elección racional a algunos economistas les parece excesivamente pesimista; otros, en cambio, argumentan haber observado claros indicios de captura. Hay una teoría alternativa, que afirma que en realidad la captura opera en dirección opuesta, ya que los gobiernos utilizan sus privilegios sobre ciertos grupos de intereses como una excusa para controlarlos y obligarlos a servir a los objetivos de los políticos y de los burócratas. Otros mantienen una posición aún más extrema, sosteniendo que lo anterior es excesivamente optimista, y sostienen que en realidad nadie sale beneficiado con la redistribución política, ya que la competencia, eventualmente, termina eliminando cualquier beneficio que resulte de la actividad política y que los esfuerzos totalmente improductivos que debe hacer la gente a fin de sacar su tajada en la torta terminarán absorbiendo la mayor parte de la renta y se perderá para todos la riqueza redistribuida. Otros economistas han generalizado y expandido la teoría de Stigler de la captura regulatoria. Jon Hanson & David Yosifon (2003), en *The Situation: An Introduction to the Situational Character, Critical Realism, Power Economics, and Deep Capture*, 152 U. Pa. L. Rev. 129, [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=19439&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=19439&Itemid=0) sostienen que los organismos regulatorios pueden ser capturados por intereses corporativos poderosos y argumentan que todas las instituciones, desde los medios de comunicación hasta la cultura popular, pueden ser capturadas por intereses corporativos, fenómeno que denominan “captura profunda”. Estos temas serán tratados en los capítulos XVIII y XIX.

oscuridad, y en su lugar peleará con uñas y dientes por el status quo y su legitimación? En el cálculo deberían ser captados los costos de semejante aparato regulatorio injustificado. Resumiendo: *Si uno defiende el caso del fracaso del mercado, es necesario demostrar cómo las estructuras de incentivo y las restricciones dan lugar a peores resultados en instituciones voluntarias cuando son comparadas con una institución específica altamente coactiva.* Además, debería mostrarse que esta institución específica coactiva será la adoptada por el gobierno, y que la evolución razonable de las instituciones no dará como resultado un fracaso crónico del gobierno.<sup>59</sup>

## 7. Comedia sobre la Electricidad

Hemos pasado revista a tres tipos de intervenciones del gobierno en la economía de los mercados: la intervención a fin de resolver un fracaso del mercado, las compras del sector público, y la regulación pública del sector privada. En las tres hemos apreciado los riesgos de la intervención estatal. Ahora analizaremos un sector de la economía privada que requiere una intervención particularmente inteligente del estado: el sector eléctrico.

Éste es un sector clave de la economía argentina, en el cual se pasó en la década de los 1990s de la centralización de las decisiones a una desintegración vertical, una experiencia poco comparable con la de otros sectores productivos. Los sectores Eléctrico, de Aguas Corrientes y de Telecomunicaciones han sido considerados tradicionalmente como “monopolios naturales” y a fin de evitar que exploten su “poder de mercado”, su producción fue puesta históricamente en manos de Empresas Públicas (EPs). Estas industrias suelen estar integradas verticalmente, aunque algunas de sus actividades sean potencialmente competitivas. En tales casos es necesario *desempaquetar* sus servicios mediante el acceso de empresas competitivas a los segmentos monopolísticos que originan los cuellos de botella.<sup>60</sup> Pueden seguir las pautas de funcionamiento de esta regulación mediante la lectura del capítulo 13 (“La Regulación del Sector Eléctrico”) del libro de 1998 de FIEL ya mencionado. Pero en lugar de seguir esa exposición, aquí vamos a tomar como base otro documento que escribí en forma conjunta con el Ing. Carlos Carman, que hemos intitulado *Cables Sueltos* y presentado en la Reunión Anual de la AAEP del año 2003, porque es más divertido. El documento ha sido escrito como una *comedia teatral* en la cual actúan tres personajes principales: el supuesto Ministro de Obras y Servicios Públicos, su Secretario de Energía y un asesor.

La acción requiere que apreciemos cómo es la red eléctrica de la provincia de Buenos Aires, representada en el plano de la página 39.

La obra dice lo siguiente: El Ministro está sentado frente a su escritorio, sobre el que se encuentran dispersos ejemplares de varios diarios de la capital. En la portada de uno de ellos puede leerse **RIESGO DEL SISTEMA ELECTRICICO – PODRIAN ENFRENTARSE NUEVOS CORTES EN LOS PROXIMOS MESES ANTE EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA.** En otro diario aparece, en

<sup>59</sup> Para una versión complementaria, véase mi Teoría Económica y Reforma del Estado, en FIEL (1987) El Fracaso del Estatismo, Una Propuesta para la Reforma del Sector Público Argentino, Sudamericana-Planeta. <http://ebour.com.ar/pdfs/Teoria%20Economica.zip>.

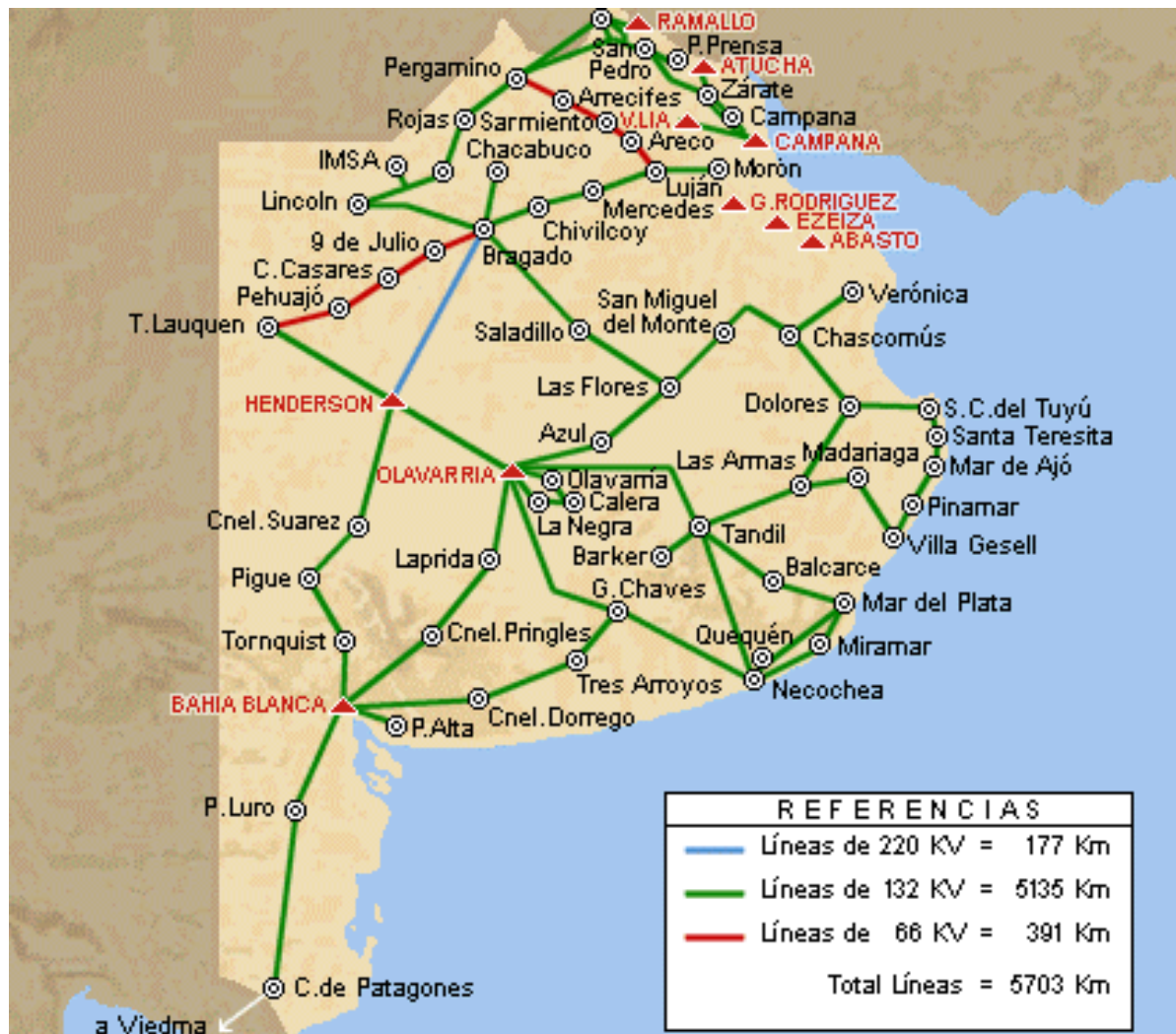
<sup>60</sup> A fin de apreciar las características generales de la regulación en industrias de infraestructura, como la electricidad, pueden leer una Conferencia de Eytan Sheshinski realizada en México sobre Regulation of Private Infrastructure Industries, 1998. [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=8070&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=8070&Itemid=0)

primera plana, la fotografía de vecinos en Mar del Plata, gesticulando en forma ofuscada por los cortes de energía eléctrica sufridos durante la última semana. El Ministro parece deprimido. Se pone de pie y empieza a caminar por su oficina, como tratando de encontrar una pista para resolver el problema que enfrenta. Se dirige hacia un mapa que cuelga al costado de su escritorio, sobre una pared revestida de madera de color oscuro. El mapa corresponde a la provincia de Buenos Aires. En él aparecen señaladas las ciudades principales de la Provincia y, con trazo grueso, las líneas de alta tensión que conforman la red de transporte de electricidad en el ámbito de esa Provincia.

Entonces se pone a leer un viejo prospecto de la privatización que dice: *Marco Regulatorio... segmentación vertical... Mercado Eléctrico Mayorista. A él concurren libremente los generadores, distribuidores, transportistas y grandes usuarios de energía. La Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista, o CAMMESA, es responsable de la programación y la operación del despacho de cargas...*

*El nuevo sistema ha facilitado un crecimiento considerable del número de agentes y operadores del mercado, así como también la incorporación de modernas tecnologías, una mejora significativa en la calidad del servicio, en la eficiencia del sector y el desarrollo de una rica ingeniería contractual que complementó las operaciones cursadas en el mercado spot o de contado. ¡Irónico! Me gustaría saber qué escribirían hoy al leer las noticias de ayer [los vecinos de Mar del Plata estaban en estado de sesión permanente por los cortes de energía experimentados]. A ver... ¿dónde está el párrafo sobre la privatización? Acá está: A efectos de privatizar ESEBA, prestataria del servicio eléctrico, la provincia de Buenos Aires procedió también a la elaboración de un Marco Regulatorio similar al Nacional y a la separación de las actividades de generación, transporte y distribución de la energía eléctrica. A partir de 1997, TRANSBA S.A. se convirtió en concesionaria del transporte de electricidad en la provincia, asumiendo la responsabilidad de la operación y el mantenimiento de la red de 132 kV, algunas instalaciones de 66 y 220 kV, exceptuando las redes de la zona próxima a la ciudad de Buenos Aires que ya estaban concesionadas a EDENOR S.A., EDESUR S.A. y EDELAP S.A. TRANSBA es propietaria de 76 estaciones transformadoras con una capacidad de transformación de 4473 MVA, así como también de 5900 km de líneas de transmisión (220 KV, 132 KV y 66 KV) y de 473 puntos de conexión... Estas líneas abastecen una demanda de 9800 GWh/año con una potencia estimada de 1600 MW. Los principales equipos generadores conectados directamente al sistema de transmisión son las centrales termoeléctricas Luis Piedrabuena, Necochea, Mar del Plata, San Nicolás, Villa Gesell y Mar de Ajó, que totalizan unos 1000 MW. Otros importantes generadores térmicos y nucleares de la Provincia están directamente conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN)." Ajá, aquí están los datos sobre la concesión: "95 años... primer período de gestión de 15 años y subsiguientes de 10 para actuar dentro de la Región Eléctrica Buenos Aires... El transporte es un servicio público que involucra el mantenimiento y la operación de las instalaciones existentes al momento de la concesión, así como también de las ampliaciones incorporadas con posterioridad... Por la prestación de sus servicios percibe cargos regulados integrados por un ingreso por conexión, que percibe por operar y mantener todo el equipamiento de conexión, dedicado a vincular a sus usuarios con el sistema de transporte; otro ingreso por operar y mantener el equipamiento dedicado a vincular entre sí los nodos del sistema de transporte; y un ingreso por las pérdidas de transporte (igual a la diferencia entre el valor de la energía recibida en el nodo receptor y el de la suministrada en el nodo emisor)... Nivel de calidad contractualmente establecido... si no se logra, TRANSBA es penalizada a favor de los*

usuarios afectados... La concesión de TRANSBA fue ganada por TRANSENER en la correspondiente licitación."



El mapa en la oficina del Ministro de Obras y Servicios Públicos

Entonces aparece el Secretario de Energía y le comenta que "justamente estaba pensando en los problemas que hay en la Provincia, fijate que el tema de la transmisión eléctrica es uno de los más complejos de un sistema eléctrico. Ayer recibí un libro que acaba de salir en Estados Unidos sobre la complejidad técnica que plantea y que todavía no está totalmente resuelta. En el fondo, el problema es que no ha existido suficiente inversión en el segmento de la transmisión; como el sistema de transmisión tiene economías de escala parece que los proyectos de inversión pueden tener rentabilidad y sin embargo no encontrar eco en el sector privado. Te comento que la gente de la Provincia ya está tomando cartas en el asunto, porque las distribuidoras y cooperativas han conformado hacia fines de 1999 un organismo regional, el FREBA [Foro Regional Eléctrico de la Provincia de Buenos Aires], que funciona como una organización sin fines de lucro. Parece que está abierta a todos los distribuidores, cooperativas y grandes usuarios industriales de la provincia."

Pero el Ministro no es tonto. “Qué interesante, che. El único detalle que no llego a captar es la necesidad de armar ese club. Al fin y al cabo, los productores de soja no se tienen que poner de acuerdo entre sí. Ah, y te recuerdo que el padre de la economía Adam Smith solía decir que los arreglos entre productores siempre terminan mal para los consumidores. No sé, esto es cada vez más complicado para mí. Tal vez debería haber aceptado el cargo de secretario de agricultura que me habían ofrecido inicialmente...”

El Secretario argumenta lo siguiente: “Lo que vos no estás teniendo en cuenta es que el mercado eléctrico no tiene nada que ver con los mercados comunes.<sup>61</sup> Para empezar, no hay mercados que permitan precios para todas las contingencias futuras. Es decir, son incompletos. Además, los eléctricos son mercados no competitivos en general, aunque con la privatización realizada en 1992 la generación ha mejorado muchísimo en cuanto a su capacidad competitiva. Hay que tener en cuenta que la potencia no puede ser monitoreada en forma perfecta y que es muy costoso almacenar energía potencial. La transmisión, que es la madre del borrego, está limitada por factores operativos y ambientales. Ten en consideración que la demanda de energía es variable y que en general no responde demasiado a los precios spot (excepto para algunos grandes usuarios industriales). El control y medición en forma continua del consumo va a ser posible recién dentro de algún tiempo.

“Además, las economías de escala, las barreras a la entrada y la propiedad oligopólica llevan a que a largo plazo la competencia dentro del sistema sea imperfecta. A mediano plazo, la producción es capital-intensiva y hay tiempos de puesta en marcha de nuevos emprendimientos que suelen requerir bastante tiempo. Ni qué hablar del corto plazo, en que, a los factores mencionados, tienes que agregar las limitaciones técnicas de la oferta y las bajas elasticidades de la demanda. Por si esto fuera poco, las transferencias de potencia se complican porque en un sistema de transmisión de corriente alternada los flujos no pueden ser dirigidos. Tal vez vos no tienes demasiado frescos tus conocimientos de física, pero recuerda que los flujos se producen siempre, entre los puntos de inyección y extracción, en proporción inversa a la impedancia.<sup>62</sup> En consecuencia, hay flujos en loop

<sup>61</sup> Será de utilidad definir algunos conceptos aplicados en los circuitos eléctricos para la discusión que sigue. Un *circuito* es un camino cerrado de material conductor que permite a los electrones un flujo continuo, sin principio ni fin. *Tensión* es la medida de la diferencia de energía potencial de un material entre dos lugares. *Resistencia* es la medida de oposición a la corriente eléctrica. Un *cortocircuito* es un circuito eléctrico que no ofrece resistencia al flujo de electrones. Un *circuito abierto* es un circuito en que la continuidad ha sido interrumpida. Por oposición, un *circuito cerrado* tiene continuidad. Un *switch* es un procedimiento para abrir o cerrar un circuito bajo condiciones controladas. *Potencia* es la medida de cuánto trabajo puede ser hecho por unidad de tiempo, y es medida usualmente en "caballos de fuerza". La potencia eléctrica se mide en watts, calculados mediante la fórmula  $\text{potencia} = \text{tensión} \cdot \text{corriente}$ . Un caballo de fuerza equivale a 745.7 watts. La *ley de Joule* establece que la potencia es igual al producto del cuadrado de la tensión por la resistencia. Una *carga* es un aparato que realiza alguna tarea útil mediante el uso de potencia eléctrica. La *polaridad* de la tensión a través de un componente resistivo está determinada por la dirección del flujo de electrones que pasa a través del componente: negativa si entra, positiva si sale. La *conductancia* de un material es la recíproca de la *resistencia*, y es medida usualmente en mhos o siemens. Los *circuitos en serie* dividen a la oferta total de tensión según las resistencias. La *ley de tensión de Kirchhoff* establece que la suma algebraica de las tensiones de un circuito debe ser cero. Los *circuitos en paralelo* dividen a la corriente del circuito entre las ramas individuales, siendo la relación inversamente proporcional a la resistencia. La *ley de corrientes de Kirchhoff* establece que la suma algebraica de toda la corriente que entra y sale de un nodo debe ser igual a cero. (T. R. Kuphaldt, *Lessons in Electric Circuits*, 2003).

<sup>62</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Impedancia>



que están más allá de las posibilidades de control del operador y ocasionan problemas importantes en la administración de una red de transmisión. Debido al comportamiento de la energía eléctrica, explicado por las leyes de Kirchhoff, la operación de la red es muy compleja y vulnerable a la inestabilidad. La salida de una línea o de un generador puede precipitar una crisis que se desarrolla mucho más rápidamente que lo que los restantes generadores pueden compensar; otros problemas, como las deficiencias de tensión también requieren un monitoreo continuo y acciones suplementarias para ser corregidas. En general, hay sólo unos pocos minutos para que los automatismos y los controles de los generadores compensen los desequilibrios del sistema. La consecuencia económica más gravosa de estas externalidades y de los continuos requerimientos para balancear al sistema hace que no sea factible basarse solamente en los mercados spot para obtener los precios de equilibrio. Esto se debe en parte al carácter imperfecto de la competencia, cuando el operador requiere tipos especiales de recursos en forma inmediata y en ciertas localizaciones, pero fundamentalmente por la necesidad de una mayor y más rápida coordinación que la que el mercado puede proveer.”

Y sigue: “Tal vez viene bien diferenciar entre dos situaciones muy distintas. Si la demanda de energía a transportar verificada en una parte de la red es imputable a un subconjunto identificable de clientes, lo que permite cargar sin ambigüedad los costos marginales de operación y expansión del servicio de transporte, se está en presencia de una estructura de tipo *radial*. Un ejemplo de tal estructura es el diseño de la red de las principales líneas de transmisión de California, bajo control del Independent Operator of California (CAISO), en la cual, para dos localidades dadas de la misma red, hay exactamente un solo camino que el flujo de electrones puede recorrer. Esta es también la situación del transporte en muy alta tensión en Argentina y del transporte interprovincial en otras regiones del país.

“En cambio, en una estructura no radial o *mallada*, no existe la posibilidad de excluir del beneficio de un flujo de electrones a subconjuntos de usuarios, y el servicio de transporte pasa a ser un servicio colectivo con elementos de bien público. Esta es la situación que se presenta, justamente, en la red de transporte de la provincia de Buenos Aires. Fíjate en el mapa que está en la pared. Una demanda adicional de energía eléctrica en González Chaves da lugar a cargas adicionales en los nodos de Bahía Blanca, Tornquist, Pigué, Coronel Suárez, Henderson, Olavarría, Laprida, Coronel Pringles, Tres Arroyos, Coronel Dorrego y Punta Alta, para no mencionar sino a los puntos geográficos conectados al subsistema próximo a Bahía Blanca. Esto es explicado por las leyes debidas a Kirchhoff. Una estructura no radial obliga a una solución en forma simultánea de toda la transmisión y la distribución para alcanzar la optimalidad del sistema, aspecto que, curiosamente, vendría a requerir la reposición del grado de centralización de las decisiones que existía en la etapa pre-privatización (espero que no tengamos micrófonos ocultos en tu despacho, ¿no?).”

Aquí aparece el Asesor, de apellido Chávez, que acaba de venir de US donde estudió los problemas eléctricos que se presentaron en ese país.<sup>63</sup> Dice: “Estuve por Washington la

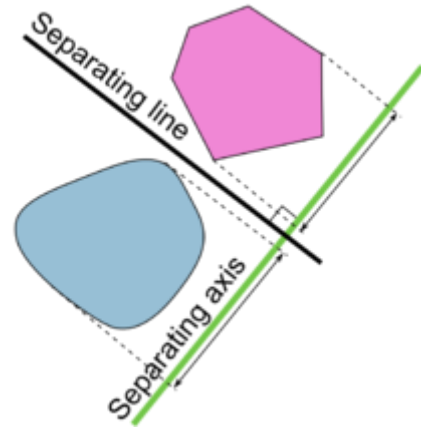
---

<sup>63</sup> El Ministro está preocupado con el Asesor: “Pero, ¿No fue en California que se armó ese lío tan grande con la electricidad? Me acuerdo que justo después de que se produjo la estampida de las tarifas eléctricas (allá por mayo del 2000) había gente que reclamaba que se terminara con el programa de desregulación, que había desembocado en un fracaso con precios mayoristas eléctricos con incrementos de más del 280% (en 2000) y del 180% (en 2001). ¡Y vos le venís a ofrecer un puesto de asesor!” Pero el Secretario de Energía trata de tranquilizarlo: “Tranquilo, che. Este es un técnico de primera clase, vas a ver. Además, ten en cuenta que en Estados Unidos hubo otras experiencias positivas en temas eléctricos. Acordate que el regulador apadrinó un

semana pasada, en un seminario que organizó el American Conference Institute destinado a analizar los problemas de implementación de lo que ellos llaman "locational marginal pricing", una técnica de fijación de los precios con gran potencial para las redes pero que todavía tiene desafíos bastante importantes de implementación." Justamente el tema le cae al Secretario como anillo al dedo, y a renglón seguido Ministro y Secretario aprovechan al Asesor para preguntarle cómo resolver los problemas que se están presentando, según el Secretario, a nivel de la transmisión de energía dentro del sistema.

Como si estuviera dando cátedra en la universidad, el Asesor se despacha con lo siguiente, que sume a los funcionarios políticos en un estado de perplejidad: "Así es, pero hay también otros fenómenos que hay que identificar.

Un problema típico que plantean estas tecnologías es analizado por la economía en términos de indivisibilidades. La existencia de tecnologías no convexas impone restricciones a la fijación de precios. Esto ha sido estudiado, en particular, por Herbert Scarf y O'Neill y otros. Ustedes sabrán que en lo que los economistas denominan "contextos no convexos" no es posible asegurar la existencia de precios que permitirían el equilibrio de mercado. Tales precios lineales surgen, naturalmente, del teorema del hiperplano de separación."



Y continúa: "Este resultado proviene de una propiedad geométrica básica de los mercados competitivos, y asegura la posibilidad de "separar", por así decir, el problema de cada uno de los agentes del mercado, de tal manera que cada uno debe concentrarse en resolver lo mejor que pueda su propio problema, sin que tenga que preocuparse por lo que están haciendo los otros. Cuando la tecnología que manejan es no convexa, ya no se puede estar seguro de esta propiedad.

"Sin embargo, la presencia de este tipo de contextos en la economía moderna es inevitable, como en el mercado de potencia eléctrica. Al elaborarse los precios de corto plazo (aplicables al día o la semana siguiente) surgen costos fijos como los de puesta en marcha (*start-up*) y apagado (*shut-down*) que plantean requerimientos mínimos de producción y que pueden constituir una fracción importante de los costos de generación. En esas circunstancias, no existen precios de la potencia que "sostengan" un equilibrio. El desajuste subsiguiente entre oferta y demanda plantea dificultades para todo intento de promover la eficiencia de los mercados.

"Un método para la obtención de estos precios en ausencia de convexidad ha sido propuesto por O'Neill y otros,<sup>64</sup> basado en los métodos de solución de programas lineales mixtos. En esta aproximación, se obtiene la solución óptima de un programa y, a continuación, las restricciones enteras son reemplazadas por los valores de la solución entera como restricciones de igualdad (o cortes) en el programa lineal. Este programa es resuelto al efecto de hallar las variables duales asociadas a las condiciones de equilibrio

---

esquema de desregulación estado por estado, del tipo "que florezcan miles de flores" y que en algunos estados, como en Nueva York y en Pennsylvania, Nueva Jersey y Maryland (el área referida usualmente como PJM) la cosa anduvo muy bien."

<sup>64</sup> El Asesor está citando el trabajo de O'Neill R., P. Sotkiewicz, B. Hobbs, M. Rothkopf y W. Stewart Jr (March, 2001) Equilibrium Prices in Markets With Nonconvexities.

de mercado y a las nuevas restricciones de igualdad. Estos precios sombra son utilizados como precios que sostienen el equilibrio. Los autores sostienen que este método podría ser utilizado, por ejemplo, por el administrador de un mercado de subastas, tomando como un caso posible el "operador independiente del mercado" que procesa subastas y calcula precios en mercados eléctricos de corto plazo en los Estados Unidos, ya que estos operadores suelen considerar subastas generadas en contextos no convexos. Un procedimiento basado en subastas de recursos compartidos es apto (bajo ciertas restricciones) para localizar un óptimo en una economía con conjuntos no convexos. Hogan y Ring han analizado la aplicación de estos mecanismos en el sector eléctrico. A tal efecto, dicen que los mercados eléctricos en tiempo real presentan básicamente unas fallas relevantes de convexidad, no muchas pero críticas, siendo lo fundamental el *problema del día siguiente* cuando los equipos deben ser comprometidos o mantenidos ociosos, para ser luego despachados según la configuración de las unidades. Voy a aprovechar el pizarrón ése para aclarar estos conceptos (se aproxima al pizarrón y comienza a escribir).

“Supongan que se dispone de ofertas subastadas de demanda y producción, con  $B_{it}(d_{it})$  como función de beneficios cóncava de la demanda del cliente  $i$  en el próximo período  $t$ ,  $C_{jt}(g_{jt})$  una función de costos convexa en términos de la generación del generador  $j$  en el período  $t$ ,  $S_j$  como costo de arranque del generador  $j$  y  $m_j$ ,  $M_j$  como los niveles de generación mínimo y máximo del generador  $j$  una vez comprometido. Todos estos indicadores son obtenidos a partir de una subasta competitiva. Adicionalmente, sean  $z_j$  la variable entera (0, 1) que modela la decisión de comprometer al generador  $j$ ,  $y_t$  el vector de carga neta en cada localización, tal que  $y_\varphi = \sum d_{it} - \sum g_{jt}$  para la localización  $\varphi$  ( $i, j \in \varphi$ ),  $L_t(y_t)$  las pérdidas en el período  $t$  para una demanda neta  $y_t$ ,  $K_t(y_t)$  las restricciones de transmisión correspondientes a una carga neta  $y_t$  en el período  $t$ , y finalmente  $R_{jt}(g_{jt}, g_{jt-1})$  las restricciones de ramping y otros límites dinámicos para el generador  $j$ . El problema de despacho es entonces el siguiente (*el Asesor escribe en un pizarrón colgado en una de las paredes*):

$$\begin{array}{ll} \text{Max} & \sum_{t=1} (\sum_i B_{it}(d_{it}) - \sum_j C_{jt}(g_{jt})) - \sum_j S_j z_j \\ \text{sujeto a} & L_t(y_t) + l^t y_t = 0, \text{ donde } l^t = (1 \ 1 \ \dots \ 1) \\ & y_t = d_t - g_t, \text{ para todo } t, \\ & g_{jt} \geq z_j m_j, \text{ para todo } jt, \\ & g_{jt} \leq z_j M_j, \text{ para todo } jt, \\ & R_{jt}(g_{jt}, g_{jt-1}) \leq 0 \text{ para todo } jt, \\ & K_t(y_t) \leq 0, \text{ para todo } t, \\ & z_j = 0 \text{ o } 1, \text{ para todo } j. \end{array}$$

“En este problema la falla de convexidad radica en las variables enteras. Suponiendo que la demanda es fija, que hay una única localización, un único período y en ausencia de restricciones de transmisión, este problema se reduce al siguiente problema de compromiso de mínimo costo y despacho:

$$\begin{array}{ll} \text{Min} & \sum_j C_{jt}(g_{jt}) + \sum_j S_j z_j \\ & g_{jt}, z_j \end{array}$$

$$\text{sujeto a} \quad \sum_j g_j = d$$

$$\begin{aligned} g_j &\geq z_j m_j, \text{ para todo } j, \\ g_j &\leq z_j M_j, \text{ para todo } j, \\ z_j &= 0 \text{ o } 1, \text{ para todo } j. \end{aligned}$$

“Para resolver el problema planteado por la falla de la convexidad, la solución de O'Neill et al. consiste en expandir el espacio de los "bienes" desde  $g$  hasta  $(g, z)$ . Consideren entonces la siguiente aproximación continua al problema anterior:

$$\text{Min}_{g_j, z_j} \quad \sum_j C_{jt}(g_{jt}) + \sum_j S_j z_j$$

$$\text{sujeto a} \quad \sum_j g_j = d$$

$$\begin{aligned} g_j &\geq z_j m_j, \text{ para todo } j, \\ g_j &\leq z_j M_j, \text{ para todo } j, \\ z_j &= z_j, \text{ para todo } j. \end{aligned}$$

“Esta formulación supone conocida la solución del problema "primal" en términos de las variables enteras, y nos permite obtener los precios sombra del problema "dual" de la siguiente manera. Si escribimos el costo marginal correspondiente al generador  $j$  como  $C'_j(g_j)$ , y a los parámetros de Lagrange de este problema como  $\lambda$  y  $\theta$ , entonces

$$\begin{aligned} p &= C'_j(g_j) - \lambda_j + \theta_j \\ \pi_j &= S_j + \lambda_j m_j - \theta_j M_j \\ \lambda_j &\geq 0, \theta_j \geq 0 \end{aligned}$$

“De esta forma, el precio de los bienes ( $p$ ) es un vector igual al costo marginal de producción más la renta sobre la capacidad de generación. El precio de un "ticket de compromiso"  $\pi_j$  resulta igual al costo de arranque menos la renta marginal sobre la capacidad correspondiente al estado de capacidad plena. Luego el problema descentralizado de optimización de cada generador es:

$$\text{Max}_{g_j, z_j} \quad p g_j + \pi_j z_j - C_j(g_j) - S_j z_j$$

sujeto a

$$\begin{aligned} g_j &\leq z_j M_j, \\ z_j &= 0 \text{ o } 1, \\ g_j &\geq z_j m_j \end{aligned}$$

y el trabajo de O'Neill et al. permite concluir que, con funciones de costos lineales a trozos para los generadores, la solución  $(g^*, z^*)$  es la solución óptima de este problema

descentralizado. Hogan y Ring han demostrado que el enfoque habitualmente seguido en varios mercados eléctricos, como el de New York, tiene características similares”, concluye triunfalmente el Asesor.

Pero aún no ha terminado: “Ahora es donde tenemos que visualizar el esquema institucional que ha sido aplicado en cada región para organizar el negocio de la transmisión. ¿Qué distorsiones pueden presentarse ante una descentralización errónea de la capacidad de transmisión? Déjenme mencionar algunos ejemplos.

Una está vinculada con un fenómeno asociado, la *paradoja de Braess*. Esta paradoja se presenta usualmente en las redes viales. Si en una red de transporte interconectada los usuarios eligen sus rutas al efecto de optimizar su costo privado, es posible que la red implique una sub-optimización a nivel del conjunto. Por ejemplo, es perfectamente posible que la adición de un arco a la red existente dé lugar a un aumento del costo total de transporte o, inversamente, que una supresión de un arco existente sea una mejora paretiana del sistema. La implicancia de esta paradoja para un sistema de transporte eléctrico es inmediata. Una política de inversiones que parte de un sistema que operativamente no está optimizado puede, así, tener un valor negativo para el conjunto de usuarios de la red.<sup>65</sup> En 1983 Steinberg y Zangwill plantearon condiciones necesarias y suficientes, bajo supuestos razonables, para que la paradoja de Braess tenga lugar en una red general de transporte cuando se agrega una nueva ruta. Como corolario, obtuvieron que resulta tan probable que la paradoja de Braess aparezca como que no. (El resultado se aplica a adiciones aleatorias más que planificadas de nuevas rutas). En Seúl, en Corea del Sur, se observó una aceleración del flujo de tránsito cuando se suprimió una autopista como parte del proyecto de restauración de Cheonggyecheon. En Stuttgart, Alemania luego de que se hicieron inversiones en la red vial en 1969, la situación del tráfico no mejoró hasta que una ruta recién construida fue cerrada al tránsito nuevamente. En 1990 la clausura de la calle 42<sup>th</sup> de Nueva York redujo el volumen de congestión en esa área.<sup>66</sup> ¿Qué me cuentan?

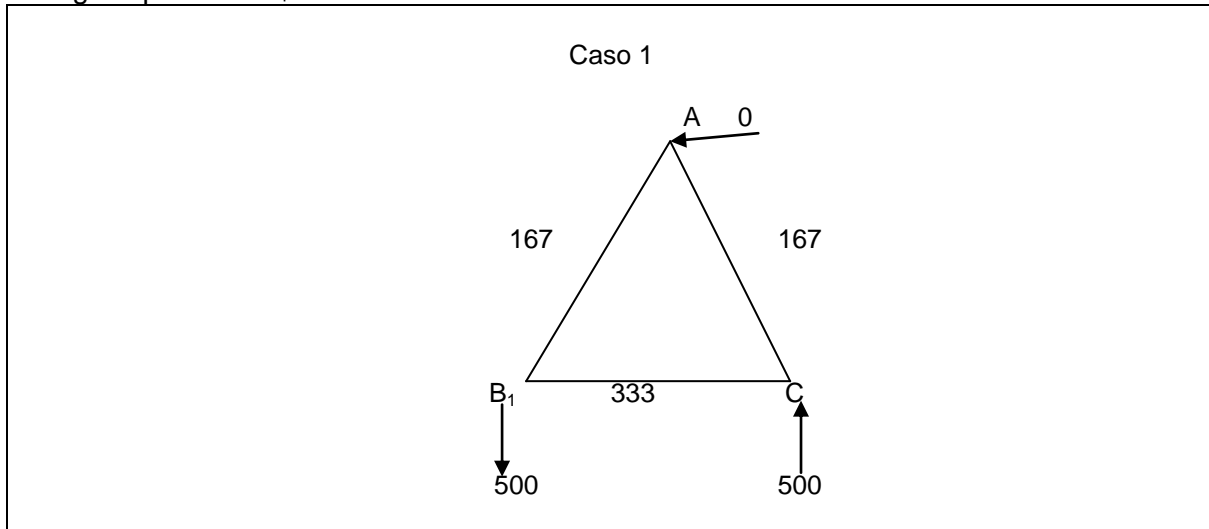
“Adicionalmente, la no direccionalidad del electrón (o, como es denominada en la literatura, el *loop flow*) da lugar a externalidades en la red de transmisión como moneda corriente. Esto hace complicado determinar a los beneficiarios de una ampliación o uso de la red, por lo cual se ha criticado el criterio de uso en forma general, con excepción del caso de las ampliaciones radiales.

---

<sup>65</sup> Esta paradoja, atribuida al matemático Dietrich Braess, afirma que la adición de capacidad adicional a una red, cuando las entidades que se mueven en la misma eligen de manera egoísta su camino, en algunos casos puede reducir la performance global. Ello se debe a que el equilibrio de ese sistema no es necesariamente óptimo. Dice así: *Para cada punto de una red vial, supóngase que hay un número dado de autos que tienen origen en algunos nodos y destino en otros. Bajo tales condiciones supóngase que se desea estimar la distribución del flujo de tráfico. Que una calle resulte preferible a otra no depende sólo de la calidad de la calle, sino también de la densidad del flujo. Si cada conductor toma la ruta que le parece más favorable, el tiempo total de traslado puede que no resulte mínimo. Más aún, una extensión de la red puede dar lugar a una redistribución de tráfico que dé lugar a mayores tiempos individuales de viaje.* El motivo es simple: el equilibrio de Nash de los conductores puede llevar a que todo intento de hallar una ruta mejor sea fútil, porque los demás conductores tendrían que cambiar sus rutas también para que se produzca una mejora.

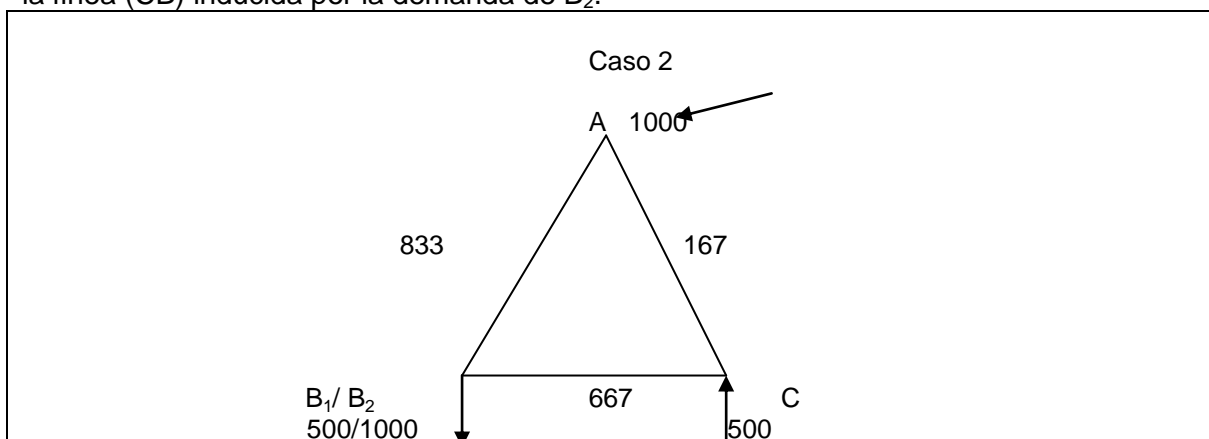
<sup>66</sup> G. Kolata: What if they closed 42nd Street and nobody noticed? *New York Times*, Dec 25, 1990. <http://www.nytimes.com/1990/12/25/health/what-if-they-closed-42d-street-and-nobody-noticed.html>

“Por ejemplo, aquí en el pizarrón hay un caso simplificado correspondiente a una red con dos nodos de generación que producen energía a costos marginales diferenciados. Voy a suponer para simplificar que no hay pérdidas de transmisión. El nodo A tiene una capacidad máxima de 1500 MW y un costo de \$10/MW y el nodo C tiene una capacidad máxima de 500 MW con un costo de \$7.5/MW. La demanda está ubicada en el nodo B. En el caso 1 suponemos que la demanda corresponde a un cliente  $B_1$  con un requerimiento de 500 MW. Las líneas de transmisión son por hipótesis idénticas (en términos de longitud). La ruta seguida para la carga de la red en este caso consiste en transportar los 500 MW desde el generador de mínimo costo (C) usando el camino directo (CB) para transportar 333 MW y el camino indirecto (CA,AB) para otros 167 MW. El costo marginal para B es \$7.5.

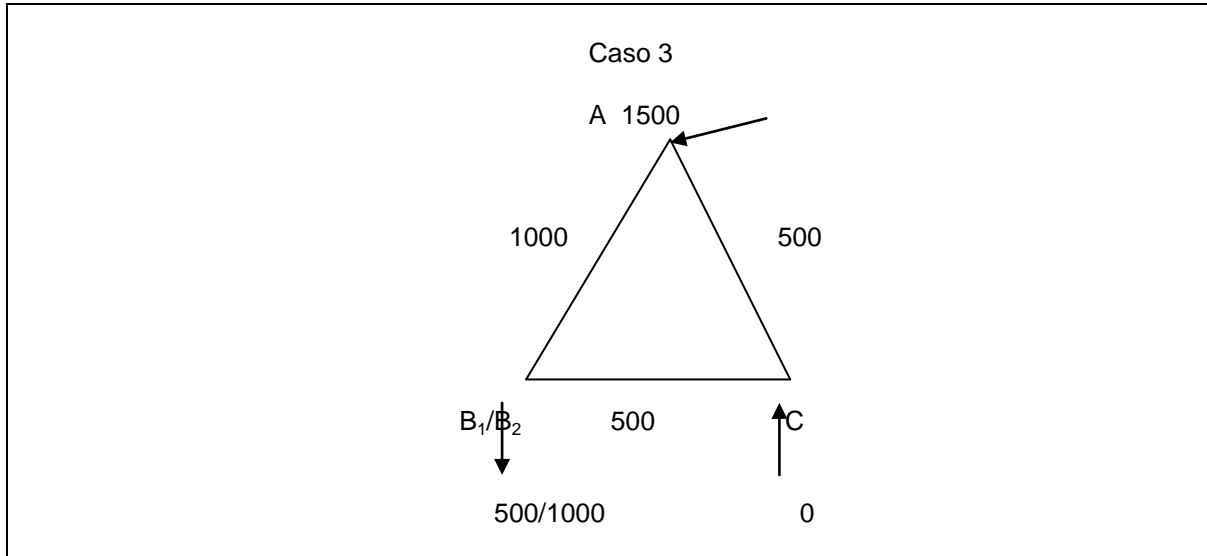


“Ahora veamos el Caso 2, en el que tenemos una demanda adicional en el nodo B, con un nuevo cliente  $B_2$  que tiene un requerimiento de 1000 MW. La nueva configuración requiere ahora que se inyecte energía también en el nodo A (1000 MW) aparte de 500 MW en C. La transmisión transfiere 833 MW a través del circuito directo (AB), 500 MW a través del circuito directo (CB), y otros 167 MW a través del camino indirecto (AC,CB). Esto lleva a transportar un total de 667 MW vía (C,B).

El costo de la energía para  $B_1$  sigue siendo \$7.5, pero el costo para  $B_2$  se elevó a \$10. La mayor demanda no ha ocasionado, en este caso, un mayor costo para  $B_1$ . Pero observen que si hubiera alguna pérdida por transmisión, su costo se elevaría por la mayor carga de la línea (CB) inducida por la demanda de  $B_2$ .



“Vamos ahora a nuestro caso 3, en el cual hemos supuesto que la línea (CB) tiene sólo una capacidad máxima de 500 MW. En este caso, las leyes de la física obligan a producir solamente en el generador A los 1500 MW demandados, usando la línea directa (AB) para transportar 1000 MW y el circuito indirecto (AC, CB) para los restantes 500 MW.



El costo marginal de la energía es ahora de \$10/MW para ambos clientes y el nodo generador C queda "fuera del orden de mérito" en el despacho. Esta externalidad puede ser corregida mediante la "apertura" de la línea CA, que significa sacarla del despacho, que es lo que hace CAMMESA.”

A continuación, los tres interlocutores especulan sobre la ampliación de la red. El Secretario de Energía cree recordar que “las ampliaciones que no sean para mejorar la confiabilidad se exceptúan de la calificación de servicio público (mediante el cual sirven para la justificación de precios regulados y reglas generales de prestación), siendo de libre iniciativa y a propio riesgo de quien las ejecute. En lugar de una concesión, se requiere una licencia otorgada por la Secretaría de Energía nacional. Asimismo, se establecen Derechos de Congestión de la Capacidad de Transporte (DCCT) que dan lugar a ingresos derivados de la diferencia del precio de la energía en los nodos y el del cargo de capacidad de las instalaciones de las que fuere propietario. Los tenedores de DCCT, en el caso de nuevas redes, serían los que han construido a propia iniciativa y riesgo, mientras que en las redes existentes sería el Estado Nacional. Los DCCT podían ser negociados y, en el caso del Estado, éste los licitaría públicamente. Lamentablemente, esta situación derivó en que ciertas obras de transporte carecieran de incentivo para inversores privados, si se tiene como referencia el crecimiento experimentado por el sector. Recuerdo que se decidió poner en práctica un sistema de planificación centralizada a través del Plan Federal de Transporte, que luego fue transformado mediante el derogado decreto 804/2001 y reemplazado por una combinación de obras de confiabilidad a determinar y derechos de congestión.”

A lo cual agregó que, “dado que se reconoció que la estructura de precios puede no implicar incentivos suficientes para la expansión de la red, hay cuatro mecanismos especiales previstos: el acceso a la capacidad existente, por medio del cual la inversión es solicitada por los usuarios potenciales y cuya aprobación está obligada a pasar por una

audiencia pública en la cual es discutida en forma conjunta con otros proyectos alternativos; las ampliaciones de capacidad por contrato entre partes, mecanismo por el cual uno o varios usuarios y una transportista acuerdan una ampliación de capacidad, en la que el financiamiento está a cargo de los usuarios; las ampliaciones por concurso público, pensado para ser aplicable en los casos de grandes inversiones que afectan a un número considerable de usuarios; y las ampliaciones menores. Las causas atribuidas a la no iniciación de nuevas ampliaciones según los mecanismos vigentes son los altos costos de transacción, el problema del *free-riding*, la dificultad en determinar beneficiarios, los criterios de oposición y la carencia de un derecho de propiedad claro y permanente sobre las nuevas inversiones. Estimo que idéntica situación se presenta en la provincia de Buenos Aires.”

El Asesor comenta que “Paul Joskow es, desde 1989, profesor de economía, administración y teoría de la regulación en el MIT y desde hace unos años director de un centro de investigaciones sobre energía y medio ambiente. También escribe para el National Bureau of Economic Research. Es autor de un influyente libro sobre el sistema eléctrico en los Estados Unidos, y coautor de una obra sobre la desregulación de ese sistema con otro importante economista, Richard Schmalensee. Los traigo a colación porque hace poco han preparado un documento sobre los esquemas institucionales alternativos para desregular la transmisión eléctrica, un tema que ha despertado mucho interés en todo el mundo.

“Los dos mecanismos institucionales que han sido utilizados para establecer un sistema de reglas del juego en materia de inversión en transmisión, son la creación de entidades regionales reguladas e independientes de transmisión y operación (Transcos) propietarias de las facilidades de transmisión y responsables de construirlas y operarlas dentro de un esquema regulatorio, y el establecimiento de un sistema de derechos de propiedad regulatorios de la inversión en transmisión. En este último caso, son creados derechos de transmisión (físicos o financieros) basados en la capacidad de la red de transferir potencia desde puntos de inyección a puntos de consumo, con lo cual una inversión que incrementa la capacidad de transmisión sería remunerada mediante derechos de transmisión incrementales. El valor de estos derechos es similar a los cargos por congestión evitados (en el caso de derechos físicos) o devueltos por el operador del sistema (derechos financieros). Joskow y Tirole <sup>67</sup> denominan a este último arreglo el modelo de *transmisión mercantil*. Ningún país ha implementado aún este esquema, aunque Australia adoptó una mezcla del modelo mercantil y el modelo de transmisión regulada, y propuestas recientes, incluyendo una de la FERC (la Comisión Regulatoria Federal de la Energía de Estados Unidos), abogan por inversiones en transmisión lideradas por los mercados aunque reconociendo que ciertas inversiones reguladas pueden ser aún necesarias.

“El modelo analizado por Joskow y Tirole supone que existe un sistema de precios nodales con características similares a las operativas en Nueva York y PJM en los Estados Unidos, y que también es aplicable al caso argentino. Un operador del sistema independiente (ISO) opera un mercado con equilibrio en tiempo real, administrando la congestión (éste es el rol que aquí desempeña CAMMESA). El ISO recibe todas las ofertas de generación y demanda y halla la configuración de "costo mínimo" con precios de equilibrio entre oferta y demanda en cada nodo de generación y consumo, utilizando

---

<sup>67</sup> P. Joskow and J. Tirole (Feb. 2003), Merchant Transmission Investment, Jour. Ind. Ec., LIII, N° 2, June 2005. <http://www.nber.org/papers/w9534>



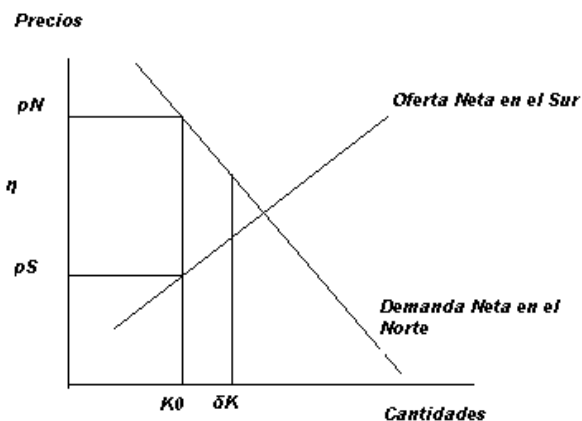
un modelo de despacho con restricciones de seguridad. Así establece los compromisos de despacho para el día siguiente y precios nodales. Estos precios nodales reflejan costos de congestión y pérdidas marginales. Los generadores pueden suscribir contratos con los agentes del mercado y despachar ofertas al ISO en forma separada del mercado organizado. Tienen que pagar cargos por congestión asociados con sus ofertas basándose en la diferencia de los precios nodales entre los puntos de inyección y recepción. Estas ofertas, precios nodales y cargos por congestión constituyen "compromisos" que pueden ser ajustados en tiempo real sometiendo ofertas de ajuste a los mercados de rebalanceo."

"El modelo tiene propietarios de la transmisión (otros agentes diferentes). Estos propietarios reciben como compensación el costo de servicio por el uso de la red y los costos de mantenimiento. Las inversiones nuevas en transmisión son realizadas por los inversores del mercado, que son compensados mediante el valor de Derechos de Ingresos de Congestión (también denominados Contratos de Transmisión de la Congestión o Derechos de Transmisión Financieros) asociados. Estos derechos financieros representan el derecho a recibir rentas de congestión definidas como la diferencia entre los precios nodales entre los dos nodos (punto a punto) cubiertos por el contrato, multiplicado por la cantidad de derechos contratados. La cantidad de derechos financieros punto a punto está fijada ex ante y asignada a los tenedores a fin de reflejar la estimación de la capacidad de la red de canalizar ofertas que utilicen plenamente estos derechos. Los desvíos entre los recursos de transmisión utilizados efectivamente y los derechos asignados dan lugar a excesos o defectos de la recaudación del ISO con respecto a lo que debe pagar a los tenedores. En los Estados Unidos y en Australia, las propuestas de inversión de tipo mercantil son complementadas por la posibilidad de suscribir opciones por parte de los propietarios de la red.

"En estos esquemas la separación entre la propiedad de la red y el ISO es motivada por el hecho de que un sistema con propietarios múltiples de la red, hace que tengan, en general, intereses opuestos, y además porque los propietarios de una red enfrentan serios conflictos potenciales al operarla si su compensación varía en forma directa con las rentas de congestión. La existencia de un ISO independiente es una manera de mitigar los problemas potenciales que pueden surgir de la propiedad y el control comunes de los activos de transmisión y generación. Aunque también es cierto que la separación de la propiedad de la red y su operación puede ocasionar otros costos, tales como la coordinación ineficiente de actividades.

"Al efecto de analizar la inversión en transmisión mercantil comencemos con un esquema de dos nodos en la figura adjunta (*dibuja en el pizarrón*).

En esta figura, usuarios industriales y residenciales de una gran ciudad ubicada en el Norte (digamos, en el Gran Buenos Aires) adquieren potencia barata del Sur (p.ej., de la zona del Comahue) y probablemente de otras fuentes costosas en el Norte. Pero la capacidad de la línea del Sur al Norte está limitada por  $K^0$ , y esto obliga al operador del sistema a despachar según el orden de méritos,

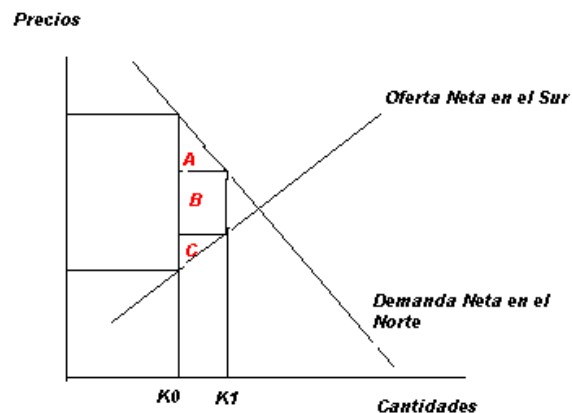


habilitando a generadores más costosos en el Norte, aún cuando los generadores del Sur estarían interesados en abastecer la demanda a menor precio. El racionamiento de capacidad es implementado mediante dos precios nodales,  $p_S$  y  $p_N$  que resultan de equilibrio en ambos mercados. La diferencia, igual a  $\eta$ , constituye el precio sombra de la capacidad de transmisión (o renta de congestión).

“Imaginemos ahora un incremento marginal de la capacidad de transmisión,  $\delta K$ , que permite transportar un KWh adicional desde el Sur al Norte, reemplazando a un operador marginal del Norte a un costo más reducido. Si el constructor de esta capacidad marginal es remunerado por un monto igual al precio sombra de la restricción, el constructor realizará la obra si su costo de construcción no excede  $\eta$ . Pero si es el actual propietario quien realiza la obra y es compensado mediante rentas de congestión, no tendrá incentivo a realizar la obra si el ingreso adicional  $\eta$  menos el costo de expandir la capacidad es inferior a la renta de congestión sobre las unidades intra-marginales  $-K^0 d\eta/dK$ .

“Este argumento descansa sobre varios supuestos que pueden o no verificarse. Primero, implica que los mercados del Norte y el Sur se equilibran con precios que reflejan los costos marginales de producción y la disposición marginal al pago. De esta forma, la renta de congestión percibida por los agentes refleja los ahorros sociales derivados de la inversión. Sin embargo, si el generador del Norte tiene cierto poder de mercado y las importaciones están restringidas, el generador puede subir el precio retirando capacidad, con lo cual  $p_N > c_N$  (o sea, el precio será superior al costo marginal en el Norte). La renta de congestión sobreestimaré el ahorro de costos asociados con el reemplazo de una unidad de potencia generada en el Norte por una unidad de potencia generada en el Sur. Alternativamente, un generador con poder de mercado en el Sur puede lograr elevar el precio  $p_S$  retirando capacidad de producción. En este caso, la renta de congestión subestima las ganancias de expandir la capacidad de la línea, lo que termina en sub-inversión por parte de los agentes.

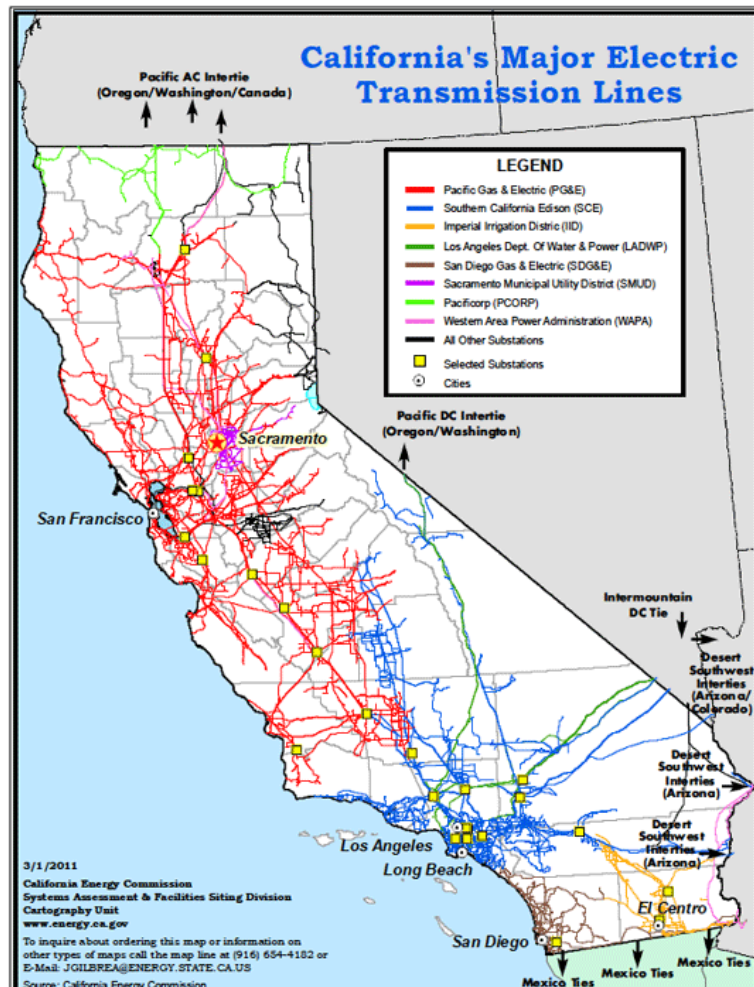
“Supongan que los mercados de energía son competitivos y que las curvas de demanda y oferta reflejan la verdadera disposición a pagar y los costos marginales sociales, y el mercado se equilibra mediante precios nodales. En caso de una expansión de capacidad indivisible desde  $K_0$  hasta  $K_1$ , el excedente creado es igual a la suma de las áreas A, B y C de la figura adjunta. El valor de los derechos de transmisión es B. Éste es un problema que surge por la indivisibilidad del equipamiento. Por lo cual resulta un sub-incentivo por la indivisibilidad existente. Otra fuente de indivisibilidad para la expansión de la red puede existir por la escasez de derechos de paso, por ejemplo un corredor único entre una fuente barata y un área cara. Otro factor que puede estar presente: las inversiones en transmisión son activos de larga vida, cuyo valor depende de la situación de la oferta y la demanda a lo largo de muchos años futuros. Ello puede requerir algún tipo de coordinación que resultará difícil si existe algún poder de mercado o si las inversiones son indivisibles.



“Las inversiones caracterizadas por mejoras sobre una red existente (las inversiones de *profundización*) sólo serán implementadas, en general, por los propietarios de las líneas existentes, pues definir un "acceso competitivo a inversiones de profundización" plenamente integradas con la red existente desde un punto de vista físico y de mantenimiento crea problemas de incentivos en situaciones de propiedad descentralizada. Hay problemas de riesgo moral que se plantean para poner en práctica una política de acceso efectivo de otros agentes a la inversión en transmisión.

“Un problema que se torna más agudo en redes con *loop flows* es que la capacidad real de una línea suele depender de parámetros de ambiente exógenos, y como los operadores del sistema tienen amplia discrecionalidad en definir e implementar las restricciones de seguridad, pueden ser afectados los flujos de potencia en tiempo real. Esto da lugar a que aún sistemas con un buen mantenimiento enfrenten la posibilidad de que su capacidad se vea reducida ante cortes bruscos por factores ambientales. Lo cual da lugar a diferentes cuestiones sobre el número de derechos financieros que deben ser asignados sobre el sistema existente y por las nuevas inversiones. La identificación objetiva de las rentas de congestión requiere separar la propiedad del despacho al efecto de obtener una estimación insesgada, lo cual genera problemas de riesgo moral en equipos humanos.

“Los flujos en loop que hemos visto dan lugar a complicaciones adicionales, en primer lugar por la dificultad de definir la "capacidad" creada por una inversión y sus derechos financieros asociados en una red con tres o más nodos y flujos en *loop*. En segundo término, el corte parcial de un link puede afectar la capacidad y los precios nodales en otros links de modo menos directo que en el caso de dos nodos (p.ej., hay varias limitaciones a la importación en California que dependen de la disponibilidad de links desde el sudoeste hacia California Sur, desde el noroeste hacia California, restricciones que actualmente son administradas mediante "nomogramas" que definen cortes que son implementados cuando las restricciones se tornan operativas). Y finalmente, como ya dije, la adición de capacidad puede tener un



Líneas de Transmisión más importantes de California

Y finalmente, como ya dije, la adición de capacidad puede tener un

valor social negativo, a lo que debemos sumar que en esas condiciones las inversiones pequeñas no pueden ser consideradas marginales.

“Cuando la red es radial, con múltiples nodos de generación pero sin loop flow, los derechos de transmisión son fáciles de conceptualizar como derechos "basados en los links" y que reflejan la capacidad del link. Estos derechos pueden ser físicos o financieros. Con redes con más de dos nodos y loop flow, hay dos maneras de introducir los derechos financieros. Una es usando derechos basados en los links, que constituyen derechos asociados con cada línea de transmisión de la red y, en el caso de derechos financieros, mediante el pago de un dividendo igual al precio sombra de la congestión de cada línea. El otro enfoque propuesto por otro economista que se ha ocupado de este tema, William Hogan,<sup>68</sup> consiste en especificar derechos financieros punto a punto, desde cada nodo de inyección a cada nodo de recepción en la red, con derechos que pagan un dividendo igual a la diferencia de los precios nodales en los nodos originada en la congestión. Estos derechos pueden resultar negativos. Para el caso general de una red con múltiples nodos con loop flow, Hogan ha considerado un sistema de derechos de transmisión punto a punto que son definidos y asignados a través de un proceso en el cual son calculadas, en primer término, todas las combinaciones físicas factibles de contratos bilaterales entre los puntos de inyección y recepción. Este proceso debe ser llevado a cabo por el operador del sistema realizando simulaciones de la red bajo diversas condiciones de oferta y demanda, utilizando modelos de cargas. Este proceso es puramente físico. Un segundo proceso es utilizado luego para definir combinaciones específicas de derechos y capacidades sobre la frontera del conjunto factible que serán asignadas inicialmente a los agentes del mercado. Una vez asignadas se transforman en propiedad de los agentes. Estos derechos pueden ser negociados en mercados secundarios. Las inversiones en nueva transmisión son traducidas en términos de derechos de transmisión incrementales a través de los efectos que estas inversiones tienen sobre el desplazamiento de la frontera inicial de todas las transacciones bilaterales factibles y las configuraciones asociadas de capacidades/derechos punto a punto. La literatura supone en general que (a) el conjunto factible inicial y los desplazamientos de su frontera están bien definidos (no hay incertidumbre sobre los parámetros relevantes), (b) el conjunto factible no varía con cambios en las variables aleatorias exógenas, y (c) los desplazamientos de la frontera del conjunto factible no se traducen en combinaciones de derechos/capacidad no factibles, posteriores a la inversión, o alternativamente que hay arreglos comerciales eficientes para asegurar la factibilidad.

“Joskow y Tirole dicen que existen factores de índole teórica así como empírica que ponen en peligro estos supuestos. Por un lado, el conjunto factible de arreglos bilaterales que puede ser llevado a cabo sin causar congestión y sus capacidades y derechos asociados depende de parámetros ambientales exógenos. La teoría puede ser adaptada para contemplar derechos contingentes según el estado, en cuyo caso se viola el supuesto (b). También puede objetarse el supuesto (a). Los operadores del sistema tienen una sustancial discreción al definir e implementar restricciones de seguridad que afectan los flujos de potencia en la red en tiempo real. En redes complejas, la evaluación de factibilidad necesaria para determinar las numerosas configuraciones alternativas de derechos de transmisión que sean simultáneamente factibles y las configuraciones de

---

<sup>68</sup> William Hogan, Transmission Market Design, April 2003, Electricity Deregulation: Where to From Here?, Conference at Bush Presidential Conference Center, Texas, A&M University. KSG Working Paper No. RWP03-040, SSRN. Oct. 2003. [http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=18433&Itemid=0](http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=18433&Itemid=0)

derechos de transmisión creadas por las nuevas inversiones involucran muchos supuestos discretivos y, en la práctica, se basarán en modelos de flujos de cargas que son aproximaciones a las redes reales, sujetas a la discrecionalidad del operador del sistema y que pueden resultar aproximaciones no aptas en condiciones de *stress* cuando las pérdidas sean importantes y las restricciones de contingencia aplicables. Lo que se supone factible y lo que es realmente factible puede diferir, especialmente si las restricciones de potencia reactiva y de tensión son importantes. *El modelo de transmisión mercantil no puede operar como una mano invisible, dado que alguna autoridad regulatoria deberá tener capacidad para simular las cargas en la red, aplicar criterios de contingencia, definir conjuntos factibles y cambiarlos de acuerdo con las inversiones en transmisión, asegurando que las asignaciones sean compatibles con numerosas contingencias.*

“Consideren finalmente el supuesto (c). Excepto en redes radiales, la expansión de la red crea nuevas asignaciones factibles y convierte en no factibles otras asignaciones inicialmente factibles. De manera que la expansión puede alterar los derechos de propiedad. Este problema ha sido reconocido, aunque no demasiado claramente en la arena política, y se ha propuesto que el agente que construye una nueva línea deje intactos los derechos de propiedad, lo que en general requiere que el agente inversor compense las pérdidas (comprando los existentes y devolviéndolos a los propietarios iniciales que fueron expropiados).

*“La inversión mercantil es más apropiada para las nuevas expansiones. Pero como la construcción de una línea requiere en general un tiempo sustancial e implica incertidumbre sobre la disponibilidad de autorizaciones para su construcción y sobre los precios nodales que regirán en un futuro distante, surgen distintas preocupaciones tales como: (a) la disponibilidad de financiamiento, especialmente teniendo en cuenta el elevado riesgo de largo plazo de la transmisión; (b) la credibilidad de la obra vis-à-vis otras inversiones de menor plazo (especialmente proyectos de generación) y (c) la incertidumbre y el oportunismo regulatorios, debido a que los gobiernos y los reguladores tienen una discreción sustancial sobre la rentabilidad de los proyectos energéticos. Esto motiva que proyectos cuyos retornos dependen fuertemente de las políticas gubernamentales sean llevados a cabo por el Estado o por empresas reguladas bajo un esquema de costo-del-servicio,<sup>69</sup> pero difícilmente por empresas privadas a menos que la protección legal contra la expropiación pueda ser instrumentada por el sistema jurídico.”*

Al llegar a este punto, el Secretario de Energía apoya la argumentación del Asesor: “Como usted dice, licenciado, bajo la combinación de imperfecciones asociadas con las economías de escala, corredores de transmisión escasos, inversiones de profundización de la red, mercados faltantes, racionamiento mediante cantidades, carencia de definiciones de los derechos de propiedad y poder de mercado de los generadores, no es extraño que sean utilizados argumentos a favor de monopolios naturales regulados en el sector eléctrico más que en otros sectores. La experiencia con los mercados de potencia liberalizados sugiere que su performance se deteriora en forma significativa cuando hay un pequeño monto de sub-inversión en transmisión y generación. Como la electricidad no es almacenable, tiene una demanda altamente inelástica en el corto plazo y los mercados asociados operan bajo restricciones físicas y de confiabilidad que es difícil captar en un sistema de precios, una pequeña sub-inversión puede ocasionar un elevado impacto

---

<sup>69</sup> Así son llamados los esquemas regulatorios caracterizados por la fijación directa de los precios de los servicios, y los basados en la regulación por tasa de retorno.

sobre la congestión y los precios de mercado, incrementando los problemas de poder de mercado y llevando a utilizar mecanismos cuantitativos para equilibrar oferta y demanda cuando los mercados no pueden balancearse rápidamente. En cambio, cuando hay escasa congestión los mercados de potencia competitivos parecen funcionar apropiadamente. Así, los costos sociales equivalentes de la sub-inversión y la sobre-inversión en transmisión son probablemente asimétricos: los costos sociales de demasiado poca transmisión son mayores que los costos sociales de excedentes.”

El Asesor acota entonces “las alternativas a un mecanismo mercantil puro son (a) utilizar un monopolio regulado Transco (como en Gran Bretaña y Gales, España y otros países) para la inversión en transmisión, (b) tener un sistema mixto en el cual se realicen tanto inversiones mercantiles como reguladas, como en Australia. No se ha estudiado mucho sobre los mecanismos regulatorios de las Transco, tal vez porque los costos de transmisión son una pequeña fracción (del 3% al 8%) del costo total de la electricidad y porque no se juzgó históricamente que la congestión de la transmisión constituya un problema grave. Pensando en las cuestiones de la literatura sobre regulación que deben ser aplicables, surge que: (1) el mecanismo regulatorio debe permitir a las transcos ganar ingresos suficientes para cubrir sus costos de capital y de operación; (2) el mecanismo regulatorio debe facilitar incentivos para que la firma opere e invierta; (3) el regulador adoptará en general distintas prácticas para mejorar la calidad de su información, pero nunca tendrá información perfecta y existirá asimetría informativa con la empresa; (4) esta asimetría creará un trade-off entre dotar de buenos incentivos a la firma regulada y proveerle ingresos suficientes para cubrir sus costos.

“Mientras que en el modelo de inversión mercantil los costos de los inversores son compensados al recibir las rentas de congestión, para una transco regulada debería estar claro que no es conveniente adoptar un mecanismo regulatorio que le permita mejorar su compensación con las rentas de congestión o con el excedente ( $\eta K$ ) asociado con la congestión, ya que esto le dará al propietario de la transmisión el incentivo de reducir la capacidad para incrementar los precios de congestión.

“Una forma de obtener esto es remunerar a la transco, mediante la suma de las áreas A+B+C creada por la inversión (*señala el pizarrón*). Bajo este esquema, la transco enfrenta el costo social de la congestión. Dejan de ser un problema la indivisibilidad de la inversión, el loop flow, el atributo de constituir una profundización de la inversión, la especificación de los derechos de transmisión y otros problemas asociados con el esquema mercantil. En la medida que el costo de los cortes esté apropiadamente registrado en el costo de re-despacho, no existe problema en alinear los objetivos de las transcos y del operador del sistema. Sin embargo, existen costos, entre los cuales Joskow y Tirole identifican como posiblemente relevantes a la manipulación de ofertas (en el caso de integración con la generación), la existencia de mercados de energía spot pequeños, la extracción de rentas por el esquema de incentivos, y los incentivos a distorsionar la información sobre inversiones en transmisión a fin de inducir a los usuarios a invertir.”

Y agrega que “empero, con rendimientos a escala significativos de la inversión, la situación puede significar que “nadie dé el primer paso” y la nueva inversión no se concrete nunca. Hogan ha traído a colación el caso de California, que se encuentra en medio de un proceso de facilitar fondos presupuestarios para inversiones en generación que resultan alternativas de otras inversiones en transmisión. Para algunos, esta circunstancia justifica la reaparición del Estado como inversionista en operaciones de envergadura. Sin embargo, también debe tenerse en cuenta que, una vez tomado este

---

camino, existe el riesgo de que el sistema se deslice por una pendiente pronunciada cada vez más a favor de la intervención del Estado, revirtiendo la filosofía de la reestructuración llevada a cabo en los 1990s.”

El Ministro señala que la reunión se ha extendido más que lo esperado, pero que cree que han llegado a algunas conclusiones valiosas. Por de pronto, ha quedado claro que éste es un sector en el que no se gana para sustos y que, tal vez, los problemas de escala, coordinación entre los distintos operadores o la conducta egoísta de algunos requieran una actitud activa, no contemplativa, por parte de las autoridades nacionales.

El Asesor termina agregando, para concluir, que los sucesores del Ministro serán tal vez algo más afortunados. “El cambio tecnológico probablemente afectará este panorama en los próximos años. La impedancia de las líneas de transmisión – la oposición total a la corriente alternada – depende no sólo de la resistencia de la línea (como en los flujos DC) sino también de la interacción entre las líneas y el equipamiento eléctrico. Los transformadores y los motores almacenan energía en campos magnéticos, creando una impedancia inductiva que hace que las ondas de corriente se retrasen con respecto a las ondas de tensión. Los capacitores y las líneas de transmisión largas almacenan energía en campos eléctricos, creando impedancias capacitivas que hacen que las ondas de corriente se anticipen a las de tensión. La impedancia de una línea de transmisión es fija y no puede ser fácilmente alterada en plazos cortos. Sin embargo, la impedancia puede ser modificada en las líneas de transmisión insertando capacitores o reactores en serie.

“En una red de transmisión amplia, la potencia es transferida de un punto a otro según la impedancia del sistema interviniente, la tensión en los extremos emisor y receptor y el cambio de ángulo de fase entre la emisión/recepción de voltaje final. A medida que se transfiere más potencia, aumenta esta diferencia de tensión (caída de tensión). Normalmente se establecen márgenes de seguridad para evitar fluctuaciones amplias de la tensión. Uno de los aspectos que está siendo actualmente desarrollado permitirá facilitar el control de la impedancia y el ángulo de fase, antes mencionados. En particular, está el caso del flujo de potencia desde una fuente a una carga en condiciones en que hay varias líneas que las conectan; usualmente, las líneas con menor impedancia transmitirán más potencia, lo que implica que ciertas líneas estarán sobrecargadas mientras que otras tendrán capacidad ociosa. El dilema del loop flow resulta así de la dificultad inherente de controlar la corriente alternada y del uso creciente de sistemas altamente interconectados para la transmisión.

“El efecto final sobre los usuarios puede ser un corte de energía o un problema de nivel de tensión tan severo como para interferir con equipo electrónico sensible. La protección de líneas, transformadores y otros equipos, está habitualmente a cargo de interruptores de circuito en las subestaciones, que desconectan la potencia del sistema cuando se detectan variaciones potencialmente peligrosas. Estos interruptores a menudo deben ser cerrados manualmente, causando cortes extensos en los sistemas de distribución. Las compañías americanas están considerando en forma creciente alternativas que van desde la instalación de fuentes de potencia interrumpibles (uninterruptible power supply o UPS),<sup>70</sup> que permiten suficiente energía como para enfrentar cortes breves, hasta la puesta en marcha de nuevas instalaciones que ofrecen un back-up de potencia completo para cada planta.

---

<sup>70</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Uninterruptible\\_power\\_supply](http://en.wikipedia.org/wiki/Uninterruptible_power_supply)

“Uno de los productos más apreciados de la segunda revolución del silicón es el de los transistores – switches de alta potencia que juegan un rol similar a los transistores de baja potencia y los circuitos integrados de la primera revolución del silicón.<sup>71</sup> Su uso involucra desde el incremento de los flujos de potencia reduciendo la impedancia total, a la regulación de tensión en una línea sobrecargada. Las TCSC o líneas controladas por tiristores ofrecen la perspectiva de mejorar el flujo de potencia protegiendo el sistema de transmisión contra la inestabilidad de cambios repentinos de la impedancia a fluctuaciones de la potencia.<sup>72</sup>

“Otro cambio importante estará asociado al desarrollo de sistemas de transmisión de corriente flexible alternada (sigla FACTS en inglés). Estos sistemas implican el uso de microelectrónica de alta potencia para mejorar la controlabilidad y la capacidad de los sistemas de transmisión de las empresas de servicios públicos de distribución, permitiendo la carga sin riesgos de los conductores hasta su límite térmico, reduciendo el margen de generación necesaria por incremento de la capacidad utilizable y evitando cortes en cadena al limitar los efectos de fallas de los equipos. Estos mecanismos de control de potencia influirán sobre las redes de transmisión y distribución en los próximos años.

“Finalmente, quiero señalar que el concepto de Redes Eléctricas Inteligentes (*Smart Grid*) significará una re-ingeniería fundamental de la industria de servicios eléctricos, concentrada en la infraestructura técnica.<sup>73</sup> Bueno, una red eléctrica es un compuesto de redes múltiples y de varias compañías de generación que tienen, a su vez, múltiples operadores que usan diversos niveles de comunicación y coordinación, que en la actualidad son controlados en forma manual. Una red inteligente aumenta los factores de conectividad, automatización y coordinación entre los oferentes, los consumidores y las redes, llevando a cabo tareas de transmisión a gran distancia o de distribución local. Una red inteligente incluye la modernización de las redes de transmisión así como de distribución. ¿En qué consiste la modernización? Aquí tenemos: facilitar la competencia entre oferentes, permitir un mayor uso de las fuentes energéticas variables, automatizar y monitorear la transmisión de cargas a grandes distancias, y yo agregaría, permitir que las fuerzas del mercado sean usadas para empujar hacia la conservación de la energía y la eficiencia en usarla. El gobierno de US se ha estado ocupando de difundir información sobre el avance en el siglo XXI hacia una red eléctrica inteligente. Les voy a dejar un video que preparé sobre este tema, bastante instructivo, que no requiere demasiado conocimiento técnico.<sup>74</sup> En nuestro país, en diciembre de 2007 se aprobó el Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PRONUREE). El proyecto incluye la sustitución de las luminarias de la vía pública por luces de menor consumo y la instalación de sensores para detectar fallas y pérdidas de energía así como también el uso de

<sup>71</sup> <http://www.answers.com/topic/tristor>

<sup>72</sup> Ver N. I. Maruf et al., Study of Thyristor Controlled Series Capacitor (TCSC) as a useful Facts Device, International Journal of Engineering Science and Technology, Vol. 2(9), 2010, 4357-4360 <http://www.ijest.info/docs/IJEST10-02-09-08.pdf>

<sup>73</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Smart\\_grid](http://en.wikipedia.org/wiki/Smart_grid) Véase también Zhenhua Jiang, Fangxing Li, Wei Qiao, Hongbin Sun, Hui Wan, Jianhui Wang, Yan Xia, Zhao Xu, and Pei Zhang, A Vision of Smart Transmission Grids, 2009, IEEE. [http://power.eecs.utk.edu/pubs/Fangxing\\_li\\_jeepes2009\\_2.pdf](http://power.eecs.utk.edu/pubs/Fangxing_li_jeepes2009_2.pdf); A. Battaglini, J. Lilliestam, C. Bals and A. Haas, The Super-Smart Grid, June 18<sup>th</sup> 2008, European Climate Forum. <http://www.supersmartgrid.net/wp-content/uploads/2008/06/battaglini-lilliestam-2008-supersmart-grid-tallberg1.pdf> Energía y Sociedad, SMARTGRIDS - Redes eléctricas inteligentes, March 2010. <http://www.energiaysociedad.es/pdf/smartgrids.pdf>

<sup>74</sup> US Gov., U.S. Department of Energy, Office of Fossil Energy, The Modern Grid Strategy: Powering the 21st Century Economy. <http://www.netl.doe.gov/smartgrid/video.html>



lámparas de bajo consumo en las casas de familia. Es uno de los primeros pasos para el reemplazo masivo de lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo en todas las viviendas del país. El primer paso para el cambio de los focos lo hará el Estado con la adquisición de 5 millones de lámparas de bajo consumo que se repartirán sin cargo por medio de las distribuidoras eléctricas. En una segunda etapa, se prevé ampliar la sustitución a 20 millones de lamparitas que se venderán a precios promocionales. Aseguran que se economizará el equivalente al 6% de la demanda anual de energía. Por su parte, la presidente pidió a todos los sectores "tener mayor responsabilidad social tanto en el uso eficiente de la energía, como en la comercialización de las lámparas de bajo consumo" (¿les suena?). En la página de la Secretaría de Energía hay bastante información interesante, como así también algunos datos estadísticos.<sup>75</sup>

#### 8. Un Comentario del Ing. Castor López

La comedia anterior fue presentada ante la Asociación Argentina de Economía Política en Mendoza (2003). La AAEP designa en general a uno o dos expertos para hacer el comentario de los documentos presentados, y en esta oportunidad fue el Ing. Castor López quien comentó el documento de la siguiente manera:

En primer término, recuerdo haber leído hace 20 años, desde la ingeniería, un documento preparado por Enrique Bour (con Sturzenegger A., Canitrot A., Solanet M., Givogri C., Porto A., Schenone O., FIEL y otros, 1983) sobre la organización institucional y económica de la regulación de los servicios públicos en Argentina, en un contexto de existencia y análisis de las empresas públicas. Con esto quiero significar la relevancia del "background" de la preocupación de los autores por la gestión de las economías públicas en el país.

En segundo lugar, nunca había comentado "una comedia". La presentación del "paper" como tal es todo un hallazgo, aunque la intranquila conclusión que la economía de la energía eléctrica siempre nos va a mantener "asustados" hace que, con algunos pocos y sutiles cambios en "el guión", *el documento podría también haber sido relatado como "una tragedia"*.

En tercer término, a la agradable e imaginativa presentación con pocos pero sustanciosos "personajes" se le suma la utilización del "método del caso". Y ambos posibilitan una clara presentación — sin resignar la necesaria rigurosidad académica de las ciencias física y económica -- del inconveniente que significa la existencia de tecnologías y contextos no convexos en el mercado de energía eléctrica (con funciones de producción interrelacionadas e imposibilidades técnicas de separar el problema de cada agente económico que interviene en el proceso) lo que, a su vez, impide las soluciones competitivas y, en este caso, produce un efecto de insuficiente inversión en el segmento de la transmisión de electricidad, especialmente cuando las redes son no radiales o "en malla". Asimismo, la útil "guía de lectura" final [no incluida aquí] —que conduce a una "solución cooperativa" de productores, transportadores, distribuidores y grandes y pequeños usuarios en un foro -- prepara al documento como un material didáctico de excelencia para el tratamiento académico de un tema, técnicamente tan árido y tan brutalmente simplificado hoy, en términos mediáticos.

---

<sup>75</sup> <http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=2842>

En cuarto lugar, luego de más de una década de un cambio estructural en la gestión del sector eléctrico de Argentina, este trabajo demuestra varias cuestiones. Que estos problemas requieren soluciones con calidad en su diseño institucional y en el instrumental económico que se deriva del mismo y no aquellas del tipo, al ingenioso decir de Fernando Navajas, “de cambiar el agua de la bañera con el bebé inclusive”.<sup>76</sup> También que, pese a

<sup>76</sup> Fernando Navajas, ¿Adónde va la regulación de los servicios?, La Nación, 26 de octubre de 2003. <http://www.lanacion.com.ar/539131-adonde-va-la-regulacion-de-los-servicios>. Decía Navajas: “Argentina sigue dando vueltas en la solución de la destrucción institucional que vino asociada al default y la devaluación de fines de 2001 y comienzos de 2002. Problemas de primer orden como la organización de los sectores de infraestructura se han postergado, primero para acomodar la emergencia económica, luego por la transición política y ahora por incapacidad para reunir a la gente que puede aportar conocimientos y experiencia para rediseñar el sistema regulatorio, salvar lo bueno y corregir lo malo... Para el área de infraestructura y regulación de los servicios públicos, ¿qué quiere el Gobierno? No lo sabemos. Se ha tomado el tiempo necesario para dar vueltas diciendo que va a revisar los contratos y la rentabilidad pasada, todavía no ha producido una propuesta. Mientras el tiempo pasa, los juicios en el exterior aumentan en número y en monto y vamos camino a encontrar cuellos de botella en la provisión de energía. No existe un correlato con la propuesta de política monetaria. Hay vacíos institucionales, ausencia de una política sólida y probada en el exterior y mucho menos reglas de funcionamiento. Es cierto que el delicado balance entre la sostenibilidad jurídica, la racionalidad económica y la gobernabilidad impacta en esta área más que en la política monetaria. Pero sin intención de ser duro o cínico, *resulta claro a estas alturas que el Gobierno no está asignando en este campo los recursos humanos y el esfuerzo que la situación requiere*. El temor, fundado en la ausencia de economistas con oficio en temas regulatorios y ausencia de seminarios que clarifiquen adónde se quiere ir es que quieran inventar algo que no sea comparable con la mejor práctica internacional, como en el caso de la política monetaria. ¿Existen políticas o reglas adaptables a la situación argentina en el caso de la regulación de los servicios públicos? Sin duda que sí y tiene un nombre general conocido como “regulación por incentivos”. Es el sistema que la Argentina intentó adoptar en los 90 y que produjo resultados mixtos, dependiendo del sector y de la forma en que se privatizó. Por este sistema los operadores privados tienen incentivos para operar a bajo costo, mientras que el regulador revisa el negocio periódicamente para transferir ganancias a los consumidores respetando que la empresa obtenga un rendimiento razonable, al tiempo que se dan las señales económicas adecuadas para que haya inversiones que incrementen la capacidad y la calidad, y reformas que abren los monopolios a la competencia donde es factible. Este esquema es hacia donde fueron los Estados Unidos, Europa y adonde van los países en desarrollo exitosos. Con todas las modificaciones y adaptaciones que deben hacerse existen dos reglas fundamentales que deben estar siempre presentes en las políticas de provisión de servicios públicos. Una es que las tarifas deben reconocer los costos económicos incrementales de largo plazo de cualquier segmento de cualquier servicio o prestación. La otra es que estas tarifas, las inversiones que ellas cubren y la propia rentabilidad de los prestadores deben adaptarse al costo del capital de la economía. Lo fundamental de estas dos reglas es que trascienden la forma en que se organiza la provisión de los servicios públicos. Valen tanto para el caso en que el prestador sea una empresa privada regulada como para una empresa pública y para la planificación óptima. En este sentido las reglas son parte de una aritmética que no es de izquierda ni de derecha y que respeta principios económicos de asignación de recursos. Luego pueden existir apartamientos cuando se llega a definir la estructura tarifaria, pero éstos son necesariamente de segundo orden frente a los criterios anteriores. La forma en que estas dos reglas siempre estuvieron plasmadas en las discusiones tanto teóricas como prácticas de la organización de la regulación de los servicios públicos pueden encontrarse en numerosos documentos del exterior y de la Argentina... [En Rol y Regulación de la Empresa Pública en Argentina, un trabajo de encuesta de E. Bour y A. Sturzenegger (1982), [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_content&task=view&id=82&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=0)] todas las opiniones [implicaban] el reconocimiento [de] que debían existir reglas del tipo de las descritas. El pensamiento único era más bien que las cuentas debían cerrar y que las tarifas debían cubrir los costos en general. Además de los matices o las diferencias más fundamentales reflejadas en preferencias por cambios organizativos o por políticas sociales o que tuvieran en cuenta la

las innegables particularidades físicas del sector eléctrico, la teoría económica correctamente planteada puede “explicarlo” y que, antes del debate, “en la arena política” de la propiedad de los activos involucrados y del carácter de los agentes operadores, públicos o privados, está el análisis del tipo de solución a adoptar: competitiva, monopólica o “cooperativa” y que todas exigen la referida “calidad institucional”.

En quinto término, este “paper” da una lección acerca de los costos económicos y sociales en que pueden incurrir, tanto los funcionarios públicos que adoptan estrictos enfoques de las tecnocracias como aquellos que creen que se puede tomar “la decisión política” de no respetar las restricciones impuestas por las leyes de la física y de la economía.

El planteo central del trabajo lo constituye el fenómeno físico de la “no direccionalidad” de la energía eléctrica o “loop-flow” (los flujos de electrones no pueden ser dirigidos), particularmente inconveniente en las redes de transmisión “malladas” que, en combinación con otras imperfecciones asociadas del sistema tales como la presencia de externalidades, las importantes variaciones estacionales de las demandas, la baja elasticidad – precio de las mismas, las condiciones de producción con costos marginales permanentemente inferiores a los costos medios, la imposibilidad de almacenar energía eléctrica a costos razonables, etc. hace que la energía eléctrica requiera decisiones centralizadas y la coordinación de los activos asignados a su producción o generación, su transporte y distribución.

Los ingresos de los transportadores de energía eléctrica, además de los cargos regulados por operar y mantener la línea o red y por las pérdidas del sistema, perciben también – como los transportadores y distribuidores de gas o agua- un ingreso por conexión pero, en este caso por el referido fenómeno de “loop-flow” y la ausencia de incentivos correctos (“moral hazards”) en un sistema con derechos de propiedad difusos, el mismo resulta insuficiente para compensar las reinversiones necesarias para la “adecuada” expansión del sistema de



Fernando Navajas

transmisión (esto es la capacidad de transporte desde los nodos de inyección –generadoras-- a los nodos de consumo –distribuidoras--). Entendiéndose por “adecuada” ampliación cuando esta reinversión es inferior a las deseconomías de las congestiones evitadas, en un análisis marginal.

Con este criterio, el trabajo prueba que es preferible pecar de un sobre-dimensionado (o una subutilización) de los sistemas de transmisión de energía eléctrica a enfrentar un sub-dimensionado (o una sobreutilización) de los mismos porque los costos sociales de congestión son elevados, en términos relativos. Este tema no habría merecido una mayor atención, hasta ahora, porque el transporte de energía eléctrica significa sólo alrededor del 5% del costo total de la electricidad.

---

situación macroeconómica, la idea de organizar bien los servicios públicos sobre reglas claras y transparentes era algo que existía en ese momento y que hoy, dos décadas más tarde y con el mundo progresando en la materia, brillan por su ausencia.”

En suma: la física de la energía eléctrica presenta características particulares, entre ellas la llamada “loop-flow” en redes de transmisión malladas. Ello no impide que la teoría económica, correctamente planteada, pueda “explicarla”. La solución puede ser “cooperativa” –mediante “foros”-- y el cambio o progreso tecnológico futuro va a desempeñar un rol muy activo en el diseño de la solución institucional y el instrumental económico que de ella se deriva. Es fundamental trasladar esta lógica de racionalidad a las decisiones políticas del sector.

### 9. Las Sociedades Público-Privadas

Cómo brindar un servicio público de calidad al costo más bajo posible para el contribuyente y usuario es un problema importante. Un desarrollo reciente interesante en ese sentido ha sido el crecimiento de las sociedades público-privadas (SPPs), tanto en los países industrializados (por ejemplo el Reino Unido, en el caso de su Iniciativa de Financiación Privada puesta en marcha en 1992) como en las economías emergentes (por ejemplo América Latina, Europa Oriental y China en la década de los 1990s). Estas SPPs han creado proyectos de transporte a gran escala en los ferrocarriles, las autopistas, los subterráneos; la atención médica, en telecomunicaciones, energía, sistemas de aprovisionamiento de agua, y medicamentos para orfanatorios.<sup>77</sup>

Una SPP se define habitualmente como un contrato de largo plazo de desarrollo y servicios entre el gobierno y una contraparte privada. El gobierno compromete a la contraparte tanto a desarrollar el proyecto como a operar el servicio. La contraparte puede tener que soportar un riesgo sustancial y aún tener que utilizar financiamiento privado. Sus ingresos surgen



Jean Tirole

<sup>77</sup> Un ejemplo típico en nuestro país es la Fundación Export.Ar, <http://www.exportar.org.ar/> una institución mixta integrada por el sector público y el privado para asistir a la comunidad empresarial en sus esfuerzos por comercializar con eficacia sus productos competitivos en el plano internacional, con el fin de acceder, ampliar y diversificar sus exportaciones. Sus entidades fundadoras son el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos; la Asociación de Bancos Argentinos; la Asociación de Bancos de la República Argentina; la Asociación de Importadores y Exportadores de la República Argentina; la Cámara Argentina de Comercio; la Cámara de Comercio Exterior de Córdoba; la Cámara de Exportadores de la República Argentina; la Cámara de Importadores de la República Argentina; el Club Europa – Argentina; la Confederación General de la Industria de la República Argentina; la Confederación General Económica de la República Argentina; el Consejo Argentino de la Industria; la Sociedad Rural Argentina; y la Unión Industrial Argentina. Todo ello se encuentra apoyado por una actividad coordinada con las acciones que realiza el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto a través de 120 Embajadas, Consulados y Secciones Económicas / Comerciales de las diferentes representaciones argentinas en todo el mundo. En algunas plazas estratégicas en materia de comercio exterior, se instalaron Centros de Promoción Argentina en los que las empresas interesadas encuentran infraestructura y soporte logístico adecuado para lograr un resultado exitoso en sus viajes de negocios.

de una combinación de pagos del gobierno y de tarifas pagadas por los usuarios. El esquema tradicional es uno donde el desarrollo del proyecto está bajo la órbita de un contrato, mientras que las operaciones y el mantenimiento están regidos por otro. Un problema de este esquema es el de incentivos de la contraparte privada. Una ventaja potencial muy discutida de las SPPs es que, al “hacer un solo paquete” con la construcción y las operaciones, se induce al desarrollista a internalizar reducciones de costo en la etapa de operaciones por medio de inversiones llevadas a cabo en la etapa de desarrollo. Pero también se puede perder en eficiencia, porque el mejor desarrollista puede no ser el mejor operador.<sup>78</sup> Tanto es así, que hasta puede alentar a realizar inversiones que reduzcan los costos futuros a expensas de la calidad del servicio.<sup>79</sup>

Estudios recientes han dejado de lado la hipótesis del *gobierno benevolente*, suponiendo que el agente privado u otros pueden capturar el proceso de compras mediante contratos laterales (es decir, colusión) con el gobierno.<sup>80</sup> Un motivo por el cual los contratos de compra hechos en el sector público pueden no estar alineados con el interés de la sociedad es que los funcionarios públicos tengan preferencias que sean diferentes de las de un que maximiza el bienestar social. Éste es el motivo que analizan Maskin y Tirole al cual nos referiremos ahora. Específicamente, la ideología, los vínculos sociales o las conexiones políticas pueden inducir a un funcionario a favorecer proyectos favoritos (p.ej. el “tren bala”) o a grupos de intereses particulares – es decir, practicar política “sucía” – aún cuando estos proyectos no se justifiquen desde el punto del bienestar social. En tal caso, es interesante averiguar si un límite al gasto puede mitigar el sesgo de los funcionarios.

Hay evidencia suficiente de que la selección de proyectos de los políticos está influida en forma significativa por el deseo de satisfacer a sus votantes y por las restricciones

<sup>78</sup> Laffont J.J., and J. Tirole (1988) Repeated Auctions of Incentive Contracts, Investment and Bidding Parity, with an Application to Takeovers, *Rand Journal of Economics*, 19. <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/27202/MIT-EL-87-017WP-19573699.pdf?sequence=1>.

<sup>79</sup> También puede darse el caso de que en razón de su complejidad, las SPPs resulten en una difícil negociación. V. Väilä, T. (2005) How Expensive are Cost Savings? On the Economics of Public-Private Partnerships, *European Investment Bank Papers*, 10(1).

<sup>80</sup> P. ej. Grossman-Helpman (1994), Protection for Sale, *American Economic Review*, 84 [http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=18397&Itemid=0](http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=18397&Itemid=0); J.J. Laffont, and D. Martimort (1999) Separation of Regulators against Collusive Behavior, *Rand Journal of Economics*, 30 [http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=18435&Itemid=0](http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=18435&Itemid=0); Laffont-Tirole (1991) The Politics of Government Decision Making: A Theory of Regulatory Capture, *Quarterly Journal of Economics*, 106 [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=16342&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=16342&Itemid=0). La literatura incluye dos resultados sobre el alcance de la captura bajo contratos SPP: Martimort-Pouyet (2005) Build it or Not: Normative and Positive Theories of Public-Private Partnerships, January 11, 2006, [http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=18436&Itemid=0](http://www.ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=18436&Itemid=0) muestran que los contratos separados tienden a tener incentivos de bajo poder y por consiguiente el empaquetamiento hace más difícil la captura. Laffont-Tirole (1993) en *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation* (ch.16), Cambridge and London: MIT Press, sostienen que los contratos separados pueden ser óptimos pese a las potenciales ganancias de eficiencia del empaquetamiento, a raíz de que un gobierno futuro (que podría ser corrupto) puede deshacer la colusión si no está limitado por un contrato de largo plazo firmado por su predecesor.

presupuestarias. Levin y Tadelis<sup>81</sup> documentan que las instituciones políticas locales de US tienen un impacto profundo en esa selección. En Francia, la evidencia parece sugerir que la eficiencia en la producción de un bien público es una consideración secundaria dentro de la determinación de un gobierno de otorgar beneficios privados visibles a ciertos grupos de interés, con costos ocultos o demorados tanto como sea posible. El mismo hecho de que los gobiernos en muchos países estén obligados a enfrentar restricciones presupuestarias sería bastante misterioso si su objetivo fuera maximizar el bienestar social.

En realidad, el incremento notable de los contratos de Oferta Pública de Compras (Public Procurement Projects) – OPC – es explicable más por la intención los gobiernos de evadir las restricciones presupuestarias sacando a esas obligaciones del balance, que por la calidad intrínseca de esos contratos.<sup>82</sup> Por tal motivo, algunos comentaristas están preocupados porque las trampas contables sean el principal motivo de las OPC, de manera que “los gobiernos pueden no adoptar todas las precauciones necesarias para diseñar en forma apropiada los contratos a efectos de que funcionen los incentivos adecuados”.<sup>83</sup>

Chile, Irlanda, México y el Reino Unido son los países que más han avanzado en la utilización de esta técnica. Los proyectos de las SPPs ofrecen un dinamismo que ha sido recientemente estudiado por el IMF. Por ejemplo en Chile, que tuvo una experiencia exitosa, ya que una porción significativa de sus necesidades de infraestructura ha sido abastecida. A partir de 1994, el gobierno comprometió al sector privado en 36 proyectos PPPs (proyectos público-privados) con un valor total de 5.500 millones de dólares, incluyendo proyectos en las áreas de transporte, aeropuertos, prisiones, y reservorios.<sup>84</sup> Entre los factores de éxito que señala el informe del IMF están una sólida estructura institucional; procedimientos desarrollados para identificar, evaluar y licitar proyectos; esfuerzos para asegurar la adecuada repartición de riesgos entre los sectores público y privado; y reformas para garantizar la disponibilidad de financiamiento privado de los

---

<sup>81</sup> Levin, J., and S. Tadelis (2006) Contracting for Government Services: Theory and Evidence from the U.S. Cities, mimeo.

<sup>82</sup> Es tradicional que los países registren estos proyectos afuera del balance del sector público. En efecto, una Oferta Pública de Compras a menudo es realizada mediante “vehículos de propósito especial” involucrando a bancos y a otras instituciones, que pueden ser utilizadas como un velo privado a fin de ocultar garantías explícitas o implícitas del gobierno. A fin de contrarrestar esta tendencia, Eurostat requirió en 2000 que toda Oferta Pública de Compras sea registrada en el balance público, a menos que la contraparte privada asuma todo el riesgo de construcción y la disponibilidad o riesgo de demanda. Eurostat es la oficina estadística de la Comisión Europea, que produce datos sobre la Unión Europea y promueve la armonización de los métodos estadísticos de los estados miembro. <http://en.wikipedia.org/wiki/Eurostat>

<sup>83</sup> Mintz, J., and M. Smart, Incentives for Public Investment under Fiscal Rules World Bank Policy Research Working Paper, March 2006. También IMF, Government Guarantees and Fiscal Risk, 2005, [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=11367&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=11367&Itemid=0) Es interesante notar que a veces las OPC son justificadas porque alivian el presupuesto del gobierno y sustituyen el financiamiento discrecional por financiamiento menos costoso. Eduardo Engel, Ronald Fischer y Alexander Galetovic (July 2007) The Basic Public Finance of Public-Private Partnerships, [http://ebour.com.ar/index.php?option=com\\_weblinks&task=view&id=11275&Itemid=0](http://ebour.com.ar/index.php?option=com_weblinks&task=view&id=11275&Itemid=0) demostraron que este argumento es muy sospechoso, ya que la pérdida de ingresos del futuro usuario al ceder flujos de ingreso al sector privado compensa exactamente los ahorros de inversiones a realizar por el gobierno en forma anticipada.

<sup>84</sup> IMF, Public-Private Partnerships, Prepared by the Fiscal Affairs Department, 2004. <http://www.imf.org/external/np/fad/2004/pifp/eng/031204.pdf>

proyectos.<sup>85</sup> También fueron importantes para el éxito del programa la existencia de procedimientos adecuados para identificar, evaluar, y licitar proyectos de infraestructura.

Los sectores privado y público pueden identificar proyectos a desarrollar como PPPs. Las propuestas son completamente evaluadas desde una perspectiva financiera y social y deben pasar un estudio de su impacto sobre el medio ambiente. El Ministerio de Obras Públicas, en consulta con otros organismos, evalúa la rentabilidad del propio proyecto y también con relación a otros proyectos. El Ministerio de Finanzas evalúa al proyecto desde los puntos de vista macroeconómico y de sustentabilidad. Una ley dispone que todos los proyectos deben ser otorgados en licitaciones competitivas abiertas a empresas domésticas y extranjeras. Los proyectos son licitados con un diseño detallado y estudios de ingeniería completos. La ley otorga al gobierno un rol amplio para adaptar los contratos PPP a las necesidades del proyecto. Esto ha permitido que el gobierno haya ido mejorando el programa a través del tiempo, eligiendo una combinación adecuada de variables a cotizar, y buscar mejorar la asignación de los riesgos entre los sectores privado y público. Los riesgos de tipo de cambio y de demanda son compartidos con el gobierno, pero los riesgos de construcción y de desempeño son asumidos plenamente por el sector privado (exceptuando el riesgo del costo de expropiación, que es plenamente soportado por el gobierno). El gobierno comparte los riesgos cambiario y de demanda mediante la provisión de garantías, que el sector privado consigue a cambio de compartir beneficios al alza. En el caso del riesgo cambiario, el gobierno garantiza un tipo de cambio real fijo. Para el riesgo de demanda, el gobierno asegura un ingreso mínimo. De esta forma, debe compensar al concesionario de una ruta si el tráfico o el ingreso recaudado por el tráfico caen por debajo de un piso; a cambio, el concesionario comparte ingresos con el gobierno una vez que ha excedido un techo.<sup>86</sup>

En Chile, como así también en Italia, España y Brasil, se aprobaron nuevas leyes para asegurar los derechos de los acreedores, y en todos los casos se juzgó crucial que el gobierno otorgue un seguro a los inversores de que honrará sus futuros compromisos. Está limitada la posibilidad de que el gobierno pueda anular un contrato PPP, y los derechos de los acreedores son garantizados en caso de que sea anulado, ya que pueden practicar el primer embargo sobre los ingresos del proyecto, mediante una nueva licitación. Además de las protecciones legales de los derechos de los acreedores, en Chile resultó esencial que el gobierno otorgara garantías a fin de lograr que el sector privado participara en la financiación de los PPPs. De hecho, una garantía que usualmente cubre 70% del flujo proyectado de ingresos, fue la principal influencia para atraer financiación de los mercados de capital. En Chile, la principal fuente de financiación del capital de los proyectos PPPs proviene de empresas internacionales que participan en los proyectos. Las transacciones son registradas en base caja en el presupuesto, pero las obligaciones financieras no se reflejan en las estadísticas de deuda.

---

<sup>85</sup> Empero, también se indica que la implementación del programa de PPP ha enfrentado algunos problemas: hubo un cierto número de renegociaciones contractuales; el gobierno acumuló una exposición significativa a los PPPs; y aún deben mejorarse la contabilidad y el reporte de la exposición.

<sup>86</sup> En 2002 el gobierno introdujo un mecanismo de distribución de ingresos mediante el cual aseguró a los concesionarios contra la volatilidad futura de la demanda ajustando el plazo de concesión a una fecha variable, siendo la duración de la concesión función del nivel futuro de la demanda. Este principio fue utilizado en la concesión de la autopista Santiago-Valparaíso mediante un proceso de subasta en el que el operador que cotizara el menor valor presente del ingreso recibía la concesión, que dura hasta que se cobra el valor presente del ingreso.

En Irlanda, el programa PPP comenzó en 1998, si bien existía una tradición de cooperación entre el sector público y el privado que se remonta a hospitales y escuelas construidos por órdenes religiosas, y peajes operados por el sector privado durante varios años.<sup>87</sup> Ante la existencia de un déficit de infraestructura, en 1998 se tomó la decisión de adoptar el enfoque de los PPPs, apoyada por la Confederación de Empresas y Empleadores Irlandeses y la Federación de la Industria de la Construcción, además de una recomendación del Consejo Económico y Social de la nación. Los PPPs fueron incorporados formalmente al planeamiento del gasto público dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2000-06 (NDP), emitido en Diciembre de 1999.

Tener infraestructura inadecuada es un obstáculo clave para conseguir un crecimiento económico sostenido. Después de una década de una expansión relativamente reducida, la actividad económica retomó su ritmo de crecimiento en los 1990s, y a partir de 1995 Irlanda fue uno de los países de mayor crecimiento de la OECD. Es complejo incrementar el acervo de infraestructura acompañando una tasa de crecimiento muy elevada; debe tenerse en cuenta que el PIB real de Irlanda aumentó un 40% durante los cuatro años hasta 1998. En consecuencia, resultó evidente un creciente déficit de infraestructura durante la primera mitad de los 1990s. El gobierno anunció el nuevo programa en junio de 1999, que comenzaría con ocho proyectos piloto de escuelas, transporte público, rutas, y gestión de residuos. Pero hacia 2000 hubo un aumento del entusiasmo hacia los PPPs explicable por la rápida aceptación de la idea por todas las partes interesadas, por la mejora de las finanzas públicas (que permitieron que el gobierno otorgara mayor atención a los beneficios de eficiencia de los PPPs que a sus ventajas fiscales) y porque los proyectos de PPP ya emprendidos estaban siendo exitosos y que ello daba a pensar que todo el programa también lo sería.

Hacia mediados de 2003, estaban aprobados 36 proyectos PPP, cada uno con un valor de capital superior a 6.4 millones, a los que deben ser sumados otros 100 proyectos más pequeños. En su mayor parte, se trata de proyectos hídricos. Sólo son importantes los proyectos viales. Los proyectos son emprendidos por el sector privado en forma conjunta con las provincias y municipios. Además, se transfieren subsidios a los municipios a efectos de ayudarlos a desarrollar pequeños proyectos PPP además de las principales áreas de infraestructura (por ejemplo, parques comerciales, facilidades culturales, de ocio y turísticas, y viviendas asequibles). Pero varios proyectos PPP han progresado a un ritmo muy lento, especialmente porque llevó más tiempo que el anticipado concluir la etapa de los contratos (especialmente los proyectos viales). En 2004 la inversión PPP representaba sólo el 5% de la inversión en infraestructura.

La contabilidad e información de los proyectos PPP son bastante sencillas. Una consulta a Eurostat indicó que el primer lote de proyectos de escuelas no implicaba suficiente transferencia de riesgo al sector privado. Como está pendiente una decisión general de Eurostat sobre la clasificación de los activos PPP, todos los activos PPP de Irlanda fueron clasificados como activos del gobierno.

---

<sup>87</sup> Especialmente los puentes de Eastlink y Westlink en la M50 en Dublín, operados por la empresa privada National Toll Roads Company (NTRC) en base a una concesión a partir de 1984 y 1990, respectivamente.