

LA AUTORREGULACIÓN COMO CONCEPTO REGULATORIO*

Javier Núñez Errázuriz**

RESUMEN

Este artículo estudia las propiedades de la autorregulación como un esquema regulatorio para resolver los problemas de ineficiencia económica que surgen de la existencia de asimetría de información entre oferentes y demandantes respecto de la calidad ofrecida. Este artículo provee múltiples argumentos teóricos que indican que bajo una amplia gama de circunstancias, la autorregulación no logra generar los incentivos reputacionales adecuados para monitorear voluntariamente la calidad provista, ni para informar voluntariamente a los consumidores respecto de casos de fraude o negligencia.

Sin embargo, se argumenta que el desempeño de la autorregulación puede mejorar notablemente si ésta es implementada en paralelo con regulación pública de calidad. De este modo, un esquema mixto de regulación puede resultar preferible a la implementación de autorregulación ó regulación pública de calidad por separado en forma excluyente, contrariamente a lo que tradicionalmente indica gran parte de la literatura sobre regulación. La razón fundamental es que establecer ambos esquemas en paralelo permitiría aprovechar la ventaja informacional que los autoregulados poseen respecto de la calidad ofrecida, mientras que la regulación pública, a pesar de su desventaja informacional, proveería a los autoregulados los incentivos reputacionales para monitorear la calidad que de otro modo podrían estar ausentes.

Los argumentos desarrollados en este artículo pueden constituir guías teóricas y conceptuales para implementar la autorregulación en diversos ámbitos en Chile, y para realizar el diseño institucional de ésta, de forma tal que permita maximizar su impacto en términos de reducir los costos sociales asociados a la información asimétrica.

I. INTRODUCCIÓN

“The value, or WORTH of a man is, as of all other things, his Price..., and therefore is not absolute; but a thing dependant on the need and judgement of another...And, as in other things, so in men, not the seller, but the buyer determines the Price. For let a man (as most men do) rate themselves as the highest Value they can; yet their true Value is not more than it is esteemed by others”.

Thomas Hobbes, *Leviathan*, Capítulo X.

* Se agradece especialmente a John Vickers por haber estimulado el desarrollo de esta investigación y por sus valiosos comentarios. También se agradecen los comentarios de Timothy Besley, Bernardita Escobar, Ruppert Gatti, Margareth Meyer, Hyun Song Shin y Peter Sorensen, además que los comentarios recibidos en presentaciones realizadas en el Economics of Industry Workshop y en Nuffield College, ambos en la Universidad de Oxford, y en las presentaciones realizadas en el Departamento de Economía de la Universidad de Chile y el Encuentro de Economistas de Chile 2000. Esta investigación fue posible gracias al financiamiento de The British Council, la Ford Foundation y Ministerio de Planificación, Chile.

** Departamento de Economía, Universidad de Chile.

Uno de los principales argumentos existentes para justificar la regulación de mercados es la presencia de asimetría de información entre consumidores y proveedores respecto de la calidad del bien transado. Este fenómeno constituye un caso clásico de (posible) falla de mercado en el cual se quebranta la optimalidad Paretiana que caracteriza a los mercados competitivos en ausencia de otras distorsiones. En la versión estándar de información asimétrica, la causa de la ineficiencia radica en la incapacidad de los consumidores de prever con exactitud la calidad ofrecida por un proveedor particular previo a la compra, lo que limita la disposición a pagar de los consumidores, conduciendo a que sólo proveedores de baja calidad decidan participar en el mercado a los (bajos) precios existentes. De esta forma, en equilibrio se dejan de realizar transacciones mutuamente ventajosas de bienes de alta calidad que de otro modo sí se realizarían si existiese información simétrica entre ambas partes respecto de su calidad.

La situación descrita anteriormente no es sólo una elucubración teórica de la literatura económica. Una rápida inspección a los múltiples ejemplos de fraude y de negligencia profesional que han surgido en Chile en los últimos años constituye una prueba manifiesta de la relevancia empírica de esta problemática.¹

La literatura económica ha identificado una amplia gama de mecanismos de mercado y regulatorios que pueden, bajo ciertas circunstancias, ayudar a reestablecer una eficiente asignación de recursos, entre los cuales se encuentra la autorregulación. A pesar de constituir una forma de regulación de calidad relativamente común y de tener interesantes aplicaciones aún inexploradas, la autorregulación ha recibido escasa atención en la literatura teórica especializada.²

La primera característica fundamental de la autorregulación es que el *principal*³ de una Organización Autorregulada (OA) no está capacitado para determinar directamente la calidad ofrecida a los consumidores, sino que sólo puede monitorear imperfectamente la calidad provista por los *agentes*⁴ de la OA, siendo estos quienes en definitiva determinan la calidad ofrecida. De esta forma, la calidad no es controlable directamente por el principal de la OA, sino que en vez ésta es determinada endógenamente por medio de la interacción estratégica entre el principal y los agentes de una OA. Por otra parte, la segunda característica fundamental de las OA es que la motivación del principal de la OA para monitorear la calidad ofrecida es de carácter *reputacional*. La idea central es que en un mercado con asimetría de información, el poseer una reputación creíble de proveer bienes y

¹ Recuérdese por ejemplo, episodios tales como la financiera “la Cutufa”, las galletas “Cómpepa”, el caso de las casas Copeva, las deficiencias generalizadas en instalaciones de gas en edificios nuevos, evidencia de negligencia por parte de miembros del poder judicial, negligencia en la prestación de servicios de salud privados y públicos, fraude en la rendición de pruebas SIMCE y el reciente escándalo en torno a las abultadas indemnizaciones en empresas del Estado, entre muchos otros.

² Véase, por ejemplo, el breve estudio en Gehrig y Jost (1995).

³ Este término proviene de la literatura económica, y se refiere fundamentalmente al “mayor”, “director” o “supervisor” de una organización o institución.

⁴ Este término se refiere fundamentalmente a un individuo que está subordinado a un principal en una organización o institución.

servicios de alta calidad constituye un activo económico que las OAs deben intentar promover con el objeto de maximizar sus beneficios económicos.

Existen múltiples casos de autorregulación en la práctica. Por ejemplo, la autoimposición de estándares de calidad son típicamente monitoreados por las mismas firmas proveedoras, tal como es el caso, por ejemplo, de muchos de los sellos ambientales y orgánicos existentes. Por otra parte, en la mayoría de las profesiones se exige a menudo a los practicantes que sean registrados en un “club” (o colegio) que posee facultades para monitorear la calidad provista por sus miembros. Una de las industrias donde la autorregulación ha sido muy común es la de servicios financieros, por ejemplo en países con claras ventajas comparativas en estas industrias tales como lo son Suiza y el Reino Unido. En este último país, por ejemplo, la *Financial Services Authority* (FSA) (anteriormente la *Securities and Investment Board*) actualmente reconoce tres OAs.⁵ Ellas tienen el poder para autorizar a empresas para participar en el negocio de las inversiones en el Reino Unido.⁶ Un rasgo notable de autorregulación financiera en este país es que las OAs tienen inmunidad legal respecto de sus actividades reguladoras, lo cual implica y confirma que la motivación para llevar a cabo sus funciones fiscalizadoras es fundamentalmente de carácter reputacional.⁷ La autorregulación también es común en muchas profesiones en el Reino Unido. Por ejemplo, además de las OAs mencionadas anteriormente, el FSA también reconoce nueve *Recognised Professional Bodies* (RPBs).⁸ Estas organizaciones están a cargo de monitorear normas disciplinarias profesionales entre sus miembros. También, el *General Medical Council* y el *United Kingdom Central Council for Nursing* regula la práctica profesional en el sector de salud. Finalmente, ingenieros, abogados y otras ocupaciones como el de avisaje publicitario, entre muchos otros, también son reguladas por OAs en muchos países.

En Chile también existen múltiples casos de autorregulación en operación en instituciones tan diversas como las instituciones armadas, universidades privadas, la industria publicitaria, en muchas de las profesiones colegiadas, y en el poder judicial entre muchos otros casos. Adicionalmente, se ha propuesto recientemente una iniciativa para instaurar autorregulación en la industria de servicios financieros, en base a un “código de ética” que sería monitoreado por miembros destacados de la misma industria financiera nacional.⁹

⁵ Estas son *The Investment Management Regulatory Organisation* (IMRO), the *Personal Investment Authority* (PIA) y la *Securities and Futures Authority* (SFA). Otras dos OAs (*Financial Intermediaries, Managers and Brokers Regulatory Association* (FIMBRA) y la *Life Assurance and Unit Trust Regulatory Organisation* (LAUTRO)) están en proceso de reducción de sus responsabilidades regulatorias, luego de la creación del PIA. Sin embargo, nuevas modificaciones legales se están introduciendo para fundir todas las organizaciones reguladoras en la FSA (*Financial Services Authority* (1997)).

⁶ Bajo la *Investment Services Directive* ellos también pueden autorizar empresas a operar dentro de Unión Económica Europea. (*Financial Services Act* (1997)).

⁷ Véase Levi (1987, pág., xvii.)

⁸ Ellos son los tres *Institutes of Chartered Accountants* (para Inglaterra y Gales, Escocia e Irlanda), la *Association of Chartered Certified Accountants*, la *Law Society* y sus dos contrapartes en Irlanda del Norte y Escocia, el *Institute of Actuaries* y el *Insurance Brokers Registration Council*.

⁹ La experiencia del Reino Unido y Suiza en autorregulación financiera, entre otros casos, pueden resultar muy útiles para el diseño institucional de la autorregulación en el caso chileno.

Sin embargo, la autorregulación es más frecuente que los ejemplos señalados anteriormente. De hecho, quizás el ejemplo más común de un OA es simplemente cualquier empresa o firma. En la mayoría de las empresas, el principal no tiene la capacidad de determinar calidad directamente, sino que son los agentes quienes la determinan, aunque son imperfectamente monitoreados por el principal. En ese sentido, las empresas son también OAs dado que el principal, quien es el finalmente afectado por la reputación de la empresa, sólo posee información parcial respecto de la calidad del bien que provee, y tiene que decidir cuánto debe supervisar a los agentes para conservar una buena reputación ante los consumidores.

Finalmente, la idea de autorregulación no está restringida solamente a los mercados. Por ejemplo, el principio de autorregulación también puede encontrarse en la política; los partidos políticos están ciertamente interesados por su reputación colectiva y consecuentemente desean fomentar un comportamiento “diligente y honrado” por parte de sus miembros. Sin embargo, la “calidad” de la actividad política (honestidad, esfuerzo, y transparencia, por ejemplo) es fundamentalmente determinada por el comportamiento individual de los miembros del partido, a quienes los otros miembros del partido (quienes actúan como el principal) sólo pueden monitorear parcialmente.

La significancia de estudiar la autorregulación como concepto regulatorio en contextos de información asimétrica es motivado por múltiples argumentos. Primero, como se argumentará más adelante, los mecanismos de mercado que se han propuesto en la literatura para resolver los problemas de información asimétrica típicamente poseen la limitación de requerir un importante grado de observabilidad de la calidad, ya sea antes o después de la compra. De esta forma, estos mecanismos de mercado resultan irrelevantes para muchas industrias donde esta premisa no se cumple. Segundo, la autorregulación se encuentra libre del bien conocido problema de la desventaja informacional que el regulador público típicamente posee en relación a los regulados. En este contexto, la autorregulación constituye una alternativa interesante a la regulación pública de calidad al ser el regulador el mismo que el regulado. Tercero, los patrones de producción mundiales se están tornando cada vez más orientados relativamente a la prestación de servicios. Estos, a su vez, constituyen naturalmente terreno fértil para el surgimiento de información asimétrica entre consumidores y oferentes. Además, los de servicios constituyen industrias en las cuales la calidad es muy difícil de regular por medio de estándares de calidad monitoreables y verificables. Este problema es a menudo exacerbado por el hecho que los servicios son frecuentemente diseñados según los requerimientos específicos de los consumidores, lo que hace que el producto sea inherentemente heterogéneo, y por lo tanto muy difícil de estandarizar. Cuarto, en la medida que los mercados sigan una tendencia hacia una mayor integración y globalización, entonces los consumidores poseerán crecientes posibilidades de demandar bienes y servicios de proveedores geográficamente lejanos. De esta forma, es posible que las reputaciones de los proveedores –las cuales constituyen el principal incentivo para la autorregulación– tenderán a tornarse cada vez más relevantes, al ser la demanda mundial más móvil geográficamente y menos cautiva de proveedores locales. Quinto, en la medida que la tecnología avanza y los bienes y servicios se tornen más complejos y sofisticados, se incrementa la brecha de asimetría de información entre los consumidores y

proveedores respecto de las múltiples dimensiones de la calidad de los productos, muchas de las cuales no serán observables por los consumidores. Finalmente, los consumidores cada vez son más complejos en sus gustos y preferencias, lo cual deriva en una necesaria ampliación del concepto relevante de “calidad” más allá de las funciones primarias o directas que los bienes desempeñan y para lo cual fueron concebidos originalmente. Por ejemplo, las preferencias de los consumidores pueden incluir adicionalmente algún interés por las características del proceso productivo de los productos, tales como las implicancias ambientales de la producción, o sobre las condiciones de trabajo y calidad de vida de los trabajadores, entre otras.¹⁰ Este hecho agrega nuevas dimensiones de calidad a los bienes y servicios respecto de los cuales pueden surgir nuevas formas de información asimétrica entre consumidores y oferentes que eran inexistentes o poco importantes en el pasado.

La pregunta de fondo respecto de la autorregulación - la cual es abordada en este artículo - es si las OAs poseen los *incentivos* adecuados para llevar a cabo sus funciones fiscalizadoras satisfactoriamente. Como fue señalado anteriormente, el argumento central en favor de la autorregulación es de carácter reputacional: poseer una reputación de proveer bienes y servicios de buena calidad constituye un activo económico que las OAs, como organizaciones maximizadoras de beneficio, deben buscar construir y promover ante los consumidores. Sin embargo, existen legítimas dudas a este respecto, pues debe tenerse presente que la autorregulación constituye, por definición, una situación de *captura regulatoria*, es decir, donde el esquema de regulación es totalmente determinado por los incentivos privados de los mismos agentes regulados. En este contexto, cabe preguntarse si los intereses reputacionales de la OA efectivamente podrían conducir a una situación óptima desde el punto de vista social.

La segunda pregunta fundamental abordada en este artículo se refiere a la posibilidad y conveniencia de establecer regulación pública paralela, es decir, combinando la autorregulación con regulación pública de la calidad en forma simultánea. Es importante señalar que gran parte de la literatura teórica sobre regulación es adversa *a priori* a la superposición de esquemas regulatorios. El argumento suele ser que deben evitarse costos de duplicidad, como también la indefinición de ámbitos de competencia en las tareas regulatorias. Como consecuencia, la recomendación general en la literatura de regulación de calidad es que existirá un espacio para la regulación pública sólo si se demuestra que no existen incentivos y mecanismos privados (incluyendo autorregulación) para enfrentar los problemas de información asimétrica, y que en todo caso debe escogerse aquel esquema de regulación que permita resolver el problema al menor costo posible.

En este artículo se argumenta que la recomendación de evitar la superposición de esquemas regulatorios en paralelo no debe constituir materia de fe, ni de un juicio *a priori*, sino que por el contrario debe constituir una hipótesis a ser investigada explícitamente. A este

¹⁰ Algunos ejemplos concretos son la existencia de sellos ambientales empleados para diferenciar productos “sustentables” o la preocupación de consumidores ambientalistas respecto de los impactos de la captura del atún en México sobre la población de delfines, el cual ha sido, entre otros, un tema políticamente sensible en EEUU en el contexto del NAFTA.

respecto, en este artículo se presentarán argumentos para sostener que la superposición de autorregulación y regulación pública puede ser socialmente beneficiosa. La conjetura central es que la regulación paralela podría aprovechar las ventajas informacionales que las OAs poseen sobre la regulación pública, mientras que ésta puede proporcionar los incentivos adecuados para que las OAs lleven a cabo sus funciones fiscalizadoras cabalmente, incentivos que podrían estar ausentes o ser insuficientes en caso de no existir regulación pública paralela.

En resumen, en este trabajo se presentan y examinan las principales características y propiedades de la autorregulación, y se analiza si ésta podría constituir –y bajo qué condiciones– un instrumento regulatorio satisfactorio para reducir las implicancias negativas asociadas a la existencia de asimetría de información entre oferentes y consumidores. Además, se discuten diversas formas en que sería posible potenciar el desempeño de la autorregulación, en particular por medio de implementar regulación paralela, es decir, regulación pública y autorregulación en tándem.

Con este propósito, este artículo reporta y discute algunos resultados de investigaciones teóricas recientes del autor referentes a los incentivos presentes en la autorregulación y su desempeño global en un contexto de asimetría de información entre oferentes y demandantes. Asimismo, este artículo provee argumentos relevantes para algunas posibles aplicaciones de la autorregulación al caso chileno en diversas áreas e industrias, y el tipo de institucionalidad que sería recomendable adoptar para ponerla en práctica exitosamente.

El presente artículo está estructurado como se indica a continuación. La segunda sección comienza por explicitar por qué la asimetría de información entre oferentes y demandantes respecto de la calidad o atributos de producto transado constituye una falla de mercado que podría requerir alguna forma de regulación para reestablecer condiciones de eficiencia económica. Luego, se presenta una discusión en torno a la insuficiencia de los denominados “mecanismos de mercado” para eliminar los problemas asociados a la información asimétrica que han sido analizados tradicionalmente en la literatura económica. En seguida se presentan múltiples limitaciones que a menudo presenta la regulación pública. A partir de esta discusión se argumenta y justifica la necesidad de plantear nuevas alternativas de conceptos regulatorios, donde la autorregulación puede ser una alternativa plausible e interesante, la cual puede ser combinada con regulación pública paralela. La tercera sección discute los incentivos reputacionales que enfrentan las OAs en un amplio rango de circunstancias para llevar a cabo sus funciones de monitoreo de calidad, como también de divulgación pública de información sobre calidad. Además, en cada caso se analizan las implicancias de implementar regulación pública en paralelo con la autorregulación, con el objeto de estudiar el impacto sobre los incentivos reputacionales que enfrentan las OAs. Esta sección finaliza con una abreviada presentación de la agenda de investigación futura. Finalmente, la última sección presenta las principales conclusiones y recomendaciones de este artículo.

II. EL PROBLEMA DE INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

La existencia de información asimétrica entre oferentes y demandantes ha sido categorizada en la literatura económica en dos tipos de fenómenos: *riesgo moral* y *selección adversa*. El primero se origina esencialmente en la incapacidad de los consumidores de observar el *comportamiento* de las firmas, el cual puede afectar la calidad del producto. En este contexto, la falla de mercado –y de la optimalidad Paretiana– puede ocurrir cuando no existen los incentivos necesarios para que las firmas eviten acciones fraudulentas, o bien no realicen todo el esfuerzo necesario para proveer la calidad del producto que maximiza los beneficios colectivos del intercambio entre las partes. Por otra parte, selección adversa se origina de la incapacidad de los consumidores de observar determinadas *características* de las firmas y del producto que comercializan. En este contexto, la falla del mercado y la consecuente ineficiencia económica puede ocurrir al no poder distinguir los consumidores entre distintas calidades ofrecidas en el mercado, lo cual conduce a que las firmas de mayor calidad serán (ineficientemente) marginadas de las transacciones que se realizan en el equilibrio del mercado bajo selección adversa.¹¹

II.1 Mecanismos de Mercado

Desde el clásico artículo de Akerlof (1970), el estudio de las implicaciones de información asimétrica entre los consumidores y proveedores respecto de la calidad del producto ha constituido una área muy dinámica de investigación en economía. Tres décadas después de su contribución, existe hoy una significativa cantidad de conocimiento teórico respecto de diversos aspectos de este fenómeno. Este esfuerzo de investigación parece justificado por la abundante evidencia de fraude y sus severas consecuencias.¹² Una parte importante de este esfuerzo de investigación se ha enfocado a la pregunta fundamental de si los problemas asociados a la existencia de información asimétrica pueden ser reparados por el sistema del mercado, o si, en cambio, la regulación pública puede ser requerida. La literatura ha identificado varias formas en las que la existencia e implicaciones de la información asimétrica pueden ser superadas por medio de mecanismos del mercado. En un trabajo clásico, Nelson (1970) introdujo la (ahora muy conocida) distinción entre los *experience* y *search goods*: los primeros se caracterizan porque los consumidores logran aprender la calidad de estos bienes, aunque sólo después de su compra. En los segundos, en cambio, los consumidores pueden verificar la calidad del producto previo a su compra por medio de un proceso de búsqueda que posee costos positivos para el consumidor. Aunque distintos, estos dos tipos de bienes comparten el hecho que la calidad es potencialmente verificable por los consumidores, lo cual naturalmente puede reducir la magnitud y severidad de la

¹¹ Ver por ejemplo Spulber (1989).

¹² Por ejemplo, en el Reino Unido el costo de fraude en 1985 se estimó en 3 mil millones de libras, algo menor al 1 por ciento del PIB. En los últimos 20 años ha habido alrededor de 130.000 casos de fraude en Inglaterra y Gales cada año (*Home Office*, 1997). Sin embargo, este cuadro es probablemente demasiado conservador porque mucho fraude no es detectado o reportado, y además porque las definiciones contables de “costo social” no incluye importantes costos “ocultos” tales como transacciones no realizadas, costos de búsqueda y monitoreo, entre otras que están asociados a la existencia de información asimétrica. Véase Levi (1987).

información asimétrica.¹³ Otros flujos de información hacia los consumidores descritos en la literatura involucran variadas formas de *señalización* de calidad por parte de los oferentes. Por ejemplo, empleando mecanismos de señalización tales como precios (Bagwell y Riordan (1991)), publicidad (Nelson, (1974), Milgrom y Roberts (1986)), garantías (Cooper y Ross (1985)) y diseño de atributos observables de los bienes (Spence (1977)), las empresas logran a menudo diferenciarse de sus competidores y señalar exitosamente la calidad de sus productos, aliviando por consiguiente el problema de información asimétrica y promoviendo la eficiencia del intercambio.¹⁴

Sin embargo, la relevancia y efectividad de estos mecanismos de mercado para superar las implicaciones negativas de la información asimétrica puede someterse a varias líneas de crítica. Desde un punto de vista empírico, hay amplia evidencia que sugiere que el fraude y la provisión de baja calidad (no prevista por el consumidor) son prácticas frecuentes en la mayoría de las industrias, a pesar de la existencia de éstos mecanismos.¹⁵ Segundo, esto no debe ser sorprendente, por cuanto esta evidencia es consistente con gran parte de la literatura teórica sobre mecanismos de mercado. De hecho, en la mayoría de las contribuciones señaladas anteriormente, aunque la información asimétrica normalmente se reduce, ésta todavía persiste en un grado significativo, de forma tal que la situación de intercambio bajo condiciones de “información simétrica” raramente se logra en equilibrio.

Sin embargo, existe una característica muy limitativa que es compartida por la gran parte de la literatura sobre los mecanismos de mercado. Ésta es el hecho que un supuesto fundamental para que la mayoría de éstos mecanismos de mercado puedan existir y operar es que la calidad del producto debe ser finalmente *observable* por los consumidores, ya sea antes o después de la adquisición. Esto es, por definición, el caso en *search goods*. También es el caso en *experience goods*, y consecuentemente también el caso en la literatura sobre garantías, contratos contingentes, y sobre reputación del oferente en general. Por otra parte, la mayoría de los mecanismos de señalización de calidad indicados anteriormente también requieren algún grado de verificación de la calidad por parte del consumidor.¹⁶

Desafortunadamente, el requisito de verificabilidad de calidad no es un supuesto satisfactorio para una amplia gama de bienes y servicios en muchas industrias. Hay

¹³ En el caso de *search goods*, los consumidores tendrían un incentivo para llevar a cabo un nivel de búsqueda óptimo. Esto genera incentivos a los vendedores para mejorar la calidad ofrecida más allá de la situación que no involucra ninguna búsqueda por parte de los consumidores. En el caso de *experience goods*, hay dos maneras fundamentales en las que el problema de información asimétrico puede superarse. Primero, dado que la calidad es observable *ex ante* entonces oferentes y consumidores pueden llegar a un acuerdo donde el vendedor es responsable de negligencia. Segundo, si hay la posibilidad de compras repetidas por parte de los consumidores, entonces los vendedores pueden tener un incentivo para elevar la calidad de sus productos para construir una reputación de proveer buena calidad ante los consumidores. Véase Shapiro (1982, 1983).

¹⁴ Véase Spulber (1989) para algunos ejemplos y referencias.

¹⁵ Véase la nota a pie de página 1 y Levi (1987) para alguna evidencia.

¹⁶ Por ejemplo, mucha de la literatura sobre señalización de calidad por medio de publicidad requiere que el bien comercializado sea un *experience good*. La idea central que es que si la publicidad es más valiosa cuando la reventa es más alta, entonces la publicidad puede ser una señal útil para proveer información de calidad a los consumidores. Vea por ejemplo el influyente trabajo de Nelson (1974) y el estudio en Spulber (1989).

múltiples situaciones en las que la calidad no es observable incluso después de su compra, y por consiguiente los flujos de información descritos anteriormente no sólo pueden ser insuficientes para superar los problemas asociados a la asimetría de información, sino que además pueden ser completamente irrelevantes. Por ejemplo, los consumidores de mobiliario de madera no pueden saber cuán “sustentable” son los métodos empleados en la explotación de los bosques, o si el consejo de un consultor está dándose verídicamente debido a su conveniencia para el consumidor, o simplemente para servir alguna agenda oculta del consultor. También es difícil deducir cuán “orgánico” es un determinado producto, y cómo reconocer tal atributo. También es difícil verificar cuánto esfuerzo están realizando los abogados en un determinado caso judicial o un médico en un tratamiento de salud. Este tercer tipo de bienes es conocido en la literatura como “*trust goods*” o *credence goods*.

Por otra parte, en otras industrias, la calidad podría ser potencialmente comprobable *ex post* o *ex ante*, pero los costos de la búsqueda pueden ser prohibitivos, o quizás el bien no es adquirido con la regularidad suficiente para justificar los onerosos costos de búsqueda, o para permitir a los consumidores aprender de su experiencia.

En conclusión, en una amplia gama de industrias la observación de la calidad del producto no es una posibilidad real, y por consiguiente en estos casos deben buscarse otros medios para promover la eficiencia del intercambio. En otras palabras, el verdadero desafío conceptual es encontrar medios de establecer una eficaz protección del consumidor más allá de lo que los consumidores puede hacer por si mismos.

II.2. Regulación Pública

La alternativa natural a los mecanismos del mercado descritos anteriormente es la regulación pública de la calidad, la cual puede tomar varias formas. Los esquemas regulatorios más comunes son la certificación de calidad y la extensión de licencias. La primera involucra el monitoreo de ciertas normas de calidad por parte de una institución pública, asociado a algún dispositivo para informar a los consumidores de esta actividad. Así, esta forma de regulación busca fundamentalmente informar a los consumidores respecto de las distintas calidades ofrecidas en una industria con proveedores heterogéneos. La segunda forma de regulación, en cambio, involucra el otorgamiento del permiso o licencia para operar en una industria, sujeto al cumplimiento de algún criterio de calidad mínimo preestablecido. Por consiguiente, en este caso el objetivo de la regulación consiste en limitar la entrada a la industria exclusivamente a proveedores de una determinada calidad mínima.¹⁷ Al reducir la información asimétrica entre proveedores y consumidores, ambas formas de regulación pública promueven la eficiencia de intercambio.

¹⁷ En ambos casos, la regulación puede ser basada en *inputs* ó *outputs*. Ejemplos de regulación de la *inputs* son el requisito de un nivel mínimo de inversión en capital humano por parte de los proveedores. Un ejemplo de regulación del *output* es el requisito que un cierto producto esté libre de alguna sustancia dañina. Ver Shapiro (1986).

Sin embargo, la regulación pública posee muchas limitaciones. Una de las más significativas es que a menudo el monitoreo público requiere el establecimiento de normas comprobables que pueden ser muy difícil de instituir en muchas industrias. Por ejemplo, típicamente los servicios profesionales no son homogéneos sino que, en cambio, son diseñados a las necesidades del consumidor. En este contexto, el establecimiento de normas de calidad mínimas es casi imposible de lograr, y en todo caso la calidad puede ser muy difícil de evaluar. En algunos casos podría haber contingencias imprevisibles *ex ante* que hacen imposible la estandarización de estándares de calidad. En otros casos, los estándares basados ya sea en *inputs* u *ouputs*, sólo puede relacionarse imperfectamente con la calidad global del producto, lo que puede generar ineficiencia al distorsionar los incentivos del productor hacia la provisión global de calidad.¹⁸ Otro problema, quizás el más fundamental de la regulación pública, es que a menudo el regulador público está pobremente informado sobre calidad comparado con los mismos proveedores. Este problema puede ser particularmente agudo en industrias como las profesiones y en mercados financieros. En estas circunstancias, el problema será no sólo que la tecnología de monitoreo del regulador público puede ser muy costosa e ineficaz. Además, es probable que la regulación óptima implique un *trade off* o relación de compromiso entre otorgar rentas informacionales a los proveedores u optar por aceptar algún grado de ineficiencia económica. En ambos casos se debe incurrir en costos sociales asociados a la desventaja informacional del regulador público respecto de los regulados.¹⁹ Finalmente, a menudo la fiscalización de la regulación pública se delega a otras instituciones independientes de la propia agencia pública, lo que genera problemas de agencia en el monitoreo de la calidad.²⁰ En conclusión, estas limitaciones sugieren que deben buscarse otros medios para establecer eficiencia económica en industrias con información asimétrica. Un concepto que puede proporcionar una respuesta satisfactoria en este contexto es el de autorregulación, el cual es explorado a continuación.

II.3 Autorregulación

Se ha propuesto a menudo la autorregulación como una alternativa para enfrentar los problemas de información asimétrica, y de hecho existe en operación en muchas industrias en el mundo. La autorregulación posee muchas ventajas en comparación con la regulación pública dado que no exhibe muchas de las limitaciones de regulación pública señaladas anteriormente. Primero, las OAs están típicamente mejor informadas respecto de la calidad ofrecida que las agencias públicas, y por consiguiente se piensa que ellas son más eficaces para encontrar fraude que los reguladores públicos. También, debido a su ventaja informativa, las OAs evitarían el costoso *trade off* de entre las rentas informacionales y la eficiencia que existe típicamente en regulación pública. Segundo, debido a que las OAs monitorean directamente la calidad que proveen sus miembros, la autorregulación no posee los problemas de agencia que surgen de la regulación pública cuando el monitoreo es

¹⁸ Véase por ejemplo Spulber (1989).

¹⁹ Véase Laffont y Tirole (1993) para ejemplos de *trade-offs* entre las rentas informativas y eficiencia en el contexto de regulación.

²⁰ Véase por ejemplo Besanko y Spulber (1989).

relegado a otra institución. Finalmente, la autorregulación es también preferible desde una perspectiva distributiva. La regulación promueve la eficiencia del intercambio, y por consiguiente sus beneficios son apropiados por los consumidores y proveedores del bien en cuestión. Por consiguiente, de una perspectiva distributiva, la autorregulación es preferible a la regulación pública porque en este caso los costos de regulación de calidad son asumidos directamente por las partes beneficiadas, mientras que los costos de la regulación pública se financian de los fondos públicos.

Hay dos funciones principales que las OAs deben llevar a cabo para funcionar apropiadamente. Primero, éstas deben monitorear la provisión de calidad entre sus miembros. En segundo lugar, las OAs también deben exponer al público cualquier evidencia de fraude por parte de sus miembros. Estas dos funciones abordan diferentes objetivos sociales; la vigilancia de calidad tiene el propósito de asegurar la provisión de una determinada calidad, mientras la divulgación de información de calidad juega el papel de informar a los consumidores sobre la calidad proporcionada por los diferentes miembros de la OA. Estas dos funciones constituyen las varas relevantes para estudiar y evaluar el desempeño de las OAs.

Sin embargo, una pregunta fundamental es si las OAs tendrán los incentivos adecuados para supervisar calidad eficazmente, así como para informar a los consumidores sobre la existencia de fraude y negligencia entre sus miembros. De hecho, ya fue mencionado anteriormente que las decisiones de las OAs para supervisar y exponer información son típicamente de carácter voluntario, y por lo tanto la autorregulación implicará captura regulatoria por definición, puesto que la autorregulación como esquema regulatorio se alinearán perfectamente con los objetivos privados de las OAs. Esto es particularmente relevante en casos donde las OAs tienen inmunidad legal contra el pleito por la negligencia en sus actividades regulatorias.²¹

Inicialmente, podría parecer que abordar la pregunta respecto del funcionamiento de la autorregulación requeriría sólo de un enfoque empírico. Es indudable que un análisis de esta naturaleza sería de gran ayuda. Sin embargo, hay dos debilidades fundamentales de una aproximación empírica al estudio de la autorregulación. Primero, el fraude ocurre precisamente porque es muy difícil de descubrir por los consumidores. De hecho, el punto de fondo sobre el fraude (y *credence goods* más generalmente) es que los prestadores pueden manipular las percepciones de las víctimas respecto de “lo ocurrido”, de forma tal que ellos no puedan concluir que ellos han sido víctima de fraude u otra actividad criminal. En este contexto, “ninguna noticia puede ser malas noticias” porque el fraude puede estar ocurriendo en forma sistemática, pero simplemente no está siendo descubierto ni reportado. Segundo, aún cuando los datos de fraude fueran fiables, no es claro si la evidencia de exposición del fraude indicaría que una OA está o no monitoreando apropiadamente. De hecho, *a priori*, la evidencia de exposición de fraude puede ser consistente con *alta* vigilancia, pero también podría ser el resultado de un *bajo* esfuerzo de vigilancia, que

²¹ Este es, por ejemplo, el caso en la autorregulación de servicios financieros y profesionales en el Reino Unido. Véase Levi (1987).

tendría como consecuencia un alto nivel de fraude. Por consiguiente, la investigación empírica sobre la autorregulación requeriría necesariamente de fundaciones teóricas para interpretar apropiadamente la evidencia empírica. En estas circunstancias, el desarrollo teórico y el análisis formal de los incentivos de las OAs para llevar a cabo la vigilancia y para exponer públicamente información de calidad parecen no sólo útil, sino que esencial.

Los argumentos en favor de la autorregulación se basan en el argumento de que las OAs deben cuidar su reputación ante los consumidores; si la reputación es valiosa en una industria caracterizada por información asimétrica sobre calidad, entonces las OAs intentarán construir una reputación de proveer buena calidad. Esto se lograría primeramente, supervisando y monitoreando la calidad al interior de la OA, y en segundo lugar, informando a los consumidores sobre la calidad provista. Una investigación teórica de esta hipótesis requiere analizar cómo la reputación puede originarse y legitimarse ante los consumidores, y cómo ésta puede sostenerse en el tiempo. La reputación, a su vez, dependería de la estructura informativa específica disponible a los consumidores, la cual permitiría a los consumidores formarse expectativas sobre la calidad esperada. Las OAs podrían tener los incentivos apropiados bajo algunas estructuras informativas pero no en otras. En el caso de los *credence goods*, la fuente más importante de información de calidad disponible a los consumidores será la exposición voluntaria y directa de información de calidad por parte de las OAs, ya sean estas interpretadas como empresas individuales o como un “club” de empresas. Es interesante constatar que la idea de autorregulación ha sido normalmente propuesta y ejecutada precisamente en industrias tipo *credence goods*.

II.4 Regulación Paralela

Una idea recurrente en la literatura de regulación es que la regulación pública y la autorregulación deben ser visualizadas como alternativas mutuamente excluyentes. Esta idea no sólo ha sido un supuesto implícito en gran parte de la literatura teórica, sino que también ha sido un principio muy influyente en regulación en la práctica. De acuerdo con esta visión, la regulación pública está justificada sólo si puede reducir la información asimétrica más eficazmente que los mecanismos de mercado u otras alternativas privadas. Por ejemplo, después de revisar la literatura económica sobre calidad, información asimétrica y regulación, Spulber (1989) afirma que;

“ . . . puede concluirse que la incapacidad por parte de los consumidores de observar la calidad del producto o características del productor nunca pueden constituir en sí mismo una justificación para la regulación pública. Por el contrario, debe demostrarse que los incentivos están ausentes para la divulgación voluntaria por parte de los privados.... Para discernir un papel potencial para la regulación pública, debe establecerse primero que el mercado no proporciona a los consumidores los medios necesarios para hacer opciones informadas, y que las agencias reguladoras pueden proporcionar tal información a menor costos que las alternativas privadas (p.451).”²²

²² Traducción del autor.

Sin embargo, no resulta *a priori* del todo claro por qué esto debe ser así. De hecho, este argumento elimina de raíz la posibilidad que la regulación paralela (i.e. regulación pública y autorregulación en tándem) pueda constituir una alternativa regulatoria superior para enfrentar los problemas de la información asimétrica. La supuesta ineficiencia implícita en la combinación de regulación pública y la autorregulación no debe ser materia de creencia o suposición. Por el contrario, se propone que ésta debe ser una hipótesis a ser investigada formalmente. Al margen de los obvios costos de duplicación, existen al menos tres posibles consideraciones que hacer respecto de las implicaciones de superponer regulación pública y la regulación privada (autorregulación). Primero, la regulación pública, *ceteris paribus*, conduciría al descubrimiento de fraude que de otro modo no sería descubierto y permanecería impune. Segundo, la regulación pública puede cambiar el comportamiento de los miembros de la OA, quienes finalmente determinan la calidad. Tercero, la regulación paralela también puede alterar los incentivos hacia la vigilancia que las OAs enfrentan. La conjetura principal y la motivación fundamental para esta línea de argumentación es que la regulación paralela permitiría aprovechar la ventaja informacional de las OAs, pero al mismo tiempo generando los incentivos adecuados para monitorear la calidad y hacer pública cualquier evidencia de fraude, incentivos que presumiblemente las OAs no regulada voluntariamente podrían no poseer sin regulación paralela.

Quizás como resultado de una obsesión por evitar los obvios costos de duplicación, y evitar la superposición de ámbitos de competencia regulatorios, existen muy pocos ejemplos de regulación paralela en funcionamiento en la práctica. En algunos casos, una forma de regulación similar a regulación paralela se ejerce cuando la autoridad provee inspectores públicos para investigar un posible caso de fraude o negligencia.²³ Sin embargo, en este caso, la regulación paralela es *ad hoc* y no se ejerce *ex-ante* o en forma precautoria, sino que sólo cuando alguna evidencia de fraude ya existe. Por consiguiente, es probable que sus efectos sobre los incentivos sean diferentes a los incentivos presentes en la conjetura señaladas arriba, por cuanto en este caso las OA desearían minimizar el *conocimiento* de fraude en vez de el *nivel* de fraude. La forma de regulación paralela estudiada en este trabajo involucra la vigilancia pública permanente y precautoria, en tándem con OAs.²⁴

III. LOS INCENTIVOS REPUTACIONALES DE LA AUTORREGULACIÓN

Las ideas expresadas anteriormente constituyen el centro de las preocupaciones de este artículo, y también las formas principales en que se diferencia de la escasa literatura existente. En esta sección se analiza si la autorregulación puede funcionar, en términos de tener éxito en monitorear la provisión de calidad y en difundir públicamente información respecto de la calidad. Los principales rasgos distintivos del análisis son que los incentivos para monitorear y difundir información de calidad son investigados a partir de tres supuestos fundamentales. Primero, se asume que la principal motivación que enfrentan las

²³ Este es el caso, por ejemplo con la Secretaría de Estado para el Comercio y Industria en el Reino Unido que ejerció estos poderes para investigar el escándalo de Guinness notorio en 1986. Levi (1987), Kay y Vickers (1988).

²⁴ Por ejemplo, en seguridad de la aerolínea y higiene del restaurante, la regulación pública coexiste con supervisar interior. Véase Kay y Vickers (1988) para una discusión informal de regulación paralela.

OAs es su reputación ante los consumidores.²⁵ Segundo, la calidad no es observable por los consumidores (*credence goods*) y por consiguiente la fuente principal de información disponible a los consumidores proviene de la divulgación de información sobre calidad por parte de la OA (o ausencia de ella). En tercer lugar, la calidad no es determinada exógenamente, ni tampoco es una variable de elección, como en la mayoría de las contribuciones en la literatura.²⁶ En cambio, la calidad es determinada *endógenamente* por la interacción estratégica entre el principal y el agente dentro de la OA. En la próxima sección se explora la existencia de posibles complementariedades entre la regulación pública y la autorregulación, y los beneficios potenciales de implementar ambos esquemas en paralelo.

La reputación en la teoría microeconómica es concebida y modelada de diversas maneras. Quizás la taxonomía más común de este concepto es la distinción entre reputación en un contexto *de información incompleta* vs. en contextos de *interacción repetida* en juegos de información completa. La distinción entre ambas es importante.²⁷ En el primer caso, los consumidores poseen incertidumbre respecto de la naturaleza o tipo de la OA, es decir, algún *atributo* o *característica* de la OA que podría condicionar la calidad de los bienes o servicios provistas por los agentes de la OA. Por ejemplo, esta incertidumbre puede ser respecto de la “honestidad” o propensión hacia el fraude de los agentes de la OA, ó respecto de la “capacidad y voluntad de monitoreo” del principal de la OA. En el segundo caso en cambio, los consumidores poseen un perfecto conocimiento de la naturaleza (características) de las OA, pero son incapaces de observar su *conducta*. De este modo, la distinción central entre ambos modos de concebir el concepto de reputación radica en la distinción entre información asimétrica respecto de *características* vs *conducta* de la OA.²⁸ Es natural que los incentivos provenientes de ambos conceptos de reputación sean diferentes, lo que sugiere que ambos casos deben ser estudiados independientemente.

²⁵ Al respecto se argumenta que parece insensato, y ciertamente arriesgado basar el sistema de autorregulación en el supuesto de la que OAs deben preocuparse por la protección del consumidor *per se*. Es más, tal supuesto elimina de raíz cualquier motivación relevante para llevar a cabo una investigación teórica respecto de los incentivos que enfrentan las OAs. De tal modo se debe asumir que las OAs no exhiben preocupación por la protección del consumidor *a priori*. El punto precisamente es analizar si una preocupación por la calidad y la protección del consumidor emerge *endógenamente* a partir de las preocupaciones reputacionales de las OAs.

²⁶ Algunos trabajos que abordan ciertos aspectos relacionados con la autorregulación son Shaked y Sutton (1981), Leland (1979), Gehrig y Jost (1995), Milgrom (1981), Milgrom y Roberts (1986), Shapiro (1982). Sin embargo, en estos trabajos la calidad, o bien es determinada exógenamente, o bien es simplemente una variable de elección directa por parte del Principal. De este modo, ninguno de estos trabajos abordan el problema desde una óptica en la cual la calidad es determinada endógenamente, y a partir de la interacción estratégica entre Principal y Agente, lo cual el autor argumenta que constituye un contexto más apropiado para capturar la esencia del fenómeno de la autorregulación.

²⁷ Véase el excelente Fudenberg y Tirole (1991) para un excelente tratamiento teórico del juegos de reputación.

²⁸ Naturalmente, las OAs conocen su propia naturaleza como también su conducta en el pasado.

III.1. Incentivos Reputacionales Bajo Información Incompleta

Núñez (1999 A y B) estudia los incentivos reputacionales de la autorregulación bajo información incompleta. Las ideas básicas en OAs en este contexto se desarrollan a continuación, por medio de la siguiente discusión informal. Suponga que la calidad es una función del esfuerzo, habilidades y honestidad de los miembros de OA. Por simplicidad, asuma esa calidad se relaciona inversamente al nivel de fraude o negligencia dentro de la OA, y que los costos directos del fraude (a diferencia de los costos *reputacionales*) son asumidos por los consumidores. También asuma que la OA (el principal) puede invertir esfuerzo investigando fraude por sus miembros (los agentes), y tiene atribuciones para imponer una penalización sobre éstos. Asuma, además, que los consumidores no pueden observar la provisión de calidad (i.e. un *credence good*) y por consiguiente la fuente principal de información de calidad para los consumidores proviene de la propia OA. Finalmente, recuerde que la OA está interesada en su reputación, porque ésta determina los beneficios económicos de ésta. Entonces las preguntas centrales son; ¿cómo afectaría la exposición voluntaria de fraude las expectativas de los consumidores respecto de la “calidad” de la OA?, y en segundo lugar, ¿cuál es la reacción óptima de la OA a las expectativas de los consumidores? En este contexto, la exposición del fraude puede afectar la reputación de la OA de varias maneras. Por una parte, la exposición de fraude puede ser un señal *positiva* del nivel de vigilancia de la OA porque la probabilidad de descubrimiento y exposición de fraude es creciente en el grado de vigilancia de la OA, todo lo demás constante. Sin embargo, por otra parte la exposición podría ser una señal *negativa* respecto de la vigilancia de la OA. La intuición es que si los miembros de la OA están mejor informados que los consumidores sobre el nivel de vigilancia al interior de la OA, y si el fraude es *endógenamente* determinado en respuesta al nivel de vigilancia de OA, entonces la evidencia de fraude puede interpretarse como la existencia de un *bajo* nivel de vigilancia de la OA, cuya consecuencia es un *alto* nivel de fraude. Tercero, la exposición de fraude podría ser nuevamente una señal *positiva* respecto de la OA, porque puede significar que la calidad promedio de los miembros restantes de la OA es más alta, una vez que “la manzana podrida” ha sido identificada y removida de la OA. Finalmente, la exposición puede ser de nuevo una señal *negativa* de la calidad de la OA dado que puede ser informativo respecto de la propensión promedio de los restantes miembros de la OA al fraude y la negligencia, debido a alguna característica común entre los individuos del grupo.

De esta discusión informal surgen dos temas de interés. Primero, se desprende que los consumidores pueden tener incertidumbre sobre características del principal de la OA y/o sobre los miembros de la OA (o agentes). Los primeros dos efectos señalados arriba se relacionan a incertidumbre sobre la naturaleza del *principal* de la OA, mientras los dos últimos se relacionan a incertidumbre sobre la naturaleza de los *agentes* de la OA. Esta distinción es importante desde el punto de vista del proceso de inferencia que los consumidores pueden realizar, lo cual puede tener distintos impactos sobre los incentivos de la OA hacia la vigilancia y exposición pública de fraude. Segundo, la discusión sugiere que en ambos tipos de incertidumbre del consumidor (respecto del principal y de los agentes de la OA) habrán efectos reputacionales opuestos entre sí (positivos y negativos), de forma tal que no hay ninguna manera obvia de determinar *a priori* cuáles son los efectos

dominantes, ni cómo la exposición afectará la reputación de la OA en cada caso, ni cómo sería la estrategia óptima que la OA emprendería. Esto sugiere que la determinación de los incentivos presentes en la autorregulación requieren de un análisis teórico más profundo de lo que es posible con una discusión informal.

III.1.1. Incertidumbre Respecto del Principal

Núñez (1999 A) estudia el caso particular donde los consumidores tienen incertidumbre respecto del tipo o naturaleza del principal de la OA, tratando por consiguiente con los primeros dos efectos expresados anteriormente. Se plantea un modelo de señalización basado en la teoría de juegos (de información incompleta) donde un agente escoge un nivel de fraude mientras el principal escoge un nivel de vigilancia. Ésta interacción es modelada *à la Cournot* y a la *Stackelberg*; en el primer caso la OA no internaliza el efecto de su propio nivel de vigilancia sobre el nivel óptimo de fraude del agente, lo que sí ocurre en el segundo caso. Por otra parte, los consumidores deben actualizar (Bayesianamente) sus creencias a partir de la información divulgada por la OA.²⁹ En este contexto se analiza bajo qué condiciones la señal negativa de exposición de fraude puede dominar sobre la señal positiva. Este trabajo muestra que para una amplia gama de circunstancias, las OAs no poseen ningún incentivo a exponer fraude voluntariamente, ni a realizar ningún tipo de vigilancia de calidad. Consecuentemente, el nivel de fraude y negligencia que resulta óptimo para los agentes es elevado. La intuición de este resultado es que luego de observar la divulgación pública de evidencia de fraude por parte de la OA, los consumidores (Bayesianos) inferirán que es ahora más probable que se trate de una OA de menor calidad (menos vigilante) puesto que el descubrimiento de fraude es un evento más probable de ocurrir cuando el nivel de vigilancia es bajo.³⁰ De esta forma, la exposición de fraude por parte de la OA constituye una señal negativa respecto del nivel de vigilancia al interior de la OA, y por lo tanto las OAs decidirán óptimamente no monitorear la calidad, ni difundir ninguna información de fraude en sus filas.³¹

Este mismo trabajo analiza el impacto de introducir regulación paralela; ahora existe una agencia pública que puede investigar y exponer fraude independientemente de la OA. Los efectos de la regulación paralela sobre los incentivos presentes en la autorregulación

²⁹ Esto significa que los consumidores deben actualizar sus creencias que poseen *a priori* respecto de la naturaleza de la OA a partir de los eventos de exposición pública de fraude o ausencia de ella, y usando la regla de Bayes. Véase, por ejemplo, Fudenberg y Tirole (1991) para un excelente tratamiento de juegos bayesianos.

³⁰ Para ver esto, considere que la probabilidad de descubrimiento de fraude es $p(x^*(y), y)$ donde x es fraude y y es vigilancia y $*$ denota "valor óptimo". Note que $x^*(y)$ implica que la vigilancia posee un efecto directo sobre la probabilidad p , pero también un efecto indirecto por medio de la conducta del agente. En una amplia gama de casos, se demuestra que el efecto total de la vigilancia sobre la probabilidad resulta ser negativa cuando se analiza la conducta óptima del agente en reacción a la vigilancia.

³¹ Éste resultado es interesante también desde el punto de vista teórico pues es muy inusual que en un modelo de señalización no existan equilibrios separadores (es decir sin separación de tipos). Este resultado es producto del modelamiento del problema de autorregulación a partir de un esquema Agente-Principal, en el cual el intento de la OA de alta calidad de diferenciarse de la OA de mala calidad interfiere con la calidad final, y por lo tanto con el proceso de inferencia que siguen los consumidores.

pueden ser múltiples. Por una parte, la regulación paralela genera nuevos incentivos al agente para reducir su elección de fraude. Segundo, la OA puede tener un incentivo adicional para vigilar la calidad y reducir fraude para evitar la posibilidad de exposición pública, la cual reputacionalmente es devastadora para la OA.³² Finalmente, la regulación paralela puede aumentar los incentivos de OAs para exponer fraude porque la exposición pública puede dañar la reputación de la OA más severamente, y por consiguiente los OA podrían querer adelantarse al regulador exponiendo fraude primero (si éste existe). Este artículo señala que sólo los dos efectos iniciales ocurren en el equilibrio. El tercer efecto no ocurre porque la OA estima beneficioso no exponer fraude voluntariamente, y prefiere correr el riesgo de que el regulador público encuentre fraude. De este modo, la regulación paralela es beneficiosa porque disciplina al agente directamente, y además porque motiva a la OA a realizar más vigilancia. Sin embargo, bajo los supuestos de este modelo, no logra generar los incentivos necesarios para que la OA exponga al público voluntariamente evidencia de fraude en sus filas.

III.1.2. Incertidumbre respecto de los Agentes

Núñez (1999 B) investiga los incentivos de las OAs bajo el supuesto que los consumidores tienen incertidumbre respecto de la “propensión” de los miembros de OA (agentes) hacia el fraude y la negligencia. En otras palabras, los consumidores vislumbran que los miembros de la OA pueden tener alta o baja propensión al fraude en el sentido de proveer distintas calidades dado un nivel fijo de vigilancia por parte de la OA.³³

Hay un aspecto fundamental en que este modelo de OA difiere del anterior. En este caso, naturalmente se requiere de dos o más agentes para que el argumento de “la manzana podrida” tenga sentido. Por otra parte, al requerir de existencia de varios agentes, la definición de las expectativas *a priori* de los consumidores debe estipular el grado de “conexión” que se espera exista entre la naturaleza de los agentes. En un extremo, los consumidores pueden creer, por ejemplo, que los agentes poseen características en común (“honestidad”, etc.) que hace que ellos sean percibidos como relativamente similares entre sí. Por otra parte, los consumidores pueden creer que los agentes son independientes entre sí respecto de sus características, e incluso pueden esperar que sus naturalezas pueden estar inversamente correlacionadas.

Este trabajo muestra que si los consumidores vislumbran a los agentes como un grupo homogéneo, entonces naturalmente la exposición de fraude es interpretado por los consumidores como una mala señal respecto de la calidad de los restantes miembros de la OA. Por otra parte, si los consumidores ven a los agentes como “inversamente correlacionados” en su naturaleza, entonces el argumento de “la manzana podrida” domina, y los consumidores esperarán una mejora en la calidad provista a futuro por los restantes

³² Esto ocurre porque la probabilidad de exposición pública es creciente en la cantidad de fraude. Por lo tanto, exposición pública es una muy mala señal porque es un evento más probable de ocurrir y observar cuando el fraude es elevado, lo que denota baja vigilancia.

miembros de la OA.³⁴ Finalmente, si los agentes son percibidos como “independientes entre sí”, entonces la exposición de fraude no es informativa respecto de la naturaleza de los restantes agentes, por lo que no hay impacto reputacional alguno. De esto se desprende que una condición necesaria para que exponer fraude conduzca a una ganancia reputacional para la OA es que los consumidores deben creer *a priori* que los agentes son “más heterogéneos” de lo que es posible bajo el supuesto de independencia estadística.³⁵ Es ciertamente difícil pensar en argumentos para sustentar tales expectativas. Por el contrario, es fácil proveer en argumentos para sustentar creencias que impliquen semejanza entre los tipos de los agentes. Esto sugiere que existen fundamentos para sostener que las perspectivas de autorregulación exitosa son escasas en el contexto analizado aquí.

Hay, además, otro argumento para debilitar aún más la posibilidad de autorregulación. Considérese el caso en que la OA ha descubierto *múltiples* casos de fraude en sus filas. En este caso la exposición pública de todos ellos tiene el inconveniente que se limitan las posibilidades de que los consumidores puedan reorientarse hacia los consumidores no expuestos, lo cual es esencial para el argumento de “la manzana podrida”. En este caso, puede ser óptimo para la OA “sacrificar” sólo a una fracción de los agentes fraudulentos y encubrir a otros. Sin embargo, esta posibilidad de “limpieza parcial” puede ser prevista por los consumidores, con lo cual se reduce la calidad esperada promedio provista por los agentes no expuestos (algunos de los cuales serán fraudulentos). Este efecto sugiere que el beneficio neto para la OA de decidir exponer fraude en sus filas y de monitorear la calidad se reduce aún más, limitando adicionalmente la posibilidad de una autorregulación exitosa.³⁶

En el contexto de incertidumbre respecto del tipo de los agentes, la regulación paralela nuevamente genera incentivos al agente para limitar su elección de fraude, y además para que la OA incremente su vigilancia. Sin embargo, al igual que en el caso anterior la regulación paralela no logra proveer nuevos incentivos para que la OA decida exponer al público evidencia de fraude voluntariamente. Nuevamente la razón es que es preferible para la OA no exponer fraude voluntariamente, y correr el riesgo de que el regulador público encuentre y exponga al público evidencia de fraude, a pesar de su negativo impacto reputacional.

III.2. Incentivos reputacionales bajo Información Completa pero Imperfecta

Núñez (1999 C) analiza los incentivos reputacionales de la autorregulación bajo un esquema de “riesgo moral repetido”, es decir por medio de un juego repetido de

³⁴ Es interesante constatar que la metáfora de la “manzana podrida” fue precisamente empleada por Ricardo Lagos (12/10/2000) en el contexto del escándalo de las indemnizaciones en empresas públicas, con el propósito de inducir a la opinión pública a inferir que la “mala calidad” no era generalizada. Una estrategia similar utilizó el Ministro Inzulza en diversas ocasiones en contactos con la prensa.

³⁵ Es decir, que poseer conocimiento de la naturaleza particular de un miembro del grupo no proporcione información alguna respecto de la probable naturaleza o tipo de ninguno de los miembros restantes.

³⁶ En otras palabras, vigilancia positiva requerirá ahora que los consumidores esperen *a priori* aún más “correlación negativa” entre los tipos de los agentes de la OA.

información completa pero imperfecta. En este modelo, al igual que en la extensiva literatura sobre juegos repetidos, el incentivo para la cooperación (vigilancia en este caso) proviene de un incentivo dinámico; si en un período determinado se decide no cooperar, entonces es posible que los consumidores decidan entrar en una fase de “castigo” de duración variable que puede resultar perjudicial para la OA. En otras palabras, la OA enfrenta un dilema entre sucumbir a la tentación de corto plazo de reducir la vigilancia (y beneficiarse del ahorro de costos de vigilancia o del fraude directamente), pero enfrentar los costos asociados a una menor demanda en el mediano y largo plazo. El famoso teorema *Folk*³⁷ establece condiciones para que la cooperación sea privadamente rentable bajo el supuesto que las acciones son perfectamente observables. Naturalmente, esto exige las bien conocidas condiciones que el individuo no sea suficientemente impaciente y valore significativamente los beneficios futuros, y que el castigo sea suficientemente alto en relación a la tentación, de forma tal de resistir la tentación “óptimamente”. Sin embargo, en Núñez (1999 C) se muestra que el dilema que enfrentan las OA es más complejo. En particular, adicionalmente a la exigencia que el principal valore suficientemente los pagos futuros, este artículo identifica otras condiciones adicionales para que la autorregulación pueda funcionar satisfactoriamente en el contexto estudiado aquí.³⁸

Primero, respecto de la decisión de exposición de la OA resulta claro que, en el contexto de información completa pero imperfecta, exponer fraude voluntariamente constituye una estrategia estrictamente dominada para la OA. La razón es que la exposición de fraude sólo puede gatillar una fase de castigo por parte de los consumidores, lo que conduce a un valor presente de beneficios futuros inferior a la alternativa de encubrir del público cualquier evidencia de fraude. En este sentido, la autorregulación fracasa en este contexto en lo que respecta a los incentivos a exponer al público evidencia de fraude o negligencia en forma voluntaria. De este modo, sólo resta analizar los incentivos de las OA para realizar vigilancia de calidad entre sus filas. A este respecto, hay dos condiciones adicionales a las establecidas en el *Folk Theorem* para sustentar incentivos a realizar vigilancia voluntariamente. Primero, bajo el supuesto de *credence goods*, ni el nivel de vigilancia ni el de fraude son directamente observable para los consumidores. De este modo, una condición necesaria (pero no suficiente) para que existan incentivos a vigilar la calidad es que exista alguna probabilidad que evidencia de fraude se “filtre” a los consumidores de algún modo contra la voluntad de la OA. Si esta posibilidad no existe, entonces trivialmente los incentivos a monitorear la calidad son nulos. En otras palabras, los incentivos a vigilar la calidad provienen de reducir la cantidad de fraude dentro de la OA con el propósito de reducir la probabilidad que se filtre al público cualquier evidencia de fraude, para evitar el inicio de una costosa fase de castigo por parte de los consumidores, y posiblemente cercano a cero.

³⁷ *Folk Theorem*, o “Teorema de tradición oral”. Este curioso nombre se refiere al hecho que su mensaje y contenido ya era ampliamente conocido y transmitido informalmente entre la comunidad de economistas y teóricos de juegos durante largos años, y sólo fue formalizado analíticamente en forma relativamente tardía.

³⁸ Algunos modelos similares en estructura son Radner (1985) y Green y Porter (1984), aunque éstos abordan aspectos económicos muy distintos al de autorregulación.

Segundo, dado que ni la vigilancia ni el fraude son directamente observables, en cada período los consumidores sólo pueden inferir el nivel de vigilancia *probabilísticamente* a partir de la existencia o ausencia de exposición voluntaria de fraude por parte de la OA en el período anterior. De este modo, para decidir si se debe iniciar una fase de castigo, los consumidores deben analizar si la exposición (involuntaria) de fraude es señal de alta o de baja vigilancia. Una condición necesaria (pero nuevamente no suficiente) para que existan incentivos positivos es que la probabilidad de filtración de fraude sea suficientemente decreciente en el nivel de vigilancia. Esta condición, sin embargo, no necesariamente se cumple trivialmente, porque mayor vigilancia implica también un menor nivel óptimo de fraude por parte del agente, con lo cual el efecto final de mayor vigilancia sobre la probabilidad de exposición de fraude involuntario es ambiguo.

Finalmente, las condiciones necesarias anteriormente no son suficientes puesto que siempre es posible un Equilibrio de Nash en el cual la vigilancia es nula y el fraude elevado.³⁹ La intuición es que si los consumidores no esperan alta vigilancia por parte de la OA, entonces no existen incentivos para que ésta decida escoger alta vigilancia pues no hay reputación inicial alguna que sustentar ante los consumidores.

En el contexto de información completa pero imperfecta, la regulación paralela puede mejorar el desempeño de las OA por diversos motivos. Primero, al igual que en el contexto anterior, la regulación paralela disciplina la conducta del agente directamente. Segundo, la regulación paralela puede interpretarse como una variable que afecta la probabilidad de “filtración” de fraude desde la OA al público. En este caso la regulación paralela no realiza investigación independiente, sino que sólo se limita a encontrar evidencia de fraude a partir de las investigaciones iniciadas por la propia OA. En este contexto, cuando la probabilidad de “filtraje” es más alta, las OAs tendrán mayores incentivos a expandir su nivel de vigilancia para evitar la probabilidad de este evento, el cual gatillaría una fase de castigo por parte de los consumidores. Por otra parte, la regulación paralela puede tomar la forma de investigar fraude *independientemente* de la OA. Naturalmente en este caso la OA también tendrá mayores incentivos a incrementar su vigilancia para reducir el nivel de fraude por parte del agente y minimizar la exposición pública de fraude, con el fin último de evitar el inicio de una fase de penalización.

III.3. Extensiones

Los incentivos reputacionales existentes en la autorregulación pueden ser estudiados en muchos otros contextos que los que han sido considerados en este artículo, existiendo en particular múltiples direcciones en las cuales resultaría natural extender el tipo de análisis desarrollado anteriormente, las cuales se presentan a continuación.

³⁹ Esto es análogo a la situación en juegos repetidos donde la situación no cooperativa es siempre un posible equilibrio de Nash.

Autorregulación con *Experience Goods*

La autorregulación puede poseer más incentivos para vigilar la calidad cuando la calidad es observable *ex post* por los consumidores después de la compra, como es el caso en los *experience goods*. En este contexto, el comportamiento de los consumidores podría ser similar al de regulación paralela analizado anteriormente. Sin embargo, los incentivos hacia la exposición de fraude son difíciles de prever *a priori*.

Reputación del los agentes

Otra extensión sería analizar los incentivos reputacionales de las OA bajo el supuesto que los agentes de las OA también tienen una reputación que cuidar ante los consumidores, independientemente de la reputación de la propia OA. Esta posibilidad ofrece interesantes perspectivas de nuevos incentivos. Por ejemplo, en este contexto la OA podría tener mayores incentivos para exponer fraude públicamente con el propósito de disciplinar la conducta de los agentes, puesto que éstos también verían afectada su reputación individual al exponerse fraude públicamente. Sin embargo, no resulta claro *a priori* si tal amenaza resultará creíble por parte del agente.

Colusión, transferencias y corrupción dentro de la OA

Ciertamente existe la posibilidad que el principal y los agentes de una OA lleguen a un acuerdo entre ellos respecto del nivel de vigilancia y la exposición de fraude que puede involucrar transferencias de recursos entre las partes. En este contexto es plausible que dicho acuerdo reduciría la efectividad de la autorregulación, al reducir los incentivos hacia la vigilancia de calidad y la exposición voluntaria de fraude al público. Por otra parte, la posibilidad de corrupción dentro de la OA se tornaría más compleja (e interesante) en el contexto en que los agentes también tengan reputaciones personales que cuidar como fue mencionado anteriormente.

Múltiples principales

Otra extensión posible sería suponer la existencia de múltiples principales en una misma OA, quienes podrían competir por ascender jerárquicamente dentro de la OA. En este contexto, es plausible que exponer fraude públicamente tendría un valor individual para el principal que realizó el descubrimiento, lo que haría a los principales más propensos a vigilar la calidad y exponer fraude al público.⁴⁰

⁴⁰ Es interesante constatar que algo similar puede haber ocurrido entre diversas facciones al interior de la Concertación en el contexto del reciente escándalo público en torno a las indemnizaciones en diversas empresas del Estado.

Competencia entre múltiples OAs en una industria

Otra extensión interesante sería considerar un contexto de competencia reputacional entre varias OAs en una misma industria. Por ejemplo, este es el caso en la autorregulación de servicios financieros en el Reino Unido. En este caso presumiblemente las preocupaciones reputacionales de las OAs serían mayores en comparación con el caso en que existiese sólo una OA en cada industria, puesto que los consumidores poseen más alternativas para escoger sobre la base de la reputación de cada OA. Por otra parte, cada OA podría tener incentivos adicionales a encontrar y descubrir fraude en las otras OAs de la industria con el propósito de atraer consumidores, lo cual tendería a auto-disciplinar a cada OA para evitar que esto ocurra, de un modo similar al de regulación paralela estudiado anteriormente. Similarmente, cada OA podría estar más propensa a exponer fraude dentro de su propia OA con el objeto de adelantarse a que alguna de las restantes OAs expongan fraude, para evitar una pérdida reputacional aún mayor.

Diseño óptimo de regulación pública paralela

Finalmente, también se debe abordar la pregunta de cómo se puede maximizar el impacto de la regulación pública paralela. Por ejemplo, se puede estudiar si resulta aconsejable realizar inspecciones aleatorias directamente sobre la calidad o dirigidas, y con qué frecuencia. Alternativamente se puede seguir una estrategia de monitorear, en vez, el esfuerzo vigilatorio de la OA, y con qué intensidad. En este contexto, es importante destacar la interesante observación que en un contexto de señalización un regulador percibido por los consumidores como relativamente desinformado podría ser aún más poderoso en generar los incentivos adecuados, puesto que el descubrimiento de fraude por parte de éste es particularmente devastador desde el punto de vista de la reputación de la OA.⁴¹

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este artículo presenta una discusión en torno a un concepto regulatorio que ha recibido escasa atención en la literatura teórica especializada, a pesar de su importancia empírica y de sus múltiples aplicaciones potenciales aún inexploradas en contextos de información asimétrica: la autorregulación. Este concepto regulatorio puede ser particularmente recomendable para regular una amplia gama de casos que surgen de la imperfecta observabilidad de calidad por parte de los consumidores, en los cuales los denominados “mecanismos de mercado” son insuficientes para reestablecer eficiencia económica. Por otra parte se ha argumentado también que la autorregulación posee ventajas frente a la regulación pública de la calidad, entre otras cosas porque se encuentra libre del problema

⁴¹ La inferencia Bayesiana de los consumidores podría ser la siguiente: “¿Cómo debe haber sido de elevado y generalizado el nivel de fraude dentro de la OA para que incluso el (desinformado) regulador público haya encontrado algo!). Un corolario interesante de esta conjetura sería la siguiente: Que un regulador público sea desinformado no es argumento para prescindir de sus servicios. Por el contrario, es justamente el hecho que éste es desinformado lo que hace recomendable destinarlo a investigar fraude, porque el impacto reputacional sobre la OA, en el remoto caso que encuentre algo, sería particularmente devastador para la OA.

de desventaja informacional ente regulador y regulados que típicamente caracteriza a la regulación pública. Sin embargo, la autorregulación constituye, por definición, una situación de captura regulatoria, al estar el funcionamiento de la regulación determinado por los objetivos privados del propio regulado.

En este contexto, la pregunta fundamental analizada fue si las OAs poseen los incentivos adecuados y suficientes para llevar a cabo sus funciones fiscalizadoras satisfactoriamente, y bajo qué condiciones. A este respecto, el mensaje central de este artículo es pesimista: En una amplia gama de circunstancias y casos analizados, las OAs no poseen los incentivos adecuados ni para fiscalizar fraude al interior de la OA, ni para exponer al público evidencia de fraude entre sus filas. Como consecuencia de esto, el nivel de fraude y negligencia al interior de las OAs resulta ser elevado.⁴²

En segundo lugar, este artículo investigó si la regulación pública el paralelo con autorregulación podría constituir un sistema regulatorio superior a la existencia de autorregulación o regulación pública por separado. El mensaje central de este artículo en esta materia es que la implementación de autorregulación y la regulación pública en paralelo puede ser altamente beneficiosa. La intuición de este resultado es que la combinación de ambas formas de regulación permitiría, por una parte, aprovechar la ventaja informacional de la OA respecto de la calidad que proveen sus miembros, mientras que la regulación pública generaría diversos incentivos que contribuyen a reducir el fraude y la negligencia dentro de la OA. En particular, la regulación paralela no sólo tiene un efecto disciplinador directo sobre los agentes de una OA, sino que además genera diversos incentivos reputacionales para que la OA voluntariamente realice más fiscalización de calidad, incentivos que podrían estar ausentes o ser insuficientes de otro modo. Más aún, el argumento típico en contra de regulación pública basado en la supuesta desventaja informacional que éste posee frente a los regulados no constituye una razón para eliminarla. Por el contrario, un regulador público desinformado podría proveer importantes incentivos a las OAs para sustentar una alta vigilancia puesto que la posibilidad de descubrimiento público de fraude o negligencia sería una pérdida reputacional importante para la OA.

En otras palabras, el análisis sugiere que una buena forma de “sacar provecho” de la autorregulación es implementarla junto a un regulador público en paralelo, o expresado alternativamente, una buena forma de “sacar provecho” de un regulador público, incluso si éste es altamente desinformado, es exigir paralelamente la autorregulación a los prestadores privados. De este modo, un sistema mixto público-privado de regulación de calidad puede resultar preferible una vez que se consideran argumentos reputacionales y de incentivos, adicionalmente a los obvios argumentos basados en la “duplicación de costos” de regulación, y en una obsesión por evitar la superposición de ámbitos de competencia regulatorios de distintas instituciones.

⁴² Podría afirmarse que este resultado era altamente intuitivo y predecible *a priori*. Sin embargo, en este caso resulta difícil de explicar por qué la autorregulación ha sido recomendada e implementada tan frecuentemente en la práctica en una amplia gama de industrias en el mundo, por ejemplo, en los servicios financieros en el Reino Unido y Suiza, entre otros.

El punto anterior conduce finalmente a considerar elementos de economía política. Es importante destacar que no parecen existir argumentos sólidos para sostener que los privados resistirán *a priori* la implementación obligatoria de autorregulación, como tampoco de regulación pública paralela. Por el contrario, recuérdese que el problema de información asimétrica (que la regulación pretende resolver) no sólo perjudica a los consumidores, sino también a los oferentes “honestos” que no poseen los medios para persuadir a los consumidores de su honestidad o alta calidad. En este contexto, cualquier mecanismo que contribuya a reducir la brecha informacional entre oferentes y demandantes deberá ser apoyada por proveedores honestos. Más aún, los oferentes, tanto “honestos” como “deshonestos”, debieran tener los incentivos adecuados para apoyar iniciativas de autorregulación como también de regulación pública paralela, pues de este modo intentarían señalar al mercado que su naturaleza es honesta y que no tienen “nada que esconder ni temer” (independientemente de si esto es efectivamente el caso). En otras palabras, oponerse abiertamente a iniciativas de autorregulación y de regulación paralela puede ser interpretado por los consumidores como una mala señal de calidad, conduciendo a una pérdida reputacional que los prestadores privados preferirán evitar.

Finalmente, esta investigación sugiere una interesante agenda de investigación futura. Desde el punto de vista teórico, se han identificado múltiples extensiones para examinar los incentivos que enfrentan las OAs en contextos diferentes a los considerados aquí, lo que podría otorgar nuevas indicaciones respecto de las características y propiedades de la autorregulación. Desde el punto de vista práctico, el desafío pendiente consiste en estudiar fórmulas deseables para instaurar la autorregulación en distintos ámbitos específicos, como por ejemplo en la industria de servicios financieros en Chile. En cada caso, el diseño institucional de la autorregulación debe promover la maximización de sus beneficios esperados en términos de resolver los costos sociales asociados a la existencia de información asimétrica.

V. REFERENCIAS

- Akerlof, G. (1970) “The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism”, *Quarterly Journal of Economics*, 84, August, pp. 488-500.
- Bagwell, K. and M. Riordan (1991) “High and Declining Prices Signal Quality”, *American Economic Review* 81, pp. 224-239.
- Besanko D. y D. Spulber (1989) "Delegated Law Enforcement and Noncooperative Behaviour", *Journal of Law, Economics and Organization* Vol. 5, No. 1, Spring, pp. 25-52.
- Cooper, R. y T. Ross (1985) “Monopoly Provision of Product Quality with Uninformed Buyers”, *International Journal of Industrial Organization*, 3(4), pp. 439-449.
- Emons, W. (1997) “Credence Goods and Fraudulent Experts”, *Journal of Economics*, Vol. 28, No. 1, Spring, pp. 107-119.

- Financial Services Authority (1997) "FSA today", FSA web site.
- Fudenberg, D. y J. Tirole (1991) *Game Theory*, Cambridge, The MIT Press.
- Gehrig, T. y P.J. Jost (1995) "Quacks, Lemons, and Self Regulation: A Welfare Analysis", *Journal of Regulatory Economics*, 7, pp. 309-325.
- Green, E. and R. Porter (1984) "Noncooperative Collusion Under Imperfect Price Information". *Econometrica*, 52: 87-100.
- Hobbes, T., *Leviathan*, London: The Penguin Classics, 1985. Home Office (1997) *Criminal Statistics of England and Wales, 1996*. London, HMSO.
- Home Office (1997) "Criminal Statistics of England and Wales, 1996". London, HMSO.
- Kay, J. y J. Vickers (1988) "Regulatory Reform in Britain", *Economic Policy* 7, pp. 285-351.
- Laffont, J.J. y J. Tirole (1993) *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Leland, H.E. (1979) "Quacks, Lemons, and Licensing: A Theory of Minimum Quality Standards", *Journal of Political Economy*, 87, pp. 1328-1346.
- Levi, M. (1987) *Regulating Fraud. White Collar Crime and the Criminal Process*, Tavistock Publications, New York.
- Milgrom P. (1981) "Good News and Bad News: Representation Theorems and Applications", *Bell Journal of Economics* 12, Autumn, pp. 380-391.
- Milgrom P. y J. Roberts (1986) "Price and Advertising Signals of Product Quality", *Journal of Political Economy*, 94, August, pp. 796-821.
- Nelson, P. (1970) "Information and Consumer Behaviour", *Journal of Political Economy*, 78, March/April, pp. 311-329.
- Nelson, P. (1974) "Advertising as Information", *Journal of Political Economy*, 82, July/August, pp. 729-754.
- Núñez, J. (1999 A) "A Simple Model of Self Regulation". Capítulo 2, *Four Essays on Reputation and Self Regulation*, Tesis Doctoral, Universidad de Oxford.
- Núñez, J. (1999 B) "A Model of Self Regulation with uncertainty about Agents". Capítulo 3, *Four Essays on Reputation and Self Regulation*, Tesis Doctoral, Universidad de Oxford.

- Núñez, J. (1999 C) " A Repeated Game of Self Regulation". Capítulo 4, *Four Essays on Reputation and Self Regulation*, Tesis Doctoral, Universidad de Oxford.
- Radner, R. (1985) "Repeated Principal Agent Games with Discounting". *Econometrica* 53: 1173-1198.
- Shaked, A. y J. Sutton (1981) "The Self-Regulating Profession", *Review of Economic Studies* , 48, pp. 217-234.
- Shapiro, C. (1982) "Consumer Information, Product Quality and Seller Reputation", *Bell Journal of Economics* , 13, Spring, pp. 20-35.
- Shapiro, C. (1983) "Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations", *Quarterly Journal of Economics* , 98, November, pp. 659-679.
- Shapiro, C. (1986) "Investment, Moral Hazard and Occupational Licensing", *Review of Economic Studies* , 53, pp. 843-862.
- Spence, A. M. (1977) "Consumer Misperceptions, Product Failure and Producer Liability", *Review of Economic Studies* , 44, October, pp. 561-572.
- Spulber, D. (1989) *Regulation and Markets* , MIT Press, Cambridge, Mass.
- Tirole, J. (1993) "A Theory of Collective Reputations, with Applications to the Persistence of Corruption and to Firm Quality", MIT working paper.