

# El teorema de Coase.

---

## “El problema del Costo Social.”

El teorema de Coase es una derivación del artículo de Ronald Coase, <sup>1</sup>**El problema del costo social (1960)**. Fue desarrollado por George Stigler por el que obtuvo el Premio Nobel en 1981. Coase no estuvo nunca plenamente en su favor y llegó a referirse a él como “el infame teorema de Coase” en su discurso de recepción del Premio Nobel en 1991. En gran medida porque limitaba la importancia de concentrarse en la búsqueda de los costos de transacción que limitaban la vigencia del mercado.

En 1960 un economista inglés expatriado publicó este artículo titulado **El Problema del Costo Social**, este artículo se convirtió en el fundamento del movimiento de derecho y economía y fue una de las principales contribuciones por las que obtuvo el Premio Nobel de Economía. Posner nos recuerda que este artículo es el más citado de todos los que se han escrito sobre economía y podemos agregar particularmente los que aparecen en las revistas jurídicas.<sup>2</sup>

Veamos algunos elementos de este muy importante artículo,

### **3. El sistema de precios con responsabilidad por el daño<sup>3</sup>**

*Propongo comenzar mi análisis examinando un caso en el que la mayoría de los economistas estarían presumiblemente de acuerdo en que el problema puede resolverse de una forma completamente satisfactoria: cuando el negocio que daña debe pagar todo el daño causado y el sistema de precios funciona correctamente (de modo estricto, esto significa que la operación de un sistema de precios es sin costo)*

*Un buen ejemplo del problema que se discute es el caso del ganado extraviado que destruye cosechas de tierras vecinas. Supongamos que un granjero y un ganadero están operando en propiedades vecinas. Supongamos, además, que, sin bardas entre las propiedades un incremento en el tamaño de la manada del ganadero aumenta el daño*

---

<sup>1</sup> Coase, Ronald H. (1960). "The Problem of Social Cost". *Journal of Law and Economics* 3 (1): 1–44.

<sup>2</sup> Richard Posner, *Overcoming Law*. Harvard University Press 1995. p. 406.

<sup>3</sup> Ronald Coase *La naturaleza del Costo Social*. Publicado en 1960.

*total a los cultivos del granjero. Lo que ocurre con el daño marginal al aumentar el tamaño del rebaño no es claro. Esto depende de si las reses tienden a seguir una a otra o a pastar una al lado de otra, de si tienden a ser más o menos inquietas al aumentar el tamaño del rebaño y de otros factores similares. Para los fines inmediatos no tienen ninguna importancia los supuestos que se hagan acerca del daño marginal.*

*Para simplificar el argumento, propongo que se use un ejemplo aritmético. Supondré que el costo anual de cercar la propiedad del granjero es de \$ 9 y que el precio de la cosecha es \$ 1 por tonelada.*

*Si el ganadero es responsable del daño causado, el costo anual adicional impuesto al ganadero si, por ejemplo, incrementa su manada de 2 a 3 novillos, es de \$ 3, y, al decidir el tamaño de la manada, tomará en cuenta este hecho, además de sus otros costos. O sea, no incrementará el tamaño de su manada a menos que el valor de la carne adicional producida (suponiendo que el criador de ganado sacrifica el ganado) es mayor que los costos adicionales que éste le significan, incluyendo el valor de las cosechas adicionales destruidas. Por supuesto, si mediante el empleo de perros, pastores, aeroplanos, radios u otros medios puede disminuirse el daño, estos medios se adoptarán sólo si su costo es menor que el valor de las cosechas que evitan que se pierdan. Dado que el costo anual de cercar es de \$ 9, el ganadero que desea tener una manada con cuatro novillos o más pagaría para construir y mantener una barda, a no ser que los otros medios para lograr el mismo fin fuesen más baratos. Cuando se construye la barda, el costo marginal por la responsabilidad por daño se hace cero, salvo que un incremento en el tamaño del rebaño necesite una barda más fuerte, y, por lo tanto, más cara, porque pueden apoyarse en ella más novillos al mismo tiempo. Puede ser más barato para el criador de ganado no cercar y pagar por las cosechas destruidas (ejemplo aritmético) con tres novillos o menos.*

*Podría pensarse que le convendría al ganadero aumentar su manada por encima del tamaño que él desearla poseer, una vez que se ha realizado, el convenio, para inducir al granjero a realizar un pago total mayor y esto puede ser cierto. Es similar por su naturaleza a la actitud del granjero (cuando el ganadero era responsable del daño) de cultivar la tierra en la que, como resultado de un acuerdo con el ganadero, se abandonaría luego la plantación (incluyendo la tierra que no se cultivaría de cualquier modo en ausencia de cría de ganado). Pero tales maniobras son preliminares a un acuerdo y no afectan a la posición de equilibrio de largo plazo, que es la misma, ya sea que el ganadero fuese responsable o no del daño a la cosecha ocasionado por su ganado.*

*Es necesario conocer si la actividad perjudicial es responsable o no, del daño causado, ya que sin establecer esta delimitación inicial de derechos no pueden existir transacciones de mercado para transferirlos y recombinarlos. Pero el resultado final (que maximiza el valor de la*

producción) es independiente de la tesis de la ley, si se supone que el sistema de precios actúa sin costos.

## **6. Consideración del costo de las transacciones del mercado.**

Hemos seguido hasta aquí el argumento bajo el supuesto ( explícito en las secciones III y IV, y tácito en la sección V) de que no existían costos para llevar a cabo las transacciones de mercado. Este es, obviamente, un supuesto muy irreal. Para llevar a cabo transacciones de mercado es necesario, entre otras cosas, descubrir con quién deseamos transar, informar a la gente que deseamos intercambiar y en qué términos, conducir negociaciones que lleven a un convenio, redactar el contrato, llevar a cabo la inspección necesaria para asegurarnos de que los términos del contrato se observan. Estas operaciones son, a menudo, muy costosas; suficientemente costosas para evitar muchas transacciones que se llevarían a cabo en un mundo en el que el sistema de precios funcionase sin costos.

En secciones anteriores, cuando tratamos el problema de reordenamiento de los derechos legales a través del mercado, se sostuvo que tal reordenamiento se haría a través del mercado cada vez que esto condujera a un incremento del valor de la producción. Pero esto suponía transacciones de mercado sin costo. Una vez que son tomados en cuenta los costos de llevar a cabo transacciones de mercado, es claro que tal reordenamiento de los derechos sólo se emprenderá cuando el incremento en el valor de la producción a consecuencia del reordenamiento sea mayor que los costos en que se incurriría por este hecho. Cuando es menor, la concesión de un requerimiento judicial puede hacer que se suspenda una actividad, que se llevaría a cabo si las transacciones de mercado no tuviesen costo. En estas condiciones, la delimitación inicial de los derechos legales tiene un efecto en la eficiencia con que opera el sistema económico. Un ordenamiento de los derechos puede ocasionar un valor mayor de la producción que cualquier otro. Pero si este arreglo de derechos no es establecido por el sistema legal, los costos de alcanzar el mismo resultado alterando y combinando los derechos a través del mercado pueden ser tan grandes que este arreglo óptimo de los derechos, y el mayor valor de la producción que ocasionaría, puede que nunca se logre. El papel desempeñado por las consideraciones económicas en el proceso de delimitar los derechos legales se discutirá en la sección siguiente. En esta sección consideraré la delimitación inicial de los derechos y los costos de llevar a cabo las transacciones de mercado como dadas.

Está claro que una forma alternativa de organización económica que podría lograr el mismo resultado, a un costo menor que el que se incurriría usando el mercado, permitiría que se aumentase el valor de la producción. Como expliqué hace muchos años, la empresa representa una alternativa a la organización de la producción a través de las transacciones de mercado. Dentro de la empresa individual se eliminan

los convenios entre los distintos factores cooperantes en la producción y las transacciones de mercado se substituyen por una decisión administrativa. El reordenamiento de la producción tiene lugar entonces sin necesidad de convenios entre los propietarios de los factores de la producción. Un terrateniente que controla una gran parcela de tierra puede dedicarla a distintos usos teniendo en cuenta el efecto que ejercerán las interrelaciones de las distintas actividades el rendimiento de la tierra, tomando así innecesarias las negociaciones entre quienes llevan a cabo las distintas actividades. Los propietarios de un gran edificio o de varias propiedades vecinas en una zona dada pueden actuar del mismo modo. En efecto, usando nuestra terminología anterior, la empresa puede adquirir los derechos legales de todas las partes y el reordenamiento de las actividades no se realizaría sobre un reordenamiento de los derechos mediante contrato, sino como resultado de una decisión en el ámbito administrativo sobre cómo deben usarse los derechos.

Por supuesto, no se deduce que los costos administrativos de organizar una transacción a través de la empresa son inevitablemente menores que los costos de las transacciones de mercado. Pero cuando los contratos son muy difíciles de lograr y el intento de describir lo que las partes han acordado o no hacer (por ejemplo, la cantidad y tipo de humo o ruido que pueden o no hacer) requeriría de un documento extenso, y donde, como es probable, sería deseable un contrato de larga duración, sería poco sorprendente si la solución adoptada en muchas ocasiones para enfrentar problemas de efectos dañinos no fuese el surgimiento de una empresa o la extensión de las actividades de una empresa existente. Esta solución se adoptaría cuando los costos administrativos de la empresa fueran menores que los costos de las transacciones de mercado que reemplaza y las ganancias que resultarían del reordenamiento de las actividades fuesen mayores que los costos de organizarlas para las empresas. No necesito examinar con gran detalle el carácter de esta solución, ya que la he explicado en mi artículo anterior.

Pero la empresa no es la única solución posible para este problema. Los costos administrativos de organizar las transacciones dentro de la firma pueden también ser altos, y particularmente cuando se realizan muchas actividades distintas dentro del control de una sola organización. En el caso de la molestia del humo, que puede afectar a un gran número de personas comprometidas en una amplia variedad de actividades, los costos administrativos pueden ser tan altos que hagan imposible cualquier tentativa de manejar el problema dentro de los confines de una sola empresa. Una solución alternativa es la regulación directa por parte del Gobierno. En vez de instituir un sistema legal que puede ser modificado por transacciones en el mercado, el Gobierno puede imponer regulaciones que establezca lo que el agente debe hacer o no, y cuáles deben ser obedecidas. Así, el Gobierno (mediante leyes o quizá más

*probablemente a través de un organismo administrativo) puede encarar el problema de la molestia del humo, decretar que ciertos métodos de producción deben o no usarse (por ejemplo, que deben instalarse métodos para eliminar el humo o que no debe quemarse carbón o petróleo) o puede confinar algunos tipos de negocios a ciertos distritos (regulación zonal).*

*El Gobierno es, en cierto sentido, una superempresa (pero de una clase muy especial), ya que es capaz de influir en el uso de los factores de producción mediante decisiones administrativas. Pero la empresa ordinaria está sujeta a controles en sus operaciones debido a la competencia de otras empresas que pueden administrar las mismas actividades a un costo más bajo, y también porque siempre existen las transacciones de mercado como alternativa a la organización dentro de la empresa si los costos administrativos se hacen demasiado grandes. El Gobierno puede, si lo desea, evitar el mercado; lo que una empresa nunca puede hacer. La empresa debe realizar acuerdos de mercado con los propietarios de los factores de producción que usa. Así como el Gobierno puede reclutar o determinar el tamaño de la propiedad, también puede decretar que los factores de producción deben usarse de tal y cual forma. Tal método autoritario evita muchos problemas (para quienes realizan la organización). Además, el Gobierno tiene a su disposición la policía y otros organismos para la observancia de la ley, de modo de asegurarse de que sus medidas son llevadas a cabo.*

*Está claro que el Gobierno tiene poderes que lo capacitan para obtener ciertas cosas a un costo menor que una organización privada (una sin los poderes especiales del Gobierno). Pero la máquina administrativa del Gobierno no es, en sí misma, sin costo. Puede, en realidad, ser en ocasiones extremadamente costosa. Además, no hay razón para suponer que las regulaciones zonales y restrictivas, realizadas por una administración falible sujeta a presiones políticas y operando sin el aliciente competitivo, será necesariamente siempre aquella que incremente la eficiencia con que opera el sistema económico. Además, tales regulaciones generales que deben imputarse a una amplia variedad de casos serán aplicadas en algunos de ellos de forma claramente inadecuada. De estas consideraciones se deduce que la regulación gubernamental directa no necesariamente presentará mejores resultados que la solución de mercado o a través de la empresa. Pero igualmente, no hay razón por la que, en ocasiones, tal regulación administrativa gubernamental no deba conducir a un aumento de la eficiencia económica. Esto parecería particularmente probable cuando, como es normalmente el caso con la molestia por el humo, un gran número de personas es afectado y en el que, por lo tanto, los costos de manejar el problema a través del mercado o la empresa pueden ser altos.*

*Existe, por supuesto, otra alternativa, que es no hacer nada por el problema y aceptado que los costos involucrados en la solución del*

*problema mediante las regulaciones de la máquina administrativa gubernamental serán a menudo pesados (particularmente si los costos incluyen todas las consecuencias que se deducen de la dedicación del Gobierno a este tipo de actividad), sin duda que la ganancia que provenga de la regulación de las acciones que dan lugar a los efectos nocivos será menor que los costos asociados a la regulación del Gobierno.*

*La discusión, en esta sección, del problema de los efectos nocivos (cuando se toman en cuenta los costos de las transacciones de mercado) es muy inadecuada. Pero, por lo menos, se ha aclarado que el problema es elegir los arreglos sociales adecuados para manejar los efectos nocivos. Todas las soluciones tienen costos y no hay razón para suponer que la regulación del Gobierno será beneficiosa, aunque el problema no esté bien manejado por el mercado o por la empresa. Visiones satisfactorias de política sólo pueden provenir de un estudio consciente de cómo el mercado, las empresas y el Gobierno manejan, en la práctica, el problema de los efectos nocivos.*

*Los economistas siempre necesitan estudiar el trabajo del "broker" al acercar las partes, la efectividad de convenios restrictivos, los problemas del desarrollo en gran escala de la compañía, la operación de las zonificaciones del Gobierno y otras actividades reguladoras. Creo que los economistas, y en general los que delinean la política, han tendido a sobrestimar las ventajas que provienen de la regulación gubernamental. Pero esta creencia, aun si se justificara, no hace más que sugerir que las regulaciones del Gobierno deben disminuirse. No nos dice dónde debe dibujarse la línea límite. Esto, me parece, debe provenir de una investigación detallada de los resultados concretos.*

*Parecería deseable resumir el contenido en esta larga sección. El problema que enfrentamos al manejar acciones que tienen efectos dañinos no es sencillamente restringir a los responsables de los mismos. Lo que debe decidirse es si la ganancia por evitar el daño es mayor que la pérdida que se sufriría de otro modo, como resultado de detener la acción que produce el daño. En un mundo donde hay costos de reordenar los derechos establecidos por el sistema legal, la justicia, en casos relativos a molestias, está tomando decisiones económicas sobre cómo hall de emplearse los recursos. Se sostuvo que las Cortes están conscientes de esto y que a menudo realizan, aunque no siempre en una forma muy explícita, una comparación entre lo que se ganaría y lo que se perdería evitando las acciones que tienen efecto dañino. Pero la delimitación de derechos es también resultado de leyes. Aquí también hallamos pruebas de la aplicación de la naturaleza recíproca del problema. En tanto que las leyes se agregan a la lista de molestias, la acción es también tomada para legalizar lo que, de otro modo, serían molestias para el derecho consuetudinario. La clase de situaciones que los economistas están dispuestos a considerar como que requieren la acción correctiva del Gobierno son, en realidad, el resultado de la acción*

*gubernamental. Tales acciones no son necesariamente desacertadas. Pero existe el peligro real de que la intervención extensiva del Gobierno en el sistema económico puede conducir a la protección de los responsables de los efectos dañinos.*

## **10. Un cambio de enfoque**

*Creo que el fracaso de los economistas en alcanzar conclusiones correctas en el tratamiento de los efectos dañinos no puede ser atribuido sencillamente a unos pocos errores en el análisis. Surge de defectos básicos en el actual enfoque de los problemas de la economía del bienestar. Lo que se necesita, entonces, es un cambio de enfoque.*

*El análisis en términos de divergencia entre los productos privado y social centra su atención en las deficiencias particulares del sistema y tiende a alimentar la creencia de que cualquier medida que elimine la deficiencia es necesariamente deseable. Distrae la atención de aquellos otros cambios del sistema que están inevitablemente asociados con la medida correctiva, cambios que bien pueden producir más daño que la propia deficiencia original. En las secciones anteriores de este artículo hemos visto muchos ejemplos. Pero no es necesario considerar el problema en esta forma. Los economistas que estudian los problemas de la empresa habitualmente usan un enfoque de costo de oportunidad y comparan los ingresos obtenidos de una combinación de factores dada con otros usos alternativos. Parecería deseable usar un enfoque similar cuando se manejan cuestiones de política económica y comparar el producto total obtenido mediante ordenamientos sociales alternativos. En este artículo se ha limitado el análisis, como es usual en esta parte de la economía, a comparaciones del valor de producción, tal como lo mide el mercado. Pero es, por supuesto, deseable que la elección entre los diferentes ordenamientos sociales para la solución de los problemas económicos sea llevado a cabo en términos más amplios que éstos, y que sea tomado en cuenta el efecto total de estos arreglos en todas las esferas de la vida. Como Frank H. Knight ha señalado a menudo, los problemas de la economía del bienestar deben finalmente convertirse en un estudio de estética y moral.*

*Una segunda característica del tratamiento usual de los problemas discutidos en este artículo es que el análisis se desarrolla en términos de una comparación entre un Estado de laissez faire y alguna clase de mundo ideal. Este enfoque conduce inevitablemente a un relajamiento del pensamiento, dado que la naturaleza de las alternativas que se comparan nunca es clara. En un Estado de laissez faire ¿existe un sistema monetario, legal o político? Y, si existe, ¿en qué consiste? En un mundo ideal existirla un sistema monetario, legal o político, y en ese caso, ¿en qué consistiría? Las respuestas a todas estas preguntas están rodeadas de misterio y cada uno es libre de obtener las conclusiones que desee. En realidad se requiere muy poco análisis para mostrar que un mundo ideal es mejor que un Estado de Laissez faire.*

## **La redacción del Teorema de Coase.**

La versión original del teorema por George Stigler dice que con costos de transacción cero los costos sociales y los costos privados son iguales. Pero existen diferentes versiones, algunas llamadas versiones fuertes y otras versiones débiles del Teorema que han conseguido una mayor popularidad.

Podemos citar algunas versiones del teorema:

***“Cuando las partes negocian y resuelven sus diferencias por cooperación, su comportamiento será eficiente sin importar la norma jurídica existente” (Cooter y Ulen).***

***“Un cambio en la norma no afecta la eficiencia de los contratos ni la distribución de ingresos entre las partes” (Stewart Schwab).***

El Teorema supone con **costos de transacción reducidos las partes por medio negociación resolverán sus problemas de una manera siempre eficiente sin importancia del derecho aplicable. La distribución original de derechos debe siempre existir para que se cumpla el teorema.**

Aunque similares en muchos aspectos, estas versiones del teorema contienen diferencias que están en el centro del debate sobre el teorema. Existen dos principios básicos sobre sus efectos. El primero, es que independientemente de cómo se asignen los derechos a las partes inicialmente, la adjudicación de recursos resultante será eficiente. Esta proposición se llama la hipótesis de eficiencia y es habitualmente reflejada en todas las versiones del teorema. El segundo principio, es que la asignación final de recursos será invariante aunque haya asignaciones alternativas de derechos. Esta es la hipótesis de invariancia.

La implicancia del teorema es que en el mundo sin fricciones, de costos de transacción cero, los remedios sostenidos por Pigou<sup>4</sup>, la intervención del estado, para una resolución eficiente del problema de las externalidades, no es necesaria.

Todo lo que se necesita es una norma jurídica que asigne inicialmente los derechos a una parte o a otra. El mecanismo de fijar precios por el mercado funcionará entonces como lo hace habitualmente con los bienes y servicios sobre los cuales los derechos están definidos. Si

---

<sup>4</sup> Pigou fue el reemplazante de Marshall en la cátedra de economía de Cambridge, su obra es la base económica de toda la regulación estatal, de allí la importancia de la crítica de Coase. La principal obra de Pigou es *The Economics of Welfare*. 4ed. 1932. La edición original es de 1920. Pigou consideraba que Adam Smith, Marshall y sus seguidores eran optimistas, probablemente se asignaba a sí mismo la posición realista.



luego de la negociación entre las partes los derechos están bien definidos, la situación será eficiente, ya que las partes han establecido una nueva asignación de derechos que es Pareto superior. La intervención regulatoria, los remedios de Pigou sólo empeorarán la situación. Sin duda, las partes poseen una mejor información sobre la forma de maximizar su utilidad que la que podría tener un organismo regulador. Lo que sí corresponde al estado, es mejorar la información que poseen las partes y, en general, reducir los costos de transacción.

Con respecto al marco dentro del cual la reasignación de derechos contemplado por el teorema tienen lugar. Dos marcos básicos para analizar el funcionamiento del teorema pueden imaginarse:

- 1) el marco cuasi competitivo en el cual los mercados son presumiblemente de competencia perfecta y los agentes económicos actúan en forma competitiva en las negociaciones sobre externalidades o
- 2) El marco de la teoría de los juegos dentro del cual se incluyen potenciales comportamientos estratégicos entre las partes.

## **El marco competitivo**

Este análisis supone discusiones entre pocos negociadores de externalidades dentro de un contexto de información plena, sin comportamientos estratégicos dentro de mercados competitivos. El resultado es que las partes llegan a acuerdos beneficiosos para ambos cuando estén disponibles.

## **Rentas**

Una crítica al teorema era que no podía cumplirse a largo plazo porque suponía rentas o medios económicos que podían no existir. Sería el caso del productor que no puede comprar los derechos de contaminar a la víctima porque carece de rentas suficientes y por lo tanto, debe cesar su producción. En el mismo sentido, se ha expresado que las rentas deben ser suficientes para asumir la externalidad, es decir, para que una parte pueda comprar los derechos a la otra.

Estas críticas pueden ser respondidas. Si quien contamina no gana con su actividad los recursos para hacer frente a los daños que ha causado, debe terminar con su actividad en el largo plazo ya que no tiene los recursos para hacer frente a los perjuicios causados. Este resultado es eficiente ya que la externalidad causada era ineficiente desde el inicio. El contaminador podía infligir daños a la víctima solamente porque no podía asumir el costo social de sus actos. Si por el contrario, el contaminador no es responsable por los daños, las

víctimas pueden estar dispuestas a comprar los derechos de producción del contaminador por una suma que llega hasta el monto del daño. De esta manera, el empresario contaminador dejaría de producir, lo que estaría dispuesto a aceptar ya que no obtiene rentas o beneficios, según ya vimos. Por lo tanto, aunque el contaminador o la víctima no obtengan beneficios tenemos el mismo resultado eficiente independientemente de la asignación original de recursos. Si ninguna de las partes obtiene rentas suficientes para asumir la externalidad, no habría una externalidad sino una apariencia, esta apariencia de externalidad sacaría a la víctima del negocio y la externalidad cesaría.

### **El caso de anomia**

Aún cuando el teorema supone la asignación de derechos, es también aplicable en casos de anomia, de normas conflictivas o muy complejas. Es el caso de la crisis argentina en que las normas, al salir de la convertibilidad o al establecer la pesificación forzada. En esos casos, la norma estableció que las partes debían negociar una solución.

En estas situaciones la función judicial no es la determinación del derecho o por lo menos no en el momento inicial, sino reducir los costos de transacción y evitar comportamientos estratégicos de las partes para que el resultado sea eficiente e invariante.

### **Ingreso a largo plazo**

Uno de los comentarios críticos que se han hecho con el teorema, es el efecto de recibir pagos en el momento de ingresar en el mercado. Si una de las partes debe pagar a la otra luego de la negociación, los pagos a la parte víctima aumentarán los ingresos de esa parte. Si se asume que las empresas que ingresan en el mercado también pueden recibir compensación, el ingreso ocurrirá en el largo plazo llevando a un aumento en la producción de la empresa víctima. Es decir, hay un ingreso para recibir rentas. Se puede responder que si los costos de transacción son cero, los agentes son racionales y no existen impedimentos legales para la negociación, entonces la ineficiencia de largo plazo será corregida a través de la misma negociación que fue empleada para resolver las ineficiencias de corto plazo causadas por la externalidad.

Si existiera una asignación incorrecta de recursos a largo plazo será corregida por un propietario que ingresará en el mercado con el fin de explotar ese potencial de ganancia.

Ahora supongamos que ganaderos son responsables por el daño causado en los cultivos vecinos. Los pagos por responsabilidad serán

capitalizados en el valor de la tierra dedicada a cultivo. De esta manera no existirán incentivos para comprar tierra y dedicarla a la agricultura. De esta manera, no ocurrirán efectos de largo plazo que podrían invalidar la invariante. Si los beneficios son dirigidos a personas que integren clases cerradas, la invariante se mantendrá. Es decir, para ser agricultor hay que comprar la tierra, no se es agricultor sin ella. Si se la compra, el precio es más elevado y la invariante se cumple.

La invariante no se cumple en el caso de clases abiertas. Es el caso de quienes no son parte de un juicio a través del cual se genera una asignación inicial de derechos pero pueden adquirir el derecho sin costo al ingresar al juicio. Este derecho valioso no podrá ser capitalizado en el precio de ningún recurso.

Para que la invariante sea vendida en este contexto de ingreso a largo plazo se trata de clases cerradas como es el caso de externalidades que afectan valores de la tierra. Pero es inaplicable en clases abiertas como es el caso de responsabilidad civil. En el caso de ley de accidentes donde se puede entrar en una clase y las asignaciones de derechos deben cubrir a todos los que ingresen en el grupo, presentes y futuros.

Ahora bien, las clases abiertas parecen violar una de las bases del teorema de Coase, que es la especificación inicial completa de los derechos de propiedad. Los derechos en las clases abiertas no están determinados en la extensión necesaria para hacer a las transacciones de mercado posibles. Los ingresantes potenciales pueden asegurarse un derecho valioso sin pagarlo. Una de las presuposiciones de costos de transacción cero es que los derechos están claramente especificados.

## **Las funciones de costo no reparables**

Si la función de costo de la víctima es reparable, entonces el teorema de Coase se cumple. Sin embargo, si los costos son en función del otro, es decir, si los costos de producción de la víctima son dependientes de su propia producción pero también de la producción de la industria contaminante, donde los costos de reparación de la firma contaminante aumentan los costos de la empresa víctima.

## **Efectos de ingreso, gusto y preferencia**

Cuando una de las partes, o ambas, en la externalidad son consumidores, debemos tener presente los efectos en la demanda que esperan asignaciones alternativas de derechos. Estos efectos surgen

primero de diferencias de gusto entre las partes, y segundo, de las diferencias entre la voluntad de pagar y la voluntad de aceptar.

Si los gustos son diferentes, una variación en la distribución del ingreso afectará el orden de la demanda y por lo tanto, el orden de asignación de recursos aunque no de eficiencia. Esta es que la asignación alternativa de derechos puede tener efectos diferenciales en la estructura de demanda para bienes de consumo, ya que una diferente asignación de derechos resulta en una diferente distribución de ingresos, la composición de la demanda variará con la asignación alternativa de derechos.

Tomemos el ejemplo de una economía que produce carne y pescado y que la producción de fertilizantes utilizado para hacer crecer el pasto, un insumo en la producción de carne, contamina las aguas y reduce la producción de pescado. Supongamos que los que producen carne prefieren la carne y los que producen pescado prefieren pescado. Un cambio en la asignación de responsabilidad variará los ingresos de las partes. Supongamos que los productores de carne deberán compensar a los productores de pescado por la contaminación producida. En ese caso los productores de pescado aumentarán sus ingresos y también aumentará la demanda de pescado ya que esos productores cuentan con ingresos superiores. Esto aumentará la demanda de pescado y disminuirá la de carne, por lo tanto la producción de pescado y de carne no serán invariantes de la norma de responsabilidad. Es una objeción a la versión fuerte del teorema.

## **La disposición de aceptar (WTA) y la disposición de pagar (WTP)<sup>5</sup>**

Un cambio en la legislación puede variar el sentido de propiedad y por lo tanto, cambiar la medida de valor de disposición de pagar a disposición de aceptar o viceversa. Existen tres razones para esta diferencia: efectos del ingreso, posibilidades de sustitución y aversión al riesgo.

Con respecto a los efectos del ingreso, si muchas personas experimentan una utilidad marginal decreciente del ingreso, la pérdida de utilidad que resulta de una reducción del ingreso en una cierta suma, es mayor que el aumento de utilidad asociada con un aumento del ingreso de la misma cantidad. De esta manera, si los individuos negocian sobre la utilidad antes que por la riqueza en sí misma, se puede esperar obtener diferencias entre la WTA y WTP y por lo tanto las soluciones negociadas que varían con la asignación inicial de derecho. Es el caso de la negociación entre un individuo y una empresa, en el caso de la empresa no hay efectos de ingreso, la

---

<sup>5</sup> Las siglas corresponden al inglés (WTA) *willingness to accept*, y (WTP) *willingness to pay*.

disposición de pagar del individuo está limitada a su ingreso pero no existe esa limitación en la disposición que el individuo tiene para aceptar. Esto es notorio si la negociación sobre una cuestión de contaminación, en ese caso una diferencia de la cantidad de contaminación existirá dependiendo de la asignación original de derechos. Por lo tanto, la invariante existirá solamente cuando los efectos de ingreso no estén presentes.

El tema de la disposición de aceptar y de la disposición de pagar deben ser tenidos en cuenta por el juez o por el mediador cuando colabora con las partes para llegar a una solución eficiente. Porque esta situación produce una diferencia importante entre las partes en la causa, si una de las partes no tiene efectos de ingreso, su utilidad en la negociación es diferente al de la otra parte que sí los tiene.

La fuerza del argumento de los efectos de ingreso se ha visto reflejada en una de las pocas modificaciones que se han hecho del teorema de Coase: la exclusión de efectos de ingreso. La utilización de versiones débiles del teorema es debida en gran medida al papel que los efectos de ingreso tienen en la negativa de la invariancia.

### **Las posibilidades de sustitución.**

Cuanto más difícil la sustitución, mayor será la diferencia entre la disposición de pagar y la disposición de aceptar. La diferencia sustancial entre WTP y WTA con referencia a los bienes únicos, surge en parte del hecho de que muchos de estos bienes no tienen sustitutos próximos. Por ejemplo, la disposición de aceptar la degradación del lago Nahuel Huapi será mucho mayor que la disposición de pagar para prevenir la degradación para mucha gente. Un cambio en la legislación que resulte en un cambio de una WTP a WTA como criterio, tendrá efectos dramáticos en la medida de valor del bien.

Los gustos y preferencias del consumidor están influidas por la estructura del derecho, los individuos tienen una tendencia a sentir más agudamente las pérdidas que las ganancias del mismo tamaño. La asociación con la disposición de aceptar y la de pagar es que la entrega de un derecho sería tratada como una pérdida, mientras que la compra de un derecho sería observada como una ganancia. Debido a que las pérdidas cuentan más que las ganancias, el monto mínimo que un individuo está dispuesto a aceptar para entregar un derecho, excederá el monto que esté dispuesto a pagar para adquirirlo. Una razón para esta aversión a las pérdidas está sugerida por el "efecto donación" debido al hecho de que el agente valora "el ingreso recibido" como de más valor que el "ingreso de oportunidad". Debido a esto, el agente estará dispuesta a dejar pasar más ingresos de oportunidad para retener un derecho que el que gastarían en ingresos recibidos

para adquirirlos y, por lo tanto, la disposición de aceptar excederá la disposición de pagar. Se valora más el valor realizado que la oportunidad de nuevos ingresos.

Richard Zerbe<sup>6</sup> sostiene la diferencia entre la propiedad legal y la propiedad psicológica. El sentido de propiedad que tienen ciertos bienes ambientales existe a pesar de que no exista una propiedad individual. Esta situación es medida correctamente por la voluntad de aceptar. Sin embargo, si una decisión para medir el valor del bien con un interés ambiental, por ejemplo un bosque, está basada en el dominio legal, el valor para el público estará basado en la voluntad de pagar para la preservación. Como para un bien normal, la voluntad de aceptar el bosque sería cortada cuando no se debiera.

Zerbe sostiene que la eficiencia requiere que las medidas legales del dominio y de daño correspondan a puntos de referencia psicológicos.<sup>7</sup> La regla es que cuando una clase de reclamantes valora el derecho más que las otras clases, la eficiencia requiere que el derecho deba ir a los reclamantes que valoran más. Así la aplicación del derecho para afectar un dominio diferente de la propiedad psicológica produce en promedio pérdidas netas. De la misma manera, si una clase de reclamantes posee psicológicamente una propiedad de manera que su retiro produce una pérdida psicológica comparada con su reclamante rival que tiene un reclamo psicológico menor o de ningún tipo, la eficiencia requiere que la ley otorgue el derecho al poseedor psicológico. En el mundo sin fricciones de los costos de transacción cero, el problema no se presentaría ya que el derecho coincidiría con el sentido psicológico de la propiedad.

## Juegos no cooperativos

Sin embargo, lo más interesante de análisis de la teoría de juegos del teorema implica el uso de la teoría de juegos no cooperativos. Si las partes tienen la información plena sobre las funciones utilidad de cada uno, el teorema de Coase se cumpliría en un marco no cooperativo. La asignación inicial de derechos establece el nivel de utilidad de cada jugador en la ausencia de nuevas reasignaciones de recursos y no se asume que existen las reasignaciones de recursos lo que aumenta la eficiencia, en el sentido de que la utilidad de un jugador se puede incrementar sin reducir la utilidad del otro jugador. Sin embargo, ninguna de las partes estarán de acuerdo a una alteración en la asignación de recursos a menos que la reasignación incremente su utilidad. La pregunta, desde la perspectiva del juego no cooperativo, es si existe una secuencia de movimientos permitidos que

---

<sup>6</sup> Richard O Zerbe. *The Problem of Social Cost in retrospect. Research in Law and Economics* 2 (1980) p. 83.

<sup>7</sup> Ver regla de Posner en *Economic Analysis of Law*, p. 52.

generan un eficiente equilibrio de Nash.<sup>8</sup> Supongamos que A se le da el derecho a contaminar. Entonces la víctima B tiene un incentivo para ofrecer una asignación de recursos alternativa, por ejemplo, una combinación de un pago de B a A y una reducción del nivel de la contaminación por A, a A. Pero B sabe que A se acepta esta oferta sólo si nueva su utilidad se incrementa por la asignación. Puesto que B sabe la función de utilidad de A, puede determinar el rango de las asignaciones suficientes para asegurar una aceptación por A. Debido a que la utilidad de B es mayor con la reasignación que sin ella, no ofrecerá una asignación que A rechace, eligiendo en su lugar una asignación que A acepte y de esta manera maximice su utilidad propia. El equilibrio resultante es eficiente en el sentido de Pareto, ya que, dado el nivel de utilidad de uno de los jugadores, la utilidad del otro jugador se maximiza. Pero sin embargo, este no es el equilibrio competitivo. El mismo razonamiento se aplica a la situación en la que se da a la víctima el derecho a estar totalmente libre de contaminación. De hecho, no es necesario que cada parte cuente con información completa para entrar en un proceso de negociación, sólo que cada parte perciba que en ella haya ganancias netas si se proporciona la información completa durante el proceso de negociación y por lo tanto revelarían esa información durante el proceso.

El problema es que es poco probable que los jugadores sepan las respectivas funciones de utilidad de los demás. Esto tiene varios alcances.

---

<sup>8</sup> El equilibrio de Nash es, en la teoría de los juegos, una solución para juegos con dos o más jugadores, que asume que cada jugador:

1. Conoce y ha adoptado su mejor estrategia, y
2. Todos conocen las estrategias de los otros.

Consecuentemente, cada jugador individual no gana nada modificando su estrategia mientras los otros mantengan las suyas. Así, cada jugador está ejecutando el mejor "movimiento" que puede dados los movimientos de los demás jugadores.

En otras palabras, un equilibrio de Nash es una situación en la cual todos los jugadores han puesto en práctica, y saben que lo han hecho, una estrategia que maximiza sus ganancias dadas las estrategias de los otros. Consecuentemente, ningún jugador tiene ningún incentivo para modificar individualmente su estrategia. Es importante tener presente que un equilibrio de Nash no implica que se logre el mejor resultado conjunto para los participantes, sino sólo el mejor resultado para cada uno de ellos considerados individualmente. Es perfectamente posible que el resultado fuera mejor para todos si, de alguna manera, los jugadores coordinaran su acción.

En términos económicos, es un tipo de equilibrio de competencia imperfecta que describe la situación de varias empresas compitiendo por el mercado de un mismo bien y que pueden elegir cuánto producir para intentar maximizar su ganancia.

Otra posibilidad de análisis del teorema de Coase es desde el punto de vista de la teoría de juegos, debido a que participan en la negociación un número reducido de partes y existe el potencial del comportamiento estratégico.

El teorema se presta casi naturalmente a la teoría de juegos cooperativos. Si el juego es cooperativo entre dos personas, la eficiencia está asegurada. La situación es más compleja si el juego cooperativo incluye más de dos jugadores.

Sin embargo, el análisis más útil del teorema desde el punto de vista de la teoría de juegos se refiere a los juegos no cooperativos. Si las partes tienen información plena sobre las funciones de utilidad del otro, el teorema de Coase se sostendrá aún en una base no cooperativa. La asignación inicial de derechos establece el nivel de utilidad de cada jugador en la ausencia de otras reasignaciones de recursos que aumentan la utilidad, en el sentido que la utilidad de un jugador puede ser aumentada sin reducir la utilidad del otro jugador. Sin embargo, ninguna de las partes aceptará una alteración en la alteración de recursos, a menos que la reasignación aumente su utilidad.

### **El equilibrio de Nash.**

La pregunta desde el punto de vista de un juego no cooperativo, es si existe una secuencia de movimientos permitidos que puedan generar un equilibrio eficiente (equilibrio de Nash).

Supongamos como ejemplo, que se le ha dado a A el derecho de contaminar. Entonces la víctima B tiene el incentivo de ofrecer a A una asignación alternativa de recursos; una suma de dinero pagada por B a A y un nivel reducido de contaminación por parte de A. Pero B sabe que A aceptará esta oferta solamente si la utilidad de A es aumentada bajo la nueva asignación. Como B conoce la función de utilidad de A, él puede determinar el orden de asignaciones suficiente para asegurar la aceptación de A. Como la utilidad de B es más elevada con la reasignación que sin ella, no ofrecerá una asignación que A rechazará. Elegirá, en cambio, una asignación de recursos dentro del grupo de los que A aceptaría que maximice su propia utilidad. El equilibrio resultante cumple con el criterio de eficiencia de Pareto, ya que visto el nivel de utilidad de un jugador, la utilidad del otro jugador se maximiza. En realidad no es necesario que la parte entre el proceso de negociación con información plena, solamente que cada parte perciba que existen ganancias netas a obtener, al proveer información completa durante el proceso de la negociación y por lo tanto, revelará esa información durante el proceso.



El problema es que es improbable que los jugadores sepan la función de utilidad respectiva de cada uno. Esto tiene un número de implicaciones:

### **a) El problema de las líneas de base.**

Cuando quien es responsable es quien sufre el daño y no puede pedir un resarcimiento, la empresa que produce el acto dañino, supongamos un nivel de contaminación permitida pero muy costosa para la víctima, puede influir sobre el nivel del pago que recibe. Lo haría a través de un aumento en la emisión de la contaminación en el momento en que se toma el nivel de referencia de la contaminación contra el cual se pueden medir las reducciones de la contaminación. Es decir, el nivel de contaminación en que se basa el pago puede diferir del nivel de contaminación que habría sido emitida si el responsable fuera el contaminador. La fuente de este incentivo es la incapacidad de la víctima para determinar con certeza el nivel de referencia real de la contaminación. Por otra parte, los desacuerdos sobre el nivel básico de la contaminación pueden resultar en el fracaso de llegar a un acuerdo cuando la víctima es responsable. Por el contrario, si los contaminadores son declarados responsables de los daños, entonces, en ausencia de información completa sobre los daños reales y las medidas adoptadas por la víctima para mitigar los efectos de los daños, el riesgo moral de la víctima se traducirá en que muy pocos recursos se dediquen a la prevención y el reducción de los daños por la víctima y demasiados dedicados a la reducción de la contaminación por quién la produce. En cambio si la asignación de responsabilidad es endógena, sin embargo, los problemas de riesgo moral desaparecen, ya que las partes no sabrán con certeza quién es que se verá obligado a asumir los costos de la externalidad. Por lo tanto cada parte actuará de manera eficiente para minimizar los costos esperados al participar en el nivel apropiado de precaución y actividad preventiva.

Cuando el que debe pagar es la víctima, la empresa puede influir en el nivel de la compensación que recibe, aumentando la emisión de contaminación en el momento que el nivel de línea de base de contaminación es establecido. Es decir, que el nivel de contaminación sobre el que se recibirá una compensación puede diferir de la que existirá si el responsable fuera la empresa contaminante. La fuente de este incentivo es la incapacidad de la víctima para determinar con precisión el verdadero nivel de base de la contaminación. Un desacuerdo de este tipo puede impedir que se llegue a un acuerdo cuando el que compensa es la víctima.

Por el contrario, si los contaminadores son hechos responsables por los demás en la ausencia de información plena sobre los daños

actuales y las medidas tomadas por la víctima para mitigar los daños, el riesgo moral de la víctima puede resultar en que pocos recursos sean dedicados a disminuir o mitigar los daños sufridos por la víctima y que demasiados recursos sean dedicados a la reducción de impuestos por el contaminador.

## **b) Extorsión.**

La información imperfecta plantea el problema de la extorsión, que pueden surgir de distintas formas. En primer lugar, los contaminadores pueden amenazar con la emisión de altos niveles de contaminación a fin de asegurar un pago mayor. En segundo lugar, los participantes potenciales pueden utilizar la extorsión: si los generadores de las externalidades no son responsables, los empresarios pueden amenazar con una externalidad a fin de asegurarse un pago; o, simétricamente, si los generadores son responsables de las externalidades, potenciales víctimas pueden amenazar con "venir al daño" a fin de asegurarse un pago. Si estas amenazas requieren de recursos para establecer la credibilidad, el resultado será ineficiente. Más aún quién contamine no deseará invertir recursos en hacer una amenaza que no se llevará a cabo ya que la mera posibilidad de que exista una amenaza inducirá un pago más generoso.

Asimismo ya que hay múltiples maneras de dividir las ganancias de una negociación cada individuo estará interesado tanto en la obtención de los beneficios de la cooperación como de obtener la mayor parte posible de los beneficios en general por lo tanto, habrá amenazas de no cooperación con el fin de aumentar la su parte de las ganancias. Sin embargo, para que estas amenazas sean creíbles de vez en cuando deben llevarse a cabo y, cuando esto se hace, el resultado será subóptimo. Los límites de la extorsión son fijados por el tamaño de las rentas disponibles: si una parte trata de extorsionar a la otra una cantidad mayor que las que dispone, la otra parte podría sencillamente transferir sus recursos hacia su siguiente mejor uso . Si el agente extorsionador no esta dispuesto a renunciar a la ganancia potencial buscará un acuerdo en una solución que no exceda las rentas de la otra parte. Por lo tanto, la consecuencia de la utilización de las normas jurídicas alternativas será en la distribución de las rentas ya que la asignación final de recursos no se verá afectada.

Niveles imperfectos de información plantean el problema de la extorsión, que puede surgir de diferentes formas. Un caso como en el planteado anteriormente es que los contaminadores pueden amenazar con emitir niveles mayores de contaminación para asegurarse una compensación mayor. Un segundo caso es que los ingresantes potenciales pueden utilizar la extorsión: si los generadores de la

externalidad no son responsables, nuevos empresarios pueden amenazar con emitir una externalidad para asegurarse una compensación. En forma simétrica, si los generadores de la externalidad son responsables víctimas potenciales pueden aparecer para “sufrir el daño” y de esa manera cobrar la compensación. Coase reconoció que el empleo de recursos “solamente para establecer un reclamo” puede impedir el logro de un resultado eficiente.

Tercero, ya que existen caminos múltiples para dividir las ganancias del acuerdo y como cada individuo está interesado en obtener tanto los beneficios de la cooperación y obtener una participación amplia en los beneficios tan amplia como sea posible, existirán amenazas de no cooperación con el objetivo de aumentar la participación propia en las ganancias. Pero que estas amenazas sean creíbles, sin embargo, deben ser ocasionalmente cumplidas y cuando esto ocurre el resultado es menos que óptimo.

### **c) Información privada.**

La información privada, si es revelada, puede ser utilizada en contra del que la da y por lo tanto, afectar el desarrollo del acuerdo. Por lo tanto, los agentes tienen un incentivo para ocultar la información a través del silencio o de mentiras y utilizar recursos tanto para proteger el valor de la información propia como para obtener información sobre los otros. Estos costos y los retrasos resultantes para concluir acuerdos que fueran beneficiosos mutuamente donde la información es distribuida en forma asimétrica.

Cooter considera que se puede sostener que hay partes que nunca estarán de acuerdo en la distribución de beneficios aún cuando los costos de transacción sean cero, una proposición que llama al **teorema de Hobbes**. Donde **la desconfianza impide el acuerdo**. Sin embargo, aclara que es probable que las ganancias que surgen de la negociación se logren habitualmente.<sup>9</sup>

Si la función de utilidad de cada parte es una función de la información privada de la otra, no existe una garantía de que un resultado eficiente puede ser obtenido. El resultado será ineficiente cuando los jugadores se equivocan en sus predicciones de los movimientos realizados por sus oponentes. Cooter sostiene que los costos de transacción cero en la comunicación pueden hacer decrecer la posibilidad de un acuerdo, ya que facilita la transmisión de amenazas y otras comunicaciones estratégicas.

Si la situación incluye grandes grupos de negociación aparecen dos dificultades potenciales. Primero, los individuos tendrán un incentivo

---

<sup>9</sup> Cooter R., *The Cost of Coase*, 11, *Journal of Legal Studies*, 1-33.

a ser free-riders y por lo tanto la habilidad del grupo para pagar una compensación suficiente para inducir el nivel de contaminación socialmente óptimo, se verá reducido. Segundo, si existen efectos de daños diferenciales entre las víctimas se puede observar el surgimiento de coaliciones dentro del grupo de víctimas, por ejemplo por móvil de daño, cada uno presionando por un resultado que resuelva mejor sus intereses. Cuanto mayor sea el número de coaliciones, menor es la posibilidad que una solución óptima sea obtenida.

### **El teorema de Hobbes.**

Si bien la información se revela a través del proceso de negociación, la aplicación del pensamiento estratégico sugiere que la información privada al ser revelada, se puede utilizar en contra de uno mismo y por lo tanto afectan negativamente a la propia recompensa. Ante esto, los agentes tienen incentivos para ocultar información, a través del silencio o la mentira y de gastar los recursos, tanto para proteger el valor de su información privada como para adquirir la información sobre los demás. Estos costos, las demoras consiguientes y los fracasos para obtener acuerdos mutuamente beneficiosos, hacen suponer que el logro de soluciones eficientes es difícil de obtener donde la información está distribuida en forma asimétrica. Más aún en ciertos casos las partes nunca se pondrán de acuerdo sobre la distribución de los beneficios, aun cuando los costos de transacción sean cero, una proposición que se denomina el "Teorema de Hobbes".

Cuando la información es imperfecta existe un potencial tanto para llegar a un acuerdo y como para el no acuerdo. Si la función de utilidad de ninguna de las partes es una función de la información privada de la otra, entonces un resultado eficiente puede ser alcanzado. Sin embargo, si la función de utilidad cualquier parte es en función de información privada de la otra, entonces no hay ninguna garantía de que un resultado eficiente pueda ser obtenido. Si partimos del supuesto de que las partes no están seguras acerca de las funciones de utilidad de la otra, imaginamos que la incertidumbre respecto a la respuesta del oponente lleva a que cada jugador se forme una expectativa racional de esta respuesta en el sentido de la formularse una probabilidad subjetiva sobre los movimientos de su oponente. Teniendo en cuenta esta expectativa racional con respecto a la estrategia de su oponente, cada jugador elige por sí mismo la estrategia que maximiza su utilidad esperada sobre la base de una comparación de la mayor participación de los beneficios resultantes de adoptar una línea más dura en la negociación con la mayor probabilidad de que esta línea más firme evite que se alcance un acuerdo. El problema es que, mientras que cada jugador estará

jugando la estrategia que es óptima en contra de las estrategias posibles de su oponente, esta estrategia no es necesariamente óptima en contra de la estrategia particular efectivamente desempeñada por el oponente. El resultado será ineficaz cuando los jugadores se equivoquen en sus predicciones sobre los movimientos de sus oponentes. Esta es la falencia general de la utilización de la teoría de las expectativas racionales.

Si la situación involucra a grandes grupos de negociación, otros dos posibles dificultades surgen. En primer lugar, los individuos tienen un incentivo para el *free ride* y por lo tanto la capacidad del grupo para hacer un pago suficiente para inducir el nivel socialmente óptimo de la producción frente a la contaminación se reducirá considerablemente. En segundo lugar, si hay diferentes efectos de daños entre las víctimas, podremos observar el surgimiento de coaliciones dentro del grupo de víctimas, por ejemplo, por el nivel de daño. Cada coalición aplicará presión para alentar el resultado que mejor se adapte a sus intereses. Cuanto mayor sea el número de las coaliciones, menor es la probabilidad de que la solución óptima se alcance. Sin embargo, cuando el número de partes tienda a infinito con un gran número de los titulares de derechos y un gran número de reclamantes de derechos, la solución de negociación se acercará al resultado eficiente de equilibrio competitivo.

### La cuestión de los costos de transacción

El problema más complejo en el debate del teorema de Coase es el significado que se da a la asunción de los **costos de transacción**. Coase en su artículo sobre el tema, definió a los costos de transacción incluyendo **los costos asociados con la búsqueda, la negociación, el control o monitoreo y el cumplimiento** (*enforcement*). Se puede considerar que **son pérdidas de recursos debido a información insuficiente**. Los costos de transacción son **los costos asociados con las transferencias, la captura y la protección de derechos**. Bajo este tipo de definiciones, costos de transacción cero implican derechos de propiedad completos.

Pero si los costos de transacción son ubicarnos la idea de costos de transacción cero, transforma a la idea de negociación como sin sentido y separa al teorema completamente de la realidad.

### La utilidad del Teorema de Coase

Se han hecho intentos de verificar las predicciones del teorema experimentalmente y empíricamente. Si bien pruebas empíricas en el teorema de Coase es como hacerlas en el teorema de Pitágoras, teniendo en cuenta las presunciones, los resultados fluyen como una cuestión de necesidad lógica. Ahora bien, satisfacer la presunción de costos de transacción cero en un mundo que los tiene, las pruebas experimentales y empíricas analizan el tema de la aplicabilidad concreta del teorema. El Teorema debe superar el inconveniente de los costos de transacción, en particular, la información imperfecta, el comportamiento estratégico y los efectos del ingreso, gusto y preferencia.

La aplicación del teorema de Coase supone que el juez o el legislador deben comenzar sus análisis por la presunción de que las partes pueden y, en general, lo harán, agotar las ganancias de las soluciones posibles a sus diferencias a través de negociaciones privadas y los que argumenten en contra de esto deben asumir la carga de la prueba. La evidencia de la solución óptima obtenida por la negociación establece una presunción en favor que las partes negocien un acuerdo ya que el resultado de este último será eficiente, por ello, deben evitarse decisiones sobre compensaciones por daños. Se debe recordar que las partes siempre llegarán a un punto eficiente en el criterio de Pareto. Aún si los costos de transacción son tan amplios que impiden las transferencias de derechos, el resultado será Pareto superior, vistos los costos de transacción.

**La función del legislador y del juez es disminuir los costos de transacción que limitan los acuerdos, asegurando el acceso a la información a las partes, resolviendo los problemas de coordinación necesarios para un acuerdo. Evitando comportamientos estratégicos y free-riders.**

Otro de los inconvenientes son las disparidades entre disposición de pagar y la disposición de aceptar. Como las divergencias entre WTA y la WTP pueden ser grandes, se puede concebir una situación en que la WTA de cada parte es mayor que la WTP de la otra parte, por lo que no puede haber un acuerdo. En cambio si la WTA es igual a la WTP, podemos ver a los acuerdos consumarse.

El teorema de Coase señala la característica de los costos de transacción y su influencia en el sistema económico. El análisis del teorema plantea proposiciones normativas y positivas. **Posner hace una sugerencia normativa señalando que ya que las transacciones no son nunca sin costo en el mundo real, la eficiencia es promovida al asignar el derecho legal a la parte que lo hubiera**

**comprado en el caso que hubiera sido asignado inicialmente a la otra parte<sup>10</sup> .**

El teorema ha aclarado la relación entre costos de transacción y derechos de propiedad y de esta manera, da una base más fuerte para comprender cómo cambian los regímenes legales en respuesta a los cambios a las limitaciones. Se pueden definir los derechos de propiedad en términos de costos de transacción más bajos para la exclusión, intercambio y utilización de la propiedad.

El concepto de costos de transacción ha reemplazado al modelo de falla del mercado que requería la intervención pública. La respuesta a la tradicional pregunta ¿Cuándo es legítimo que el gobierno intervenga en las cuestiones privadas? La respuesta normativa estaba generalmente basada en el concepto de “falla de mercado”. Una circunstancia en que la búsqueda de un interés privado no llevaba a un uso eficiente de los recursos de la sociedad o a una distribución equitativa de los bienes de la sociedad. Cuando los mecanismos de los costos de transacción son introducidos, hay una desviación de los mercados perfectos. Estas desviaciones son externalidades porque representan efectos no tenidos en cuenta en el proceso de toma de decisiones.

**Las externalidades se encuentran siempre donde hay costos de transacción y son ubicuas**, ya que el concepto de falla de mercado está basado en externalidades que son definidas por los costos de transacción, **el concepto de falla de mercado no funciona en la medida que está incluido en el concepto de costos de transacción.** Las externalidades son una argumentación innecesaria en la teoría de la intervención gubernamental.

El concepto de bienes públicos es un ejemplo útil de una situación en la que el modelo de falla del mercado puede ser reemplazado por el modelo de los costos de transacción. El concepto de falla del mercado es representado por Samuelson, que consideró que los bienes públicos eran una clase de fallas del mercado. Tomando el clásico ejemplo de los faros en la navegación marítima, decía que eran un ejemplo del servicio gubernativo. Ellos salvan vidas pero los cuidadores no pueden cobrar sus tarifas de los navegantes. De esta manera, tenemos una divergencia entre una ventaja privada y el costo monetario y una verdadera ventaja social y su costo. El papel necesario del gobierno en estos casos de una divergencia externa económica entre ventaja privada y ventaja social. Pero la visión de costos de transacción y derechos de propiedad provee un vehículo de análisis más útil. Por ejemplo, Coase demostró que el sistema de faros en Gran Bretaña funcionaba bien como un sistema privado y que el sistema era más

---

<sup>10</sup> *Economic Analysis...*1992 p. 52

complicado que el sugerido por el modelo simplificado de falla del mercado.

Tres prescripciones de política económica surgen del teorema:

I) **Los derechos con las soluciones de mercado son preferibles** a los remedios de Pigou (intervención pública) para la solución del problema de las externalidades.

II) **La propiedad y los contratos son eficientes**, toda interferencia con consecuencias así obtenidas harán las cosas peor y no mejor.

III) **Cuando los costos de transacción son positivos los derechos deberán ser asignados a quienes los poseerán en el estadio final si los costos de transacción fueran cero.** La asignación de derechos deberá cumplir con la maximización de riqueza o dicho de otra manera, “imitar el mercado”.<sup>11</sup>

El teorema en sí es descriptivo y no normativo. Lo anteriormente expresado son las consecuencias normativas de su aplicación. Todas estas propuestas asumen que la eficiencia es el objetivo de la política económica. Si bien la eficiencia no es el único objetivo de la política económica, se paga un muy buen precio por la continuada asignación ineficiente de los recursos.

**El error del modelo de Pigou, es que supone que el gobierno asigna los recursos con información plena y sin costo. En cambio, Coase destaca el alto costo de transacción de la acción gubernamental.**

El teorema destaca la **importancia de los costos de coordinación**. Si la coordinación fuera sin costos, los mercados funcionarían perfectamente pero también lo haría el gobierno. La tarea de la política económica es determinar la magnitud y la influencia de estos costos y las implicaciones para arreglos institucionales alternativos. De allí la importancia en la investigación sobre los costos de transacción que exploran los costos de coordinación bajo regímenes diferentes y en situaciones diferentes. Si bien esto es positivo, lleva a planteos normativos. De esta manera, la intervención gubernamental apropiada debe ser efectuada sobre la base del arreglo institucional que produzca la combinación más baja de costos de transacción. En suma, ya sea que las partes afectadas pueden llegar a una solución a través de la negociación pero elijan un litigio o la regulación, el tema real es generalmente a quién se le asigna derechos de propiedad y no quién obtiene ganancias a través de la negociación.

El teorema considerado empíricamente es un enunciado de tendencia, un enunciado que bajo ciertas condiciones un tipo de comportamiento y resultados de asignación son esperados, una ley en el sentido de Marshall.

---

<sup>11</sup> En inglés “mimic the market”.



## **Acuerdos antes del Juicio.**

Donde el Teorema de Coase ha encontrado una gran utilización es en demostrar que el acuerdo en un juicio es una manera eficiente de concluir el proceso si los costos de transacción son reducidos. En general donde existe una práctica difundida de conciliación como es el caso de los Estados Unidos donde los casos no penales se acuerdan en más del 90% de los casos, las circunstancias por las que no existe un acuerdo tiende a ser debido a:

- i) los casos que requieren de la creación de un precedente judicial para ser resueltos, en esos casos el derecho no está determinado.
- ii) los casos que no son costosos de litigar, lo que reduce el incentivo para acordar,
- iii) los casos en que una o más partes otorguen especial valor a tener una sentencia judicial por razones que incluyen, entre otras cosas, los precedentes para casos futuros y la reputación; y
- iv) los casos que involucran a un tema que no es fácil de negociar otra vez, como un "valor fundamental",

Sin embargo, la alta proporción de conciliaciones no implica que las partes han negociado con el resultado óptimo de Pareto contemplado por el teorema de Coase, pero en todos los casos será Pareto superior. Es decir, las partes estarán en todos los casos en una situación mejor que la que estaban antes del juicio y también en una situación mejor que la alternativa de esperar la sentencia

## **El teorema es una afirmación positiva**

El Teorema de Coase es sin implicaciones normativas, sino que es un "es" no un "deber". Cada una de las proposiciones anteriores se basa en el supuesto de que la eficiencia es el objetivo de la política jurídico-económica. Pero el teorema de Coase se limita a la presencia de la ausencia de la eficiencia, no nos dice que es todo lo que importa.

El teorema no es, en definitiva, acerca de los mercados o sobre la negociación sin costo, sino que se trata de los costos de coordinación. Si la coordinación fuera sin costo, los mercados funcionarían perfectamente, pero también lo haría el gobierno. Si la coordinación es costosa, los mercados funcionan imperfectamente, pero también lo

hace el gobierno. La tarea de la política jurídico-económica se convierte así en la de determinar la magnitud y la influencia de estos costos y las consecuencias derivadas de alternativas institucionales en materia de política de acuerdos. El verdadero y valioso legado del teorema es todo el trabajo posterior que requiere sobre los costos de transacción. Al igual que el teorema de Coase en sí, esto también es, sin implicaciones normativas directas.

