

# Temas en el Análisis Económico de los Derechos de Propiedad

*Alfredo Canavese*

*Universidad Torcuato Di Tella  
y CONICET*

## Resumen

Este artículo aplica instrumentos de la microeconomía para examinar el efecto de la existencia de derechos de propiedad sobre la eficiencia en la asignación de recursos. Para ello se recuerdan los conceptos de eficiencia en el sentido de Pareto y de Kaldor-Hicks, se definen los derechos de propiedad completos y se justifica su existencia demostrando que ellos inducen comportamientos racionales de los agentes que llevan a una asignación eficiente de los recursos. Se señala luego que los derechos de propiedad intentan internalizar externalidades y se demuestra rigurosamente que, cuando su estructura impide hacerlo, los recursos se sobreexplotan o subexplotan. La conclusión indica que sólo cuando se otorgan derechos de propiedad completos (uso y exclusión) se internalizan todas las externalidades y el recurso se explota eficientemente.

## Abstract

This paper applies microeconomic tools to assess the effect of the existence of property rights on the efficiency of resource allocation. The concepts of Pareto efficiency and Kaldor-Hicks efficiency are remembered, complete property rights are defined and its existence is justified by proving that they induce rational behavior that leads to an efficient resource allocation. Then, it is remarked that property rights are intended to internalize externalities and it is rigorously proved that when the structure of property rights prevents this, resources are either excessively exploited or under-exploited. The paper concludes by showing that only when complete property rights are granted (use and exclusion), all externalities are internalized and resources are efficiently exploited.

En el área del conocimiento que se ha desarrollado bajo el nombre de análisis económico del derecho se aplica la teoría económica al estudio tanto positivo como normativo de las reglas legales.

El estudio positivo trata de explicar y predecir el comportamiento de agentes racionales que responden a los incentivos que generan diferentes reglas del derecho<sup>1</sup> mientras que el análisis normativo examina la eficiencia de las normas legales desde el punto de vista de los criterios de óptimo de Pareto y de Kaldor-Hicks<sup>2</sup>.

El supuesto central de este análisis es que las normas jurídicas generan costos y beneficios para la realización de determinadas acciones. Así, el derecho se torna susceptible de un tratamiento basado en los principios y los métodos de la teoría económica.

Entre los campos del derecho a los que se ha aplicado el análisis económico se encuentra el conjunto de normas que regula los derechos de propiedad. Este ensayo aplica instrumentos propios de la microeconomía para examinar el efecto de la existencia de derechos de propiedad sobre la eficiencia en la asignación de recursos.

En la primera parte del ensayo se recuerdan los conceptos de eficiencia en el sentido de Pareto y de Kaldor-Hicks y se definen los derechos de propiedad completos. En la segunda parte se justifica la existencia de estos derechos de propiedad, desde el punto de vista del análisis económico del derecho, a través de la demostración de que ellos inducen comportamientos racionales de los agentes que llevan a una asignación eficiente de los recursos mientras que su ausencia lleva a la sobreexplotación o a la subexplotación de los recursos. La última parte se dedica a las conclusiones.

## Conceptos de eficiencia y derechos de propiedad completos

El valor dominante en la cultura jurídica es la justicia. En el análisis económico del derecho se exami-

nan las normas del derecho desde el punto de vista de la eficiencia que ellas promueven.

El criterio de eficiencia en la asignación de recursos o criterio de eficiencia asignativa preferido por los economistas es el criterio de eficiencia en el sentido de Pareto. Se entiende que una asignación es eficiente en el sentido de Pareto cuando, respecto de esa asignación, resulta imposible mejorar la situación de al menos uno de los agentes sin perjudicar la de algún otro. Este criterio implica que se produce una mejora en el sentido de Pareto toda vez que se puede pasar de una asignación a otra en la que al menos un agente mejora su situación sin perjudicar la de algún otro. Este criterio es muy atractivo ya que su aplicación no requiere que se haga comparación interpersonal de bienestar o utilidad alguna. Sin embargo, en ciertas circunstancias, un cambio de una asignación a otra implica mejoras para algún agente y perjuicios para otros. En estos casos los economistas recurren al criterio de eficiencia en el sentido de Kaldor-Hicks. Se dice que una asignación es eficiente en el sentido de Kaldor-Hicks cuando en ella se maximiza el bienestar global y, operativamente y para evitar comparaciones de utilidad interpersonales, se suele asociar el bienestar global al nivel de riqueza agregada circunscribiendo las comparaciones interpersonales a comparaciones de riqueza. Así, cuando el pasaje de una asignación a otra implica un aumento de la riqueza agregada se produce una mejora en el sentido de Kaldor-Hicks.

Resulta claro que cuando se produce una mejora en el sentido de Kaldor-Hicks quienes mejoran entre una asignación y otra se benefician más que aquellos que se perjudican. Entonces, el criterio de Kaldor-Hicks es un criterio Pareto potencial ya que quienes se benefician podrían compensar a quienes se perjudican dejándolos en la misma situación en que se encontraban en la asignación original. Si la compensación se realiza, la mejora ha sido una mejora Paretiana.

En muchos casos no hay oposición entre eficiencia y justicia pero cuando la hay, el uso de criterios de eficiencia permite evaluar el costo de las elecciones

---

1- Thomas S. Ulen (2002) sostiene que la aplicación de la teoría económica al análisis del derecho ha introducido el método científico entre los académicos del derecho.

2- Ver Thomas J. Miceli (1997), Richard A. Posner (1998), Robert Cooter y Thomas Ulen (1997).

---

hechas utilizando un criterio de justicia.

Los derechos de propiedad son un conjunto de derechos. En este ensayo se entenderá que un agente posee “derechos de propiedad sobre un recurso” cuando tiene la potestad de usar y excluir a otros del uso de ese recurso. Cuando un agente detenta derechos de uso y derechos de exclusión sobre un recurso se entiende que tiene derechos de propiedad completos mientras que cuando sólo goza de derechos de uso posee derechos de propiedad incompletos.

## Justificación de la existencia de derechos de propiedad

Un punto de amplio debate es la justificación de la existencia de derechos de propiedad. Desde el punto de vista del análisis económico del derecho la existencia de derechos de propiedad tiene una justificación normativa: El goce de derechos de propiedad completos genera los incentivos necesarios para que el comportamiento racional de los agentes promueva el uso eficiente de los recursos. La existencia de derechos de propiedad incompletos lleva a usos ineficientes que derivan en situaciones conocidas como tragedias: la “tragedia de los comunes” y la “tragedia de los anticomunes”. La presentación de cada una de estas dos tragedias simétricas y el análisis de la asignación de recursos resultante en cada caso permitirá apreciar el papel clave que juegan los derechos de propiedad completos en la organización eficiente de una sociedad y en la creación de su riqueza.

Los derechos de propiedad completos incluyen el derecho de uso y el derecho de exclusión sobre un recurso. Quien detenta derechos de propiedad completos sobre un recurso tiene el derecho de utilizarlo (derecho de uso) y el derecho de excluir a terceros de su uso (derecho de exclusión). La inexistencia de un agente con derechos de exclusión lleva a la “tragedia de los comunes”. La existencia de múltiples agentes con derechos de exclusión lleva a la “tragedia de los anticomunes”. Las dos tragedias simétricas resultan en un uso ineficiente de los recursos,

por exceso en un caso y por defecto en el otro.

El marco de análisis tradicional para la “tragedia de los comunes” fue propuesto por Garret Hardin (1968) y se puede utilizar para analizar primero el caso de un agente con derechos de uso y exclusión y luego los casos de ausencia de exclusión y múltiples “excluidores”.

Puede imaginarse un campo destinado a la pastura de vacas lecheras. Un ganadero detenta derechos de propiedad completos sobre el campo y debe decidir cuál es el número óptimo de vacas que hará pastar allí. El ganadero detenta derechos de uso y derechos de exclusión. Los litros de leche producidos por cada vaca dependen positivamente del pasto consumido por ella pero la cantidad de pasto disponible para cada vaca cae a medida que más vacas pastan en el campo. En definitiva el rendimiento en litros de leche y en dinero (para un precio dado del litro de leche) depende negativamente del número de animales que pastan en el campo. La cantidad óptima de vacas pastando para maximizar el beneficio del propietario es aquella para la cual se igualan el ingreso marginal con el costo marginal. Si se supone que no hay costos asociados ni al mantenimiento de la propiedad ni al pastoreo, el número óptimo de vacas es el que anula el ingreso marginal.

La analogía con un monopolista con costos de producción nulos es inmediata. La función que asocia el rendimiento en leche (o dinero) de cada vaca con el número de animales pastando en el campo es similar a una curva de demanda. Asociada a ella aparece la curva del ingreso marginal. Para el caso de una curva de rendimiento lineal del tipo  $p=a-bx$  con  $p$  denotando el rendimiento por vaca,  $x$  el número de vacas pastando en el campo y  $a$  y  $b$  constantes positivas,  $x^c=a/b$  es la cantidad de vacas que satura el campo y lleva al rendimiento por vaca a cero como se muestra en la Figura 1. El número óptimo de vacas que deben pastar es  $x^*=\frac{1}{2}\frac{a}{b}$  o sea la mitad de los animales que saturan el campo. Esta es la solución óptima desde el punto de vista de la asignación de los recursos. Se utiliza el campo de modo tal que se maximiza la riqueza que genera para la sociedad.

La existencia de derechos de propiedad comple-

tos genera incentivos para que el comportamiento racional del agente que los detenta lleve a un uso eficiente de los recursos para toda la sociedad. Tanto el agente como la sociedad maximizan la riqueza que se obtiene de la explotación del recurso.

Para examinar el caso de la “tragedia de los comunes” puede suponerse que dos ganaderos detentan el derecho de uso del campo y ninguno de ellos el derecho de exclusión. El campo se ha convertido en una propiedad común, un “común”. Cada uno de los dos ganaderos debe decidir el número de vacas que él llevará a pastar para maximizar sus beneficios. Ninguna condición, excepto la forma en que se definen los derechos de propiedad, ha cambiado.

La analogía aparece ahora con el análisis del duopolio de Cournot y, efectivamente, cada ganadero maximizará sus beneficios llevando a pastar  $\frac{1}{3} \frac{a}{b}$  vacas: la solución de Cournot-Nash. El número total de vacas pastando será entonces  $x = \frac{2}{3} \frac{a}{b}$  que también aparece en la Figura 1. La generalización es inmediata, cuando el campo se convierte en un verdadero “común” del sistema feudal de la Edad Media, nadie tiene derecho de exclusión, todos tienen derecho de uso. En el caso de  $n$  ganaderos tomando decisiones privadas óptimas, el número de vacas pastando será  $\frac{n}{n+1} \frac{a}{b}$  que tiende a  $x^c = \frac{a}{b}$  a medida que  $n$  crece tendiendo a infinito. Cuando esto sucede, la riqueza que el recurso genera se diluye. La tragedia de los comunes es la sobreexplotación del recurso.

Una situación simétrica se presenta en el caso denominado “tragedia de los anticomunes”<sup>3</sup>.

Bajo las mismas condiciones tecnológicas descritas en el tratamiento de la “tragedia de los comunes” puede pensarse que dos agentes ejercen el derecho de exclusión. Ellos otorgan el derecho de uso del campo exigiendo un precio para permitir el ingreso de vacas a él. Los “excluidores” se instalan en el camino de entrada al campo, uno a cada lado, y cada uno de ellos vende un boleto de entrada: rojo uno, azul el otro. Para poder hacer ingresar una vaca al campo deben poseerse ambos boletos. El precio que se paga

por cada vaca ingresada a pastar es entonces la suma de lo que se paga por un boleto rojo más lo que se paga por un boleto azul. En este caso la relación  $p=a-bx$  de la Figura 1 indica el precio de reserva que los agentes potenciales usuarios del campo están dispuestos a pagar por hacer pastar  $x$  vacas en él. Cada excluidor fija el precio  $p_a$  o  $p_r$  del boleto que cobra ( $p_a$  por el azul,  $p_r$  por el rojo) con el objetivo de maximizar sus propios beneficios.

Nuevamente la analogía es con el análisis del duopolio de Cournot pero de modo simétrico al caso de los “comunes”. Los agentes eligen  $p_r$  y  $p_a$  y determinan  $p = p_r + p_a$ . El precio  $p^0$  simétrico al valor de  $x^c$  de saturación en el uso del recurso es  $p^0=a$ . A este precio no ingresan vacas al campo. Cada excluidor fija su precio en  $\frac{1}{3} a$  y entonces  $\bar{p} = p_r + p_a = \frac{2}{3} a$  que implica una cantidad de vacas ingresadas  $\bar{x} = \frac{2}{3} \frac{a}{b}$ . Cuando el número de excluidores se generaliza a  $n$ , el precio por ingresar una vaca es  $\frac{n}{n+1} a$  y las vacas que pastan en el predio son  $\frac{n}{n+1} \frac{a}{b}$ . Así, cuando  $n$  crece tendiendo a infinito el precio tiende a  $a$  y el número de animales alimentados en el campo tiende a cero. Múltiples excluidores hacen que la riqueza potencial generada por el recurso campo de pastoreo se diluya por su subutilización. La tragedia de los anticomunes es la subexplotación del recurso.

La evidencia empírica avala estos resultados. La sobreexplotación de los cardúmenes en el mar abierto, el proceso de extinción que vivieron ciertas clase de ballenas y los elefantes en algunas regiones de Africa, la congestión de las autopistas son sólo algunos pocos ejemplos de la tragedia de los comunes. La tragedia de los anticomunes aparece arquetípicamente en la Moscú que se asoma a la economía de mercado después de las reformas que conservaron, en algunos casos, resabios de la estructura de derechos de propiedad de la sociedad comunista y también en la forma en que se otorgan algunas patentes. En Moscú, luego de las reformas económicas, el comercio florecía pero las transacciones no se llevaban a cabo dentro de los negocios. Estos permanecían

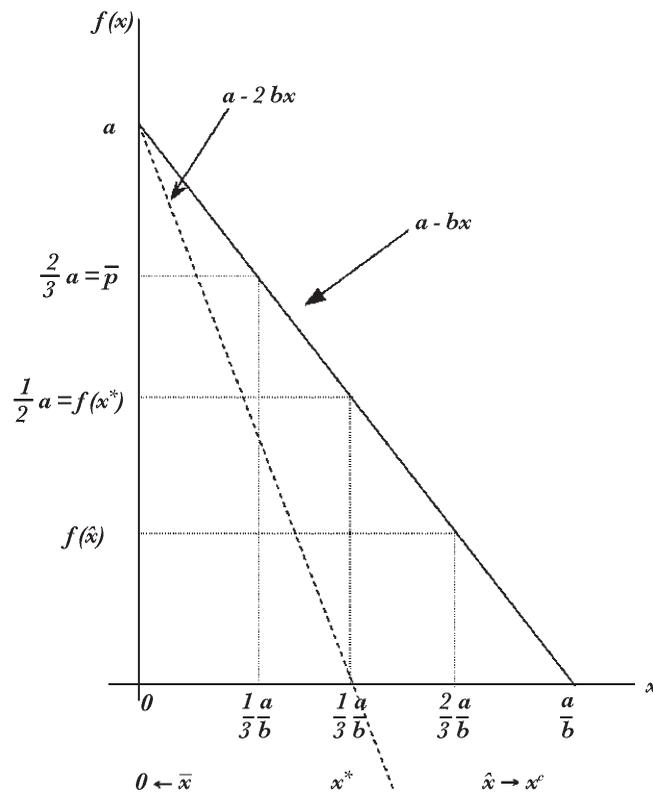
3- Esta denominación ha sido acuñada por Michael Heller (1998) y aplicada en Michael Heller y Rebeca Eisenberg (1998).

vacíos mientras que pequeños puestos callejeros ubicados frente a ellos estaban colmados con mercancías. Los propietarios de los puestos callejeros estaban deseosos de alquilar los negocios pero ellos eran propiedad de diferentes ministerios que ejercían, cada uno de ellos, derechos de exclusión sobre cada negocio. Alquilar un negocio implicaba pagar un alquiler a cada uno de los ministerios (un boleto azul y un boleto rojo y...): los negocios padecían la tragedia de los anticomunes y permanecían como un valioso recurso inexplorado. Algunos descubrimientos científicos necesitan hacer uso de otros hallazgos previos que se han patentado. Para avanzar en el nuevo descubrimiento deben pagarse licencias a quienes detentan patentes de esos descubrimientos previos. Quienes detentan esas patentes tienen derechos de exclusión que pueden llevar a una actividad de investigación y desarrollo menor que la eficiente desde el punto de vista de la sociedad.

## Conclusiones

David Schmitz (2004) afirma que “La evolución del derecho de la propiedad obedece a una constante búsqueda de formas de internalizar externalidades...”<sup>4</sup>. Esto es así en el caso de las tragedias simétricas de los comunes y de los anticomunes. La ausencia de derechos de propiedad completos en el caso de la tragedia de los comunes lleva a que cada agente decida la intensidad de uso del recurso en base a su beneficio e ignora, entonces, que cada uso adicional que él hace impone un costo al resto de los usuarios imponiéndoles una externalidad negativa que implica una utilización ineficiente del recurso. Del mismo modo, en la tragedia de los anticomunes cada agente decide el precio que cobrará por el acceso al recurso en base a su propio beneficio ignorando que cada suba de precio que imponga genera un costo para el resto de los

Figura 1



“excluidores” en la forma de una externalidad negativa que induce un uso ineficiente del recurso. Sólo cuando se otorgan derechos de propiedad completos (uso y exclusión) se internalizan todas las externalidades y el recurso se explota eficientemente.

La forma en que se estructuran los derechos de propiedad en una sociedad influye en los niveles de riqueza que se obtienen de la explotación de los recursos con que ella ha sido dotada. La existencia de derechos de propiedad completos alienta comportamientos que generan asignaciones de recursos eficientes y esto quiere decir que se maximiza la riqueza de la sociedad. La existencia de derechos de propiedad incompletos induce conductas que llevan a la sobreexplotación o a la subexplotación de recursos generando entonces niveles de riqueza inferiores a los potencialmente obtenibles.

## Referencias

- Buchanan, James y Yoon, Yong (2000). “Symmetric Tragedies: Commons and Anticommons”, *The Journal of Law and Economics*, vol. XLIII (1), 1-13.
- Cooter, Robert y Ulen, Thomas (1997). *Law and Economics*. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Hardin, Garrett (1968). “The Tragedy of the Commons”, *Science*, Vol. 162, pp. 1243-1248.
- Heller, Michael A. (1998). “The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets”, *Harvard Law Review*, Vol. 111, No. 3 (Enero), pp. 621-688.
- Heller, Michael A. y Eisenberg, Rebecca (1998). “Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research”, *Science*, Vol. 280, pp. 698-701.
- Miceli, Thomas J. (1997). *Economics of the Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Posner, Richard A. (1998). *Economic Analysis of Law*. New York: Aspen Publishers.
- Schmidtz, David. (2004). “El Derecho de la Propiedad”, en Spector, H. (ed.), *Elementos de Análisis Económico del Derecho*, Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni.
- Ulen, Thomas S. (2002). “A Nobel Prize in Legal Science: Theory, Empirical Work and the Scientific Method in the Study of Law”, mimeo, College of Law, University of Illinois at Urbana-Champaign.