



XI Congreso Internacional de la AEHE  
4 y 5 de Septiembre 2014  
Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF)  
Madrid

**Sesión:**

**[13] Instituciones de acción colectiva: ¿Se explica su éxito o fracaso por sus normas de diseño?**

Título de la comunicación:

**La Ciencia como un *Bien Comunal*: Un Enfoque Institucional.**

Autor/es:

**<sup>a</sup>Dr. D. Santiago M. López y <sup>b</sup>D. José Luis Jaimes Sánchez**

Filiación/es académica/s:

**Instituto Universitario de Estudios de la Ciencia y la Tecnología,  
Universidad de Salamanca.**

Dirección electrónica de contacto:

<sup>a</sup> [slopez@usal.es](mailto:slopez@usal.es), <sup>b</sup> [a108985@usal.es](mailto:a108985@usal.es)

# **La Ciencia como un *Bien Comunal*: Un Enfoque Institucional.**

*<sup>a</sup> Santiago M. López García y <sup>b</sup> José Luis Jaimes Sánchez  
Instituto Universitario de Estudios de la Ciencia y la Tecnología  
Universidad de Salamanca  
Emails: <sup>a</sup> [slopez@usal.es](mailto:slopez@usal.es) <sup>b</sup> [a108985@usal.es](mailto:a108985@usal.es)*

Resumen:

Las políticas públicas se han amparado en concepciones que no han hecho justicia al tratamiento de los bienes. Los bienes comunales han estado supeditados a modelos de estatalización y de privatización vulnerando su capital institucional. Es el caso de la ciencia que ha recibido tratamientos difusos en las políticas públicas. El trabajo destaca el papel jugado por E. Ostrom para explicar las características claves de un bien comunal, que son las de privativo y no-reconfigurable, ambos conceptos que se explican en el artículo. Se trata de un trabajo de reflexión necesario para acometer estudios experimentales en el ámbito de la ciencia y la apropiación de sus avances. En este sentido el texto mantiene la idea de que el aprovechamiento de los recursos científicos pasa por la puesta en común que favorezca su transferencia.

Palabras Claves:

Bien Público, Bien Privado, Bien Comunal, Tragedia Comunal.

## **1. Introducción.**

Durante la segunda mitad del siglo XX, la ciencia ha sufrido diversos cambios institucionales que han afectado su funcionamiento interno, y sus relaciones con el entorno. Estos cambios han sido impulsados, principalmente, por los gobiernos de los diferentes países desarrollados, mediante la implementación de políticas públicas que buscan la conexión directa entre los sistemas de innovación, el desarrollo económico y el bienestar social.

Un factor que ha favorecido los cambios institucionales ha sido la estrecha conexión que existe entre ciencia y tecnología: el establecimiento de las políticas públicas de la ciencia pasa por el aprovechamiento de las investigaciones y la puesta en marcha de los mecanismos que hacen posible el desarrollo tecnológico y las futuras innovaciones.

En este sentido, el caso norteamericano ha captado la atención de los estudios socioeconómicos porque ha sido el gran impulsor de las políticas públicas de la

ciencia en occidente, y por la influencia que estas políticas han tenido en la comunidad científica internacional.

Cabe destacar dos momentos coyunturales en las políticas públicas de la ciencia norteamericana: 1) el proceso de estatalización al que se someten las instituciones científicas, durante el período de la postguerra, y 2) el proceso de privatización de los resultados científicos, en la década de los ochenta.

En cuanto al primero, la figura de Vannevar Bush ocupa un lugar determinante en la formulación de las condiciones que dieron lugar al aprovechamiento y al mantenimiento de la ciencia por parte de la administración pública; ello supuso la creación de un marco institucional que orientó la función de la ciencia al servicio de los intereses del Estado y de la sociedad en general, y el respectivo compromiso del Estado hacia la ciencia (Bush, 1960).

En cuanto al segundo, la aprobación de la Ley *Bayh-Dole*, en 1980, por parte del congreso norteamericano, posibilitó a las universidades y los centros de investigación “públicos” obtener los derechos de propiedad intelectual sobre los resultados de sus investigaciones. El propósito fundamental de esta política fue la promoción de la innovación en aquellos sectores distantes del desarrollo tecnológico, a la vez que se buscó el incentivo de las inversiones privadas en las comunidades científicas públicas.

Tanto la “estatalización” como la “privatización” de la ciencia han generado serias discusiones en los entornos científicos; entre otras cosas, porque estas políticas públicas vulneran el capital institucional que ha caracterizado a las comunidades científicas tradicionales.

La sociología funcionalista de Robert K. Merton, por ejemplo, ajustada al modelo clásico de producción científica, identifica el carácter autónomo y abierto de la ciencia, y el sistema de normas que regula el comportamiento de los científicos dentro de sus comunidades (Merton, 1985). La autonomía y el sistema abierto de comunicación catalogaron a la ciencia como un bien “público/abierto”, que le diferenció del sistema de los bienes “públicos/estatales” y de los bienes “privados/cerrados”.

Durante las últimas décadas, los estudios socioeconómicos de la ciencia han intentado desarrollar un modelo de producción de conocimientos que se ajuste a las nuevas competencias asumidas por las comunidades científicas: un “nuevo” modelo de producción supone la configuración de las instituciones científicas en sintonía con los sistemas de innovación y con las necesidades sociales (Gibbons *et al.*, 1994; Ruttan, 2001). Uno de los principales retos que genera el modelado científico es la dualidad institucional *público/privado* que surge del contacto con otros sistemas de producción (monopolios de Estado, sistemas de mercado, bienes colectivos, *lobbys*, etc). Esta dualidad se detecta, por ejemplo, en las fuentes de financiamiento, en la planificación y la gestión de las políticas internas, ó en la asignación de los resultados. Así mismo, esta dualidad institucional ha dado cabida a un distanciamiento de los valores constitutivos de la actividad científica (verdad, predicción, generalidad, validación, publicación) hacia una valoración más utilitaria de los conocimientos (fiabilidad, eficiencia, particularismo, secretismo).

Una salida a esta dualidad institucional ha sido la propuesta de desarrollar un modelo de ciencia privada. Este modelo se ampara en el sistema de intercambios y recompensas de la ciencia, pero se ajusta al control que imponen los derechos de propiedad intelectual sobre los conocimientos obtenidos (Bonilla, 2005). La asignación eficiente de estos derechos privados en la ciencia está supeditada a la fragmentación de los conocimientos que se produce como consecuencia de la especialización. Esto constituye un problema importante en el modelo privado, ya que la desmesura con la cual se han asignado las patentes sobre fragmentos de conocimientos dificulta la articulación de los mismos, debido al incremento de los costes de transacción que conlleva el acceso a una patente. Esta controversia en el modelo privado de la ciencia es lo que Heller y Eisenberg definen como tragedia anticomunal (*the tragedy of the anticommons*) (Heller and Eisenberg, 1998).

Por otra parte, los estudios desarrollados en el marco de la Nueva Economía Institucional, a finales del siglo pasado, han hecho contribuciones importantes de cara a la redefinición de los bienes. Las contribuciones hechas por autores como Elinor Ostrom nos han guiado a identificar algunos sistemas de producción con características propias de los bienes comunales. Estos sistemas

de producción poseen un componente institucional que posibilita su mantenimiento y su gobernabilidad (Ostrom, 1990).

Como veremos más adelante, los planteamientos de Ostrom han constituido un desafío importante para los economistas neoclásicos, quienes han considerado los bienes comunales como sistemas arcaicos e infructuosos, susceptibles de sobreexplotación debido a la falta de control y regulación en el uso de sus recursos. Es lo que Hardin definió en su momento como tragedia comunal (*the tragedy of the commons*) (Hardin, 1968).

La teoría de los bienes comunales desarrollada por Ostrom nos lleva a replantear la concepción de la ciencia en el marco de la Teoría de los Bienes. La ciencia es un bien comunal en cuanto que posee un componente institucional que le determina. El objetivo de este planteamiento, en estudios posteriores, será identificar “la estructura oculta dentro de la estructura”, como sostuvo en su momento nuestra autora de guía (Ostrom, 2005).

Por ahora, nuestro propósito es presentar, de manera sucinta, los planteamientos que llevaron a Elinor Ostrom a defender el reconocimiento de bienes comunales, y la influencia que ha ejercido su trabajo en las concepciones neoclásicas de los bienes.

El presente trabajo tiene cinco partes: en el siguiente epígrafe, destacamos la figura de Ostrom como la “guardiana” de los bienes comunales; en el tercero, vamos a ver la evolución del concepto de bien público hasta llegar a las aportaciones de Ostrom. Ponemos especial énfasis en ese proceso a la dicotomía entre la perspectiva de Hardin y la de Ostrom. El epígrafe cuarto, está dedicado a explicar las características claves de un bien comunal, que son las de privativo y no-reconfigurable<sup>1</sup>. Por último el texto se cierra con las conclusiones centradas en la lección fundamental que nos dejó la autora.

## **2. La Guardiana de los Bienes Comunales.**

Elinor Ostrom (1933-2012) se parecía a Marie Curie en dos aspectos. Marie fue la primera mujer en lograr un premio Nobel. Elinor fue la primera mujer

---

<sup>1</sup> El término privativo se utiliza para significar que un bien es propio y peculiar singularmente de alguien o algo, y no de otros. También se puede utilizar el término “restringido”.

premio Nobel de Economía. Al igual que en el caso de Marie con Pierre Curie, el marido de Elinor, Vincent Ostrom, tuvo una notable influencia en sus trabajos. Ambos desarrollaron en paralelo buena parte de los conceptos claves sobre los *commons*. En aquel entonces se tendía a denominar bajo el nombre de *commons* a bienes que hoy diferenciamos y que especificamos, bien como bienes comunales, bien como bienes públicos globales<sup>2</sup>.

En 1973 los Ostroms fundaron el *Workshop in Political Theory and Policy Analysis* en la Universidad de Indiana, Bloomington. La misión central de este Taller ha sido desde entonces la de promover el estudio y la comprensión de las instituciones en todos los ámbitos y/o niveles, en especial de aquellos aspectos relacionados con la gestión de los bienes comunales.

Cuando los Ostrom fundaron su instituto la preocupación en la sociedad por los bienes comunes estaba en ascenso. Muestra de ellos sería el crecimiento de los movimientos globales en defensa de esos bienes: *Survival International* y *Greenpace*. *Survival* fue creada en 1969 para defender a las comunidades de aborígenes cuyos sistemas de tenencia, basados en bienes comunales, estaban siendo arrasados. *Greenpace*, nacida en 1971, se puso al frente de la defensa de los bienes públicos globales o de acceso abierto, como el clima, el aire, los

---

<sup>2</sup> Dedicaremos el siguiente apartado a resumir la polémica sobre el término *commons*, pero es conveniente especificar lo que se entiende genéricamente a partir de las definiciones más habituales. El uso anglosajón del concepto *commons*, en una de sus acepciones según el *Oxford Dictionary*, se define como “la tierra o los recursos que pertenecen o afectan a toda una comunidad.”

(véase: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/commons?q=commons>).

En español el uso del concepto *commons* está vinculado a un tipo de bien que es traducido como “común” o “comunal”. Según la *RAE*, el adjetivo “común”, en su primera acepción, se refiere al “dicho de una cosa: que, no siendo privativamente de nadie, pertenece o se extiende a varios”. Así, los “bienes comunes” se definen como “aquellos de los que se benefician todos los ciudadanos”. Mientras, el adjetivo “comunal”, en su segunda acepción, es “lo perteneciente o relativo a la “comuna”. El sustantivo “comuna”, en su segunda acepción, se define como “forma de organización social y económica basada en la propiedad colectiva y en la eliminación de los tradicionales valores familiares”. Así, los “bienes comunales” se definen como “los que pertenecen a un municipio u otra entidad local y están destinados al aprovechamiento de sus vecinos”. Otra traducción más reciente del *commons* es la de “Procomún”, que según la *RAE*, tiene que ver con la “utilidad pública”. En este artículo utilizamos la traducción del *commons* como “bienes comunales”, pues, como veremos, existen importantes matizaciones que separan el uso de este concepto de otros, como el de los “bienes de acceso abierto” ó los “bienes de propiedad colectiva”, (Ostrom 2000: 337).

océanos y todos los recursos naturales. La clave de su lucha estaba en parar las pruebas nucleares, que al fi y al cabo eran el símbolo del desprecio por los recursos comunes, entendido como desprecio por el planeta. Para los defensores de unos y otros bienes las aportaciones de Ostrom adquirieron especial relevancia. Con el tiempo su influencia se terminaría plasmando en las políticas de conservación y protección de los recursos naturales y de los bienes comunales. Y es que una y otra suelen coincidir, puesto que en numerosas ocasiones la explotación de los recursos naturales termina afectando a los bienes comunales de los indígenas.

Las ideas de E. Ostrom han sido claves para nuestras actuales políticas sobre el calentamiento global, basadas en el *Protocolo de Kioto* (1997), o sobre el acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se derivan de su utilización, cuya referencia es el *Protocolo de Nagoya* (2010) dentro del marco del *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. No siempre estos protocolos son coherentes con el pensamiento *ostromniano*. La fuerza del pensamiento que aboga, desde la Ilustración hasta ahora, por la privatización o estatalización de los bienes comunales sigue fuerte. En ese sentido de lucha entre los defensores del común y los comunales contra los abogados de la privatización/estatalización queda reflejado el apelativo de “guardiana”. Se trata de un guiño a la novela *The Catcher in the Rye* de J. D. Salinger. Salinger escribió esta obra en 1951. El protagonista, de apellido Caulfield, sueña con que es un guardián en un campo de centeno que está abierto por uno de sus lados a un acantilado. En el campo juegan libremente los niños, y el trabajo del guardián es evitar que los niños jugando se caigan por el precipicio. Para nosotros E. Ostrom es ese guardián que impide que caigamos en la falacia denominada “The Tragedy of the Commons” y destruyamos nuestros bienes comunales.

Ostrom demostró que el argumento de la tragedia de los comunales (Hardin, 1968) era una falacia, pues toda tragedia de los comunales vienen acompañada de actos basados en concepciones que desvirtúan el funcionamiento interno de los bienes comunales (Ostrom, 2011). Sin duda fue una buena “guardiana”, aunque son muchos los economistas y políticos que jugando a la virtud de privatizar o estatalizar hacen que aquí y allá los miembros

de las comunidades piensen que lo natural es jugar ese juego sin considerar el precipicio.

### **3. Ostrom contra Hardin.**

Aunque podríamos remontarnos a Adam Smith, la polémica moderna sobre los términos público, común y comunal comienza poco antes de la Segunda Guerra Mundial, momento álgido de crecimiento del Estado del Bienestar. El Estado en aquel momento se caracterizaba por proveer de manera generalizada a los ciudadanos los servicios públicos más allá de la justicia y la defensa, tales como la educación, la sanidad, la vivienda, los transportes y el ocio<sup>3</sup>.

Al crecer el Estado surgió el estudio académico de la llamada economía del sector público. Los investigadores se enfrentaron al problema de caracterizar la naturaleza de todos aquellos bienes que el Estado estaba proporcionando. Para denominar esos bienes se utilizó el concepto de bien público. La noción acerca de lo que es un bien público ya estaba presente en Adam Smith al referirse a los servicios de defensa nacional y administración de justicia. Fue P. Samuelson quien, a mediados de los años cincuenta del siglo XX, retomaría el concepto de bien público en el sentido que le dio Smith y lo dotaría del significado actual. Para ello se sirvió de la contraposición entre bien público y bien privado, partiendo de si se comportaban o no como bienes rivales y excluibles<sup>4</sup>.

Desde entonces entendemos que un bien público es aquel de cuyo disfrute no se puede excluir a nadie (condición de no-excluible) y cuyo disfrute por una persona no supone la merma del disfrute por otra persona (condición de no-rival). Lo opuesto a los bienes públicos son los bienes privados, que son rivales y excluibles.

Aquella distinción implica tres particularidades en su conceptualización que se han de tener en cuenta:

---

<sup>3</sup> Hay una relación homónima entre servicio y bien. Todo servicio es un bien inmaterial, como la justicia, que necesita de un bien material, los juzgados. En este trabajo utilizaremos generalmente la palabra bien, pero ésta debe entenderse en ambos sentidos: el de servicio y el de bien.

<sup>4</sup> Inicialmente Samuelson (1954) denominó a los bienes públicos con “collective consumption goods.” Al año siguiente (Samuelson, 1955) ya utilizaba el término de “public good” en el sentido de un bien que no- rival y no-excluible.



1. La clasificación de los bienes en públicos y privados viene dada por la consideración que hagamos de rival o excluido del bien a considerar. Para hacer esa consideración se parte del presupuesto de que el observador es un individuo (ciudadano o consumidor) que no pertenece a comunidad, grupo o club alguno que sea el propietario o usufructuario del bien. Por ejemplo, si yo pertenezco a una comunidad los bienes que en ella se tengan no estarán excluidos para mí, pero sí serán bienes excluibles para un ciudadano o consumidor ajeno a la comunidad.
2. No hay una relación directa entre la naturaleza del bien público y el tipo de propietario del bien. No hay que confundir la esencia o naturaleza de bien público, que se limita al hecho de ser un bien no-excluible y no-rival, con la naturaleza jurídica de su propietario o titular, que puede ser un ente público, un particular, una sociedad, una empresa, una comunidad o no ser de nadie.
3. El ejemplo que se ha puesto para explicar esta “disonancia” ha sido, desde Adam Smith en adelante, la luz de un faro. El propietario que invierte en la infraestructura que da el servicio de iluminación puede ser el Estado, las autoridades locales, una sociedad portuaria o de un grupo de comerciantes. Ahora bien, por su naturaleza intrínseca, la luz del faro no deja de ser un bien público (no-excluible y no-rival), ya que por recibir un navegante su luz no queda ningún otro mermado en su recepción y es imposible excluir a ningún navegante de verla.
4. El término público en el esquema inicial de Samuelson no implicaba distinción entre aquellos bienes públicos de los que no se puede excluir a nadie (justicia y defensa) y aquellos susceptibles de exclusión para que los disfruten los ciudadanos interesados. A mediados de los sesenta M. Olson (1965) y J.M. Buchanan (1965) definieron estos otros bienes públicos como bienes públicos impuros y más tarde como bienes club, término que hoy es el que utilizamos (Coase, 1974); Van Zandt, 1993; Bertrand, 2006 y Barnett y Block, 2007).

Un bien club es un bien que puede ser disfrutado por una persona y simultáneamente por un grupo sin reducir la satisfacción de esa persona (son bienes no-rivales). Un ejemplo de bien club es una piscina pública hasta completar su aforo, o esa misma piscina a la que sólo se puede acceder con un carnet de socio. Para evitar la congestión del bien, que terminaría provocando la rivalidad, el grupo (club) contará con algún mecanismo de exclusión, como puedan ser guardianes, barreras, derechos de exclusión, concesión de un privilegio o una cabina donde abonar un peaje o ticket (son bienes excluibles). Estos mecanismos de exclusión pueden ser gestionados por el Estado, pero también proporcionados por empresas, o cualquier otra sociedad jurídica, lo cual permite que el Estado pueda reducir la provisión directa de servicios públicos hasta los esenciales o puros (defensa y justicia), si así lo decide el Gobierno (Cornes y Sandler, 1996, 4).

A finales de los años sesenta el Estado del Bienestar parecía una cuestión consolidada y los académicos habían desarrollado una contundente obra de análisis. Pero en ese momento la sociedad empezó a preocuparse por otros bienes que hasta entonces habían quedado fuera del análisis. Se trataba de los bienes de todos, como el aire o el disfrute de los espacios naturales. Eran bienes que se estaban viendo mermados y deteriorados por el aumento de la población y de la industrialización con sus subsiguientes consecuencias: contaminación atmosférica y alteración del entorno. Se estaban volviendo bienes escasos y rivales.

El aire o el paisaje natural inicialmente pueden ser disfrutados por todos sin menoscabo de que el disfrute de una persona merme el disfrute de otra. Tampoco se puede excluir a nadie de respirar el aire o de ver el paisaje. Por tanto eran bienes tan públicos como la luz de un faro. Pero eran bienes públicos que no eran propiedad del Estado, ni estaban siendo proporcionados por él. Su deterioro llevó en 1968 a que un grupo de científicos y economistas fundase el Club de Roma y se iniciase la tradición académica del estudio y defensa del entorno. Con el tiempo estos bienes pasarían a denominarse bienes públicos globales.

A los bienes públicos globales se los catalogó inicialmente como bienes de todos, del común, pero todavía faltaban veinte años para catalogarlos como bienes del mundo o globales. La noción de bienes públicos globales fue desarrollada por W. Nordhaus al inicio de los años noventa, Nordhaus (1994). Sin embargo, en los años sesenta esta carencia en la diferenciación entre común (bien público global) y comunal (que pertenece a una comunidad humana concreta, no al conjunto de la humanidad) creó un problema a las comunidades de propietarios de bienes comunales. Los bienes comunes son de todos y de nadie, y los comunales pertenecen a comunidades más o menos concretas. La controversia estalló cuando G. Hardin publicó “The Tragedy of the Commons”<sup>5</sup>. Hardin no hacía distinciones entre bienes comunes y comunales. El argumento central de su artículo era que el hombre ha tenido que sustituir la condición de comunes de los bienes a medida que la población había ido en aumento:

First we abandoned the commons in food gathering, enclosing farm land and restricting pastures and hunting and fishing areas. These restrictions are still not complete throughout the world. (Hardin, 1968: 1248)

Sin embargo, la realidad es que los humanos no habíamos pasado de la recolección de alimentos en los espacios naturales a las granjas con cercados. Entremedias la humanidad había desarrollado una y otra vez en todas las civilizaciones la propiedad comunitaria, y con ella los bienes comunales. Es más, las comunidades antes del neolítico ya imponían sobre sus áreas de pastos, caza y pesca restricciones, tanto si eran nómadas como si no. Esto lo sabemos por la arqueología y el comportamiento de las comunidades actuales que permanecen como recolectores/cazadores. Desde la aparición de la agricultura han existido comunidades que han cultivado en régimen de tenencia conjunta de la tierra en sistemas de *open fields* y conservando reglas de uso, mantenimiento y reparto. Hardin despreció esos

---

<sup>5</sup> La tragedia es el sobreuso del bien basado en comportamientos *free-rider*. Un comportamiento *free-rider* no es decir que se es egoísta. Un comportamiento *free-rider* es el comportamiento estratégico de aquel que rompe con las normas instituidas habiéndolas admitido a sabiendas que las iba a romper. Ese comportamiento suele implicar una actitud egoísta, pero podría ser perfectamente nihilista o anarquista o incluso implicar un sacrificio, mas nunca altruista.

mundos comunitarios. Sólo dio opción a la propiedad privada o a la ordenación por parte de las autoridades públicas para resolver el problema de la tragedia:

What shall we do? We have several options. We might sell them off as private property. We might keep them as public property, but allocate the right to enter them. The allocation might be on the basis of wealth, by the use of an auction system. It might be on the basis of merit, as defined by some agreed-upon standards. It might be by lottery. Or it might be on a first-come, first-served basis, administered to long queues. These, I think, are all the reasonable possibilities. They are all objectionable. But we must choose—or acquiesce in the destruction of the commons ... (Hardin, 1969: 1245).

Ahora bien, siendo muy benignos el artículo de Hardin se puede entender tan sólo como un artículo que constata que, si no hay derechos de propiedad; sean de la naturaleza que sean, es decir privados, coercitivos del Estado o incluso de una comunidad, entonces el bien se considerará libre y se sobreexplotará hasta aniquilarlo. De hecho, Hardin hablaba de Tragedy of Freedom in a Commons, es decir, el problema estaría más en la libertad y no tanto en el “commons”. Por eso proponía la mutua coerción acordada mutuamente “mutual coercion mutually agreed upon” como remedio. Por tanto, se podría decir que para Hardin una comunidad con una buena definición de sus derechos de propiedad era tan válida como un propietario privado a la hora de proteger la propiedad. Sin embargo, para Hardin una comunidad nunca hubiera podido ser un buen guardián de ningún bien, ¿por qué? La clave está en el mecanismo de herencia del bien:

An alternative to the commons need not be perfectly just to be preferable. With real estate and other material goods, the alternative we have chosen is the institution of private property coupled with legal inheritance.

Is this system perfectly just? As a genetically trained biologist I deny that it is. It seems to me that, if there are to be differences in individual inheritance, legal possession should be perfectly correlated with biological inheritance—that those who are biologically more fit to be the custodians of property and power should legally inherit more. But genetic recombination continually makes a mockery of the doctrine

of “like father, like son” implicit in our laws of legal inheritance. An idiot can inherit millions, and a trust fund can keep his estate intact. We must admit that our legal system of private property plus inheritance is unjust —but we put up with it because we are not convinced, at the moment, that anyone has invented a better system. The alternative of the commons is too horrifying to contemplate. Injustice is preferable to total ruin. (Hardin, 1968, 1247)

La posibilidad de dejar en herencia un bien y de repartirlo en el testamento incrementa que sea cuidado por el propietario, respetado por los otros y defendido por los posibles herederos. Cuando los bienes no son de nadie o no hay sistema de herencia, nadie heredera nada y nadie se va a preocupar de mantener una cosa que no va a poder dejar a sus herederos. Eso es lo que realmente incita a la sobreexplotación y la ruina. De ese proceso no se librarían los bienes comunales y por eso se arruinan. Desde una perspectiva hardiana, que es la que predomina en la economía, es absurdo un sistema de propiedad donde el individuo no pueda decidir dejar a sus herederos lo que considera como sus bienes.

En los bienes comunales no hay herencia porque el bien es un todo, indivisible y permanentemente en manos de los que en cada momento forman y se comprometen con la comunidad. ¿Qué incentivos van a tener los miembros de la comunidad para mejorar y cuidar el bien comunal? A los ojos de Hardin ninguno, así que serán los propios miembros de la comunidad los que se tornen en *free-riders* y sobreexploten hoy lo que no pueden dejar de manera cierta a sus herederos. Y sí, esto es cierto. Sin embargo, los bienes comunales se han mantenido por miles de años y siguen siendo parte sustancial de nuestra economía. Esto es así precisamente porque es un sistema eficaz para detectar a los *free-riders* de la comunidad e impedirles que prosperen sus posiciones. El estudio a lo largo del tiempo y de casos presentes sobre cómo las comunidades refuerzan sus normas para evitar a los *free-riders* son las bases del análisis económico de E. Ostrom.

No obstante, la fuerza de la argumentación de Hardin ha sido enorme en estos cincuenta años. Su principio de la tragedia de los bienes comunes es el principio rector de las políticas públicas ortodoxas sobre el uso y explotación

de todo lo que para los economistas ortodoxos son *commons*, y que incluyen tanto a los bienes públicos globales, como a los bienes comunales. Un claro ejemplo de los efectos es la drástica desaparición de los espacios naturales en el mundo (*Convenio sobre la Biodiversidad Biológica* de 2010). En este sentido, los argumentos acerca de la indefensión en la que se encuentran los bienes públicos globales ha favorecido la ejecución de políticas que han promovido la *expropiación* y la *apropiación privada* de bienes que en realidad ni siquiera eran bienes públicos globales, sino que tenían una raíz comunal.

Por supuesto, cada vez que la humanidad ha de dilucidar la propiedad de un “nuevo” bien público global, como en el caso de los recursos marinos situados en los fondos de los mares, la polémica surge con la misma intensidad que hace trescientos años al inicio de la Ilustración. Ahora bien, el empuje que han recibido las políticas privatizadoras con el planteamiento de Hardin ha sido el de mayor intensidad e implicaciones desde que se terminaron los procesos desamortizadores en el siglo XIX. Su artículo está entre los más citados de las ciencias sociales y no hay manual básico de economía o sociología que no haga referencia a él. Pero, lo más trascendental es que también ha tenido consecuencias en la mayoría de los casos en los que se dirime el acceso y uso de los bienes en litigio, desde los elefantes en las sabanas, pasando por las semillas, los avances científicos y el propio cuerpo humano. ¿Quiere esto decir que Ostrom no ganó a Hardin?

#### **4. Los bienes comunales: privativos y no-configurables.**

Nuestra “guardiana” lo primero que demostró a los economistas es que el tratamiento que hacían de los bienes comunales, como si fueran bienes de acceso *abierto* (bienes públicos globales), era equivocado (Ostrom, 2000)<sup>6</sup>. Los bienes comunales tienen dueño cierto y son tan inalienables, excluibles y rivales como cualquier bien privado (ambos son bienes privativos o restringidos vistos desde fuera de la comunidad).

---

<sup>6</sup> El régimen de acceso abierto (*res nullius*) es aquel sobre el cual no se pueden establecer límites de uso, bien porque es inagotable, bien porque no hay forma de establecer los derechos de propiedad privada, estatal o comunal, bien porque está bajo una situación de conflicto.

La falacia, como hemos visto, se basaba en sostener por parte de los economistas que los bienes comunales eran bienes no-excluibles, igualándolos a los bienes públicos globales. Pero lo único que tienen en común con los bienes públicos globales es que son bienes homogéneos. Es decir, un bien comunal es un conglomerado cuyas partes difícilmente se pueden identificar por separado. Se trata de bienes que están configurados desde el momento en que se constituyen y son muy difíciles de reconfigurar sin desmontar todo el sistema de gestión y conservación.

Ahora bien, que sean homogéneos (no-reconfigurables) no quiere decir que son idénticos a los bienes públicos globales, ni siquiera en este aspecto. Los bienes comunales siempre presentan rivalidad frente a los que no son de la comunidad y eso no sucede con los bienes públicos, sean cuales sean (bienes públicos puros, bienes públicos globales e incluso bienes club). En un bien público global de acceso libre el único principio que rige entre humanos es que se ha de establecer el tipo de propiedad que va a utilizarse para acceder al bien o, de lo contrario, iniciar un conflicto por el bien. Si el conflicto es abierto suele contraer el asalto indiscriminado y, con él, el esquilmo más o menos dilatado en el tiempo, o la devastación inmediata del bien. Esta situación es una coyuntura, un hecho histórico repetido una y mil veces y demuestra que Hardin tenía razón. Pero sólo cuando considera los bienes como de acceso libre (Tragedy of Freedom in a Commons), y ni siquiera en ese caso es consustancial y por tanto inevitable. La deriva hacia la tragedia no es un hecho forzoso de la condición de homogeneidad de los bienes. Esa es la trampa que Hardin incluyó en su argumentación contra los bienes comunales; hacerlos iguales a los de acceso libre.

Ahora, de la mano de Ostrom, veamos que a un bien de acceso abierto podemos decidir darle la condición de reserva, de santuario bajo el control comunal, estatal (unilateral o multilateral) o privado. Por tanto, un bien de acceso abierto no es sinónimo de tragedia, de esquilmo o devastación. En realidad los bienes de acceso abierto sólo existen hasta que la humanidad llega a ellos. Al segundo siguiente se da el fenómeno de decidir bajo qué régimen de propiedad estará

(privado, estatal o comunal) o, de lo contrario, iniciar el conflicto más o menos latente a lo largo del tiempo, y con él la tragedia más o menos violenta y devastadora.

Por ejemplo, ahora estaríamos en una situación de conflicto con el bien de preservar un clima sin alteración humana. Pero también debemos ser conscientes que nuestras actuales reservas de la naturaleza o los santuarios fueron tal vez en un pasado bienes de acceso abierto, pero hoy no dejan de ser bienes bajo el control de unas de las tres formas de tenencia (privada, estatal y comunal) o en combinación de las mismas normalmente bajo regímenes de delegación de su gestión/conservación.

Considerar que por el hecho de ser homogéneos ambos tipos de bienes son entonces iguales es lo hace imposible, según Elinor, identificar los factores que intervienen en el funcionamiento y sostenibilidad de cada uno de ellos. Es en estos factores en los que los bienes comunales y de acceso abierto son distintos. Los economistas que sostienen que la elección racional es la única forma de tomar decisiones, entienden que tanto en el caso de los bienes de acceso libre como en el de los comunales, todo es de todos y no hay manera de identificar responsabilidades, dar incentivos o modificar el estado del bien. Esto los hace comportarse como homogéneos, como difíciles de configurar o dividir. Y es esa homogeneidad la que los hace intransferibles, no-heredables, no-reconfigurables e innegociables. Quedan fuera del mercado. Llegados a este punto nada parece diferenciar a un bien de acceso libre de uno de propiedad comunal.

En suma, para la teoría convencional tanto unos como otros son bienes públicos (bienes de acceso libre) y se definen como bienes indivisibles, por tanto absolutos y que no se pueden configurar de ninguna manera para manejarlos, negociar con ellos, transferirlos, comprarlos y venderlos. En suma, no son objetos sobre los que se pueda realizar una compraventa. En cambio,



los bienes privados y los de propiedad estatal son divisibles, han adquirido la condición de configurable, lo cual les da la condición de *heterogeneidad*<sup>7</sup>.

E. Ostrom no sólo se enfrentaba al asunto de la persistencia histórica de algo que a los ojos de los *hardinnianos* y economistas ortodoxos no tenía sentido, también se enfrentaba al difícil encaje de los bienes comunales en la clasificación de Samuelson. Lo de rival y excluible no recogía la naturaleza última de un bien comunal, ¿por qué? La clave estaba en la no-heredabilidad de lo comunal. Un bien bajo un sistema comunal de tenencia no se puede heredar, porque ese bien no puede reconfigurarse, es uno. Tan sólo se puede repartir su uso. Se pueden plantear formas de reparto en la utilización del bien (un terreno, por ejemplo), que estarán basadas en sorteos o en normas que evitaran la rivalidad interna. En consecuencia el uso sí se puede repartir, pero la propiedad no. Además, que haya reparto interno no afecta a que el bien sea uno en su conjunto e indivisible en su tenencia. Llegados a este punto, la clasificación de Samuelson, basada en las características de rival y excluible, vistas desde el individuo que externamente las observa, es imposible que recoja la naturaleza ambivalente de los bienes comunales. Los bienes comunales son excluibles y rivales para un observador externo. Si yo estoy fuera de la comunidad no puedo acceder (el bien es excluible). Por otro lado, si lo tiene la comunidad no lo tengo yo (es un bien rival). Por tanto para mí es un bien a todos los efectos privativo/restringido (es excluible y rival). Ahora bien, para un miembro de la comunidad la perspectiva es la contraria. Para él los bienes comunales son no-excluibles y no-rivales. Para él serían un bien público. Al ser miembro de la comunidad nadie le puede excluir. Por otra parte, las normas de la comunidad impedirán que se llegue a un nivel en la población que genere rivalidad. Se parece por tanto a un bien público club. En ellos la exclusión, con respecto a los de fuera de la comunidad, es tan nítida como en los bienes privados, pero dentro de la comunidad todos tienen derecho a utilizar el bien bajo un régimen de reparto y normas establecidas.

---

<sup>7</sup> La fragmentación de estos bienes, más que su división, puede generar efectos de bloqueo en los sistemas de intercambio y un incremento de los costes de transacción; con lo cual, el bien se infrautiliza y ello suscita una nueva tragedia (Ver: Heller, 1998).

El bien comunal pasa a ser de naturaleza ambivalente. Depende la posición que tomemos, bien como miembros de la comunidad (perspectiva de Ostrom), bien como individuos externos (perspectiva de Hardin). Desde una perspectiva de miembros de la comunidad la rivalidad hacia los de fuera es absoluta, pero hacia dentro se evitará que surja. En el momento que la población de la comunidad sea tan grande que la explotación del bien no dé suficiente para los miembros de la comunidad, la comunidad impondrá las normas para su subsistencia sin rivalidad interna. La población de la comunidad tendrá fuentes incentivos entonces para crear, desarrollar o conquistar nuevos bienes.

Como en la clasificación de Samuelson ahora un bien comunal, considerando desde la perspectiva de un observador externo (un no-miembro de la comunidad) es rival y excluible, como un bien privado, entonces hay que sumar una tercera categoría que los diferencie sin margen de error de los bienes privados. Esa categoría es que son no- configurables. Dicho en términos de E. Ostrom serían un sistema.

Ostrom sostuvo que

... la teoría convencional supone que cuando los individuos se enfrentan a un dilema debido a externalidades creadas por las acciones de otros, realizarán sólo cálculos estrechos y de corto plazo que llevarán a todos los individuos a dañarse a sí mismos y a los otros sin poder encontrar maneras de cooperar para superar el problema (Ostrom, 2011: 10).

La “guardiana” advirtió en este texto y otros similares del peligro de dejarse guiar por el principio de la elección racional. Nos mostró que para entender los bienes comunales hay que desarrollar un marco de análisis institucional que atienda a la diversidad de instituciones, reglas, acciones e incentivos específicos que se generan en cada situación. Este marco lo denominó Análisis y Desarrollo Institucional (ADI). Con este término Ostrom quería indicar que a la hora de acometer el estudio de los bienes comunales y de las acciones colectivas que implican no se podía hacer sólo desde un enfoque teórico (análisis institucional). La racionalidad de la acción colectiva aún no es un corpus teórico establecido como pueda ser el de la elección racional. Desde

una perspectiva *ostromniana* de momento sólo podemos describir la lógica de la acción colectiva en cada caso de estudio de un bien comunal. Es como si cada comunidad tuviera su propia lógica de acción colectiva. Esto implica que cada una de las realidades o casos a estudiar de gestión y defensa de un bien comunal presenta desarrollos institucionales distintivos. Es decir, tiene su propio desarrollo (desarrollo institucional).

A lo largo de todas las investigaciones y trabajos desarrollados por Ostrom partiendo del ADI, ella insiste en que la clave del análisis está en el procedimiento que se sigue para el cumplimiento de las reglas. Es ese el pilar fundamental en el mantenimiento de los sistemas comunales. El que

... un grupo de notables en condiciones de interdependencia [pueda] organizarse y gobernarse a sí mismos para obtener beneficios conjuntos ininterrumpidos, pese a que todos se vean tentados a gorronear (*free-rider*), eludir responsabilidades o actuar de manera oportunista... (Ostrom, 2011: 76)

constituye el fundamento que sostiene a la comunidad y sus bienes. A la vez, desde el punto de vista académico es la constatación de que sólo un modelo abierto como el marco ADI es el instrumental analítico que podemos utilizar. Las investigaciones, los estudios empíricos y de casos actuales que se desarrollan en este marco buscan establecer los puntos comunes entre las distintas disciplinas académicas. Se trata de romper con los atrincheramientos metodológicos y con los planteamientos hegemónicos. El trabajo de Elinor Ostrom antes y ahora el de sus seguidores busca precisamente romper con los linderos del conocimiento, al fin y al cabo el conocimiento es nuestro mayor bien comunal, Poteete et al (2013).

## **5. Conclusión: la lección de Elinor Ostrom.**

Antes de la concesión del Premio Nobel a E. Ostrom los estudios sobre los bienes comunales y sus instituciones eran escasos. Basta constatar que en las bibliotecas españolas apenas se encontraba alguno de los libros publicados por Ostrom en las dos décadas anteriores a la concesión del Nobel. Ostrom sólo era familiar en ambientes muy concretos, como el de los historiadores agrarios, que han sido muy prolíficos en el estudio de los bienes comunales. De hecho

Ostrom había trabajado sobre los sistemas de irrigación en las zonas de Valencia, Murcia y Alicante como ejemplos de bienes comunales ancestrales y cuyo legado pervive. No obstante, la apuesta hecha por Ostrom sobre una teoría de los sistemas comunales ganó terreno con cierta velocidad, sobre todo en aquellos escenarios donde los sistemas de gobierno ligados al Estado o a la privatización no logran hacerse con la gestión, el uso y el aprovechamiento sostenible de sus recursos.

¿Por qué ha tenido éxito Elinor? La respuesta está en la lección que nos enseñó la “guardiana.” Ella sostuvo que evitar las tragedias, bien por *sobreexplotación* ó bien por *infrautilización*, de los recursos comunales, pasa por el establecimiento de acuerdos entre los individuos mediante el cumplimiento de reglas y/o normas que regulen la diversidad de situaciones que surgen como consecuencia de la interacción social y la confrontación de intereses. No hay un simple modelo basado en la elección racional. Es más lo que hay es como si los miembros de las comunidades supieran crear reglas para evitar que de entre ellos mismos los más proclives a la elección racional creen desde dentro una tragedia. La lección es que el enemigo (*free-rider*) está en la propia casa; es uno más de la comunidad.

Las lecciones que hemos destacado del trabajo de Ostrom, sobre la teoría de los bienes comunales, son extensibles a aquellos sistemas de recursos donde prevalece un marco institucional que tiene por objetivo la puesta en común de sus recursos. Es el caso de la ciencia, cuyos componentes institucionales orientan el trabajo colectivo de los científicos, y su sistema de intercambios y reconocimientos.

Frente a las amenazas interventoras o privatizadoras de la ciencia es necesario desarrollar el análisis institucional de la ciencia desde la óptica del bien comunal: el aprovechamiento eficiente de los recursos científicos pasa por la puesta en común como un mecanismo de transferencia, desarrollando incentivos mediante el cumplimiento de normas o reglas de acción.

Referencias Bibliográficas:

- Barnett, W.; Block, W. y Block, W. (2007). "Coase and Van Zandt on Lighthouses". *Public Finance Review*. 35, 6, 710–733.
- Bertrand, E. (2006). "The Coasean Analysis of Lighthouse Financing: Myths and Realities". *Cambridge Journal of Economics*, 30, 3, 389–402.
- Buchanan, J.M. (1965). "An Economic Theory of Clubs". *Economica*, 32, 1-14.
- Coase, R.H. (1974). "The Lighthouse in Economics". *Journal of Law and Economics*, 17, 2, 357–376.
- Cornes R. y Sandler, T (1996) *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*. Cambridge, Cambridge University Press
- Gibbons, M. et al. (1997) *La Nueva Producción del Conocimiento: la Dinámica de la Ciencia y la Investigación en las Sociedades Contemporáneas*, Ed. Pomares – Corredor S.A., Barcelona.
- Hardin, G. (1968). "The Tragedy of the Commons", *Science*, 162, 1243-1248.
- Heller, M. (1998). "The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets". *Harvard Law Review*, 111, 3, 620-688.
- Heller, M. and Eisenberg, R. (1998) "Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research", *Science*, Vol. 280, p. 698-701.
- Merton, R. K. (1984) *Ciencia, Tecnología y Sociedad en la Inglaterra del Siglo XVII*, Alianza Ed., Madrid.
- Merton, R. K. (1985) *La Sociología de la Ciencia: Investigaciones Teóricas y Empíricas*, Alianza Edit., Madrid.
- Nordhaus, W. (1994). *Managing the Global Commons: The Economics of Change*, Cambridge, MIT Press.
- Olson, M. (1965). *The logic of collective action*. Cambridge, Harvard University Press [La lógica de la acción colectiva, México, Limusa, 1992].

- Ostrom, E (2013) *Comprender la Diversidad Institucional*, KRK Ed., Oviedo. [*Understanding Institutional Diversity*, Princeton University Press, 2005].
- Ostrom, E. (2000). "Private and Common Property Rights", en Bouckaert, B. y De Geest, G. *Encyclopedia of Law and Economics*, Vol. II, Cheltenham, Edward Elgar, 332-379.
- Ostrom, E. (2011). *El Gobierno de los Bienes Comunes. La Evolución de las Instituciones de Acción Colectiva*, UNAM-FCE, México [*Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, 1990].
- Poteete, A., Janssen, M. y Ostrom, E. (2012). *Trabajar Juntos. Acción Colectiva, Bienes Comunes y Múltiples Métodos en la Práctica*, UNAM, México.
- Ruttan, V. W. (2001) *Technology, Growth, and Development: an Induced Innovation Perspective*, Oxford University Press, Oxford.
- Samuelson, P.A. (1955). "Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure," *The Review of Economics and Statistics*, 37, 4, 350-356.
- Samuelson, P.A. (1954). "The Pure Theory of Public Expenditure". *The Review of Economics and Statistics*, 36, 4, 387-389.
- Van Zandt, D.E. (1993). "The Lessons of the Lighthouse: "Government" or "Private" Provision of Goods". *Journal of Legal Studies*, 22, 1, 47-72.