



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES
DEL SUR**

Documento de Trabajo N° 10

**Explorando el IAD: ¿solución cooperativa para los
recursos de uso común?**

Martín Santillán
Mara Rojas

24/06/2019

INTRODUCCIÓN

La clasificación tradicional de los recursos económicos según el tipo de apropiación distinguía entre lo privado y lo público. Actualmente, se consideran también los bienes públicos de provisión privada y los recursos de uso común. Ambos poseen tanto características de bienes públicos puros como privados, generándose consecuencias importantes para su tratamiento económico y social. En particular, los recursos de uso común poseen ciertas características que hacen que los individuos, motivados por su propio interés, sobreexploten el recurso aunque a ninguno le convenga, situación conocida como la “tragedia de los comunes”.

La solución cooperativa surge como alternativa a partir del *Institutional Analysis and Development Framework* (IAD) y el Marco de Ostrom, herramienta que permite organizar la investigación en relación a las estructuras de gobernanza y los problemas asociados al manejo de recursos comunes. A continuación, el trabajo revisa el origen del IAD, resaltando algunos puntos de conflicto en su aplicabilidad y relevancia práctica.

1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE BIENES:

Para facilitar el entendimiento del contexto en el cual surge el *Institutional Analysis and Development* (IAD), es de gran utilidad tener presente la evolución de la caracterización de los *bienes* dentro de la Ciencia Económica. Una primera clasificación dentro de la economía moderna se le atribuye a Samuelson (1954), quien dividió a los bienes en función de dos condiciones o principios: *exclusión* y *rivalidad* en el uso o consumo.

El principio de exclusión establece que es posible exceptuar del uso o consumo de un bien a un individuo mediante algún mecanismo externo. En una economía de mercado, ese mecanismo es el precio que el usuario o consumidor debe pagar y que queda determinado, desde un punto de vista teórico, por el costo marginal. El desembolso necesario para producir una unidad adicional del bien o servicio es exactamente igual al pago que realiza la persona por esa última unidad consumida.

El principio de rivalidad, por su parte, indica que el uso o consumo por parte de un individuo afecta la disponibilidad del bien para ser utilizado o consumido por otro. En este caso, el pago de un precio establece, a su vez, el derecho a uso o consumo, o sea, la propiedad privada del bien. Este procedimiento elimina los problemas de rivalidad.

Así, los bienes económicos se clasificaron como *bienes privados puros* si cumplían con las condiciones de exclusión y rivalidad simultáneamente; o como bienes públicos puros, cuando las condiciones de exclusión y rivalidad no se hacían presentes. El incumplimiento parcial o total de alguno de los dos principios era tratado como un fallo de mercado y se hablaba de bienes públicos “impuros”.

Casi una década más tarde, Buchanan (1964) añade una tercera categoría de bienes a los que denominó “bienes de club”. Según el autor, en ciertos casos es posible brindar bienes y servicios evitando el principio de rivalidad en el consumo a pequeña escala entre individuos que conformen una asociación a tal fin; mientras que los externos a dicha asociación son excluidos del uso o consumo.

Años más tarde, Elinor y Vincent Ostrom (1977) propusieron modificar la clasificación de los bienes agregando algunas diferencias fundamentales, estableciendo que es una “dicotomía falsa” el hecho de establecer la existencia de bienes puramente públicos o privados:

- a) A la idea de “rivalidad en el consumo”, agregan la de “restabilidad en el uso” (del inglés *subtractability*). Esto implica que el uso o consumo de determinados bienes por parte de un agente, disminuye la capacidad o probabilidad de uso o apropiabilidad por parte de otros. Muchas veces, el término rivalidad se utiliza como sinónimo, pero debe tenerse presente que aquí se incluye un abanico de diferentes grados de apropiabilidad probable.
- b) Conceptualizan la restabilidad en el uso y la capacidad de exclusión como condiciones que se mueven en un gradiente de bajo a alto, en vez de limitarse a caracterizar estas condiciones en términos de “presente o ausente”.
- c) Cambian el nombre de bienes “club” por el de “tarifa”, estableciendo como tercera categoría los “bienes de pago por su uso”.
- d) En función de todo lo anterior, añaden un cuarto (y muy relevante) tipo de bienes: *los recursos de uso común*. Estos comparten con los bienes privados los atributos de alta restabilidad (son rivales en el uso), a la vez que, como en el caso de los bienes públicos, es difícil el cumplimiento del principio de exclusión.

En función de todo lo anterior, los cuatro tipos de bienes básicos considerados serían: a) bienes privados (poseen alto grado de restabilidad para otros beneficiarios y bajo grado de dificultad para excluir a otros de su uso o beneficio); b) bienes públicos (bajo grado de restabilidad para otros beneficiarios y alto grado de dificultad en la exclusión); bienes de pago por su uso (bajo grado de restabilidad para otros beneficiarios y bajo grado de dificultad para excluir a otros de su uso o beneficio); y, bienes de uso común (alto grado de restabilidad para otros beneficiarios y alto grado de dificultad para excluir a otros de su uso o beneficio) (Ostrom, 1995).

Los bienes públicos y los de uso común están asociados a una problemática derivada de la dificultad de hacer cumplir el principio de exclusión. Dado que se trata de bienes o recursos de libre disponibilidad para la mayoría, nadie se verá obligado a afrontar el costo de producción, reparación o conservación. Imagínese el caso de un parque, una playa o la luz brindada por un faro. Muchas personas tendrán acceso a los mismos y disfrutarán de sus beneficios. Sin embargo, no existe una asignación (a priori) de derechos de propiedad, todos podrán hacer usufructo de dichos lugares y nadie querrá afrontar el costo de manutención o limpieza. No hay mercado donde comercializar “el derecho a uso” del parque y, sin embargo, es evidente que el mismo necesitará de ciertos desembolsos monetarios para mantener sus veredas limpias, sus árboles podados y el césped en condiciones. Al mismo tiempo, probablemente, el parque se vea atestado de gente los fines de semana. O sea, sufra problemas de congestión o *sobreexplotación*, dado que las personas no deben pagar un precio por concurrir al mismo. Porque es difícil excluir a los individuos de su uso a pesar de que el mantenimiento posee costos asociados, es que este tipo de bienes o recursos sufre el conocido problema del *free-rider* o pasajero sin billete.

Para el caso de los recursos de uso común, Hardin (1968) había postulado la denominada “tragedia de los comunes” como aquella situación en la los individuos, persiguiendo su propio interés, llegan a una situación de sobreexplotación a causa de la imposibilidad de exclusión y el riesgo de la restabilidad. En su ejemplo, el recurso común era un pastizal abierto en el que cada

pastor disfrutaba de un mayor beneficio aumentando la cantidad de animal que se alimentaban en el pastizal. Si todos los pastores adoptan el mismo comportamiento, agotarán las pasturas y ya ninguno podrá alimentar a su rebaño. La libre disponibilidad del recurso conducirá, finalmente, a la ruina. Dentro de las posibles soluciones al conflicto, como son la implementación de sanciones, definición de derechos de propiedad, el uso de la coerción o limitar el acceso mediante asignación de permisos, aparece la *solución cooperativa* propuesta por Elinor Ostrom.

2. EL ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y DESARROLLO:

Ahora, bien. ¿Cómo resolver en la práctica el “enjambre” institucional frente a la problemática del uso de recursos (limitados, no renovables, comunes) en un entorno de actores muy heterogéneos, creciente competitividad por el uso de los mismos, crecientes demandas sociales y el reconocimiento de la necesidad de desarrollo sustentable? ¿Cómo podían ser analizadas las situaciones en donde el manejo de recursos comunes planteaba un *dilema social*? ¿Cuáles serían las herramientas correctas a la hora de interpretar el gobierno *de los comunes*?

En un momento en que la provisión de servicios públicos por parte de las agencias gubernamentales estaba empezando a ser criticada desde la teoría económica, Vincent Ostrom, Charles Tiebout y Robert Warren analizan, hacia inicios de los '60, las actividades de una gran variedad de agencias públicas y privadas que producían servicio de agua en diversas regiones metropolitanas de California para tratar de definir si su comportamiento era verdaderamente caótico o no. Establecieron que la forma “policéntrica” de tomar decisiones (muchos centros de poder que son formalmente independientes entre sí) no tenía por qué ser, necesariamente, caótica. Más aún, la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones a menor escala se producía más eficientemente y esto contribuía a una mejor gestión del agua (Ostrom et al., 1961).

La cantidad de estudios de campo posteriores con que se contó sobre la complejidad y diversidad de este tipo de situaciones humanas llevó a Ostrom y una significativa cantidad de académicos a la formulación de lo que se conoce como el Marco de Análisis Institucional y Desarrollo (IAD) (Ostrom, 1975; Kiser y Ostrom, 1982; McGinnis, 1999a, 1999b, 2000; Ostrom, 1986, 2005) a partir del Taller de Teoría Política y Análisis de Políticas (The Workshop on Political Theory and Policy Analysis) (Ostrom, 2009).

“El marco IAD se ha desarrollado con base en trabajo anterior sobre conceptos como transacciones (Commons, [1924] 1968), lógica de las situaciones (Popper, 1961), estructuras colectivas (Allport, 1962), marcos (Goffman, 1974) y guiones (Schank y Abelson, 1977). Esta perspectiva se fundamenta también en el trabajo de Koestler (1973) y Simon (1981, 1995), que cuestionaron el supuesto de que la conducta humana y sus consecuencias se basan completamente en un pequeño número de bloques de construcción conceptual irreductibles” (Ostrom, 2009, 23).

La propuesta de este marco es brindar una herramienta que le permita al analista institucional ir de lo general a lo particular y que sea adaptable a diversos contextos institucionales en el que puedan incluirse los mercados, familias, gobierno, comunidades, organizaciones y en general cualquier unidad de análisis que se considere relevante. Es por eso que en su trabajo “*Background on the Institutional Analysis and Development Framework*”, Ostrom (2011) deja en claro la

importancia de crear un marco por sobre las teorías y los modelos, porque estas tratan de generar respuestas y predicciones sobre variables concretas. La intención de esta herramienta es detectar los elementos principales y las relaciones básicas que surgen entre estos que se incluirán en el análisis. Esto no quiere decir que se descarten los distintos tipos de teorías sino que estas serán útiles y aplicables cuando, del análisis y conclusiones del marco, se quieran analizar los casos particulares.

En los años ochenta, el Comité Nacional de Investigación (NRC) de Estados Unidos fue el encargado de reunir toda la información disponibles sobre los distintos casos de estudios que aplicaban este marco de análisis y concentro sus esfuerzos en detectar aquellas variables claves y los distintos tipos de mecanismo que hacían que los arreglos institucionales posibiliten el manejo colectivo de los recursos. No obstante, y como consecuencia de buscar aquellos aspectos positivos en los casos exitosos, también se tendrían en cuenta aquellas variables claves que habían condenado al fracaso el manejo de los recursos de manera colectiva (Oackerson, 1986; NRC, 1986).

En esta primera confección del marco de análisis se incorpora el concepto de *situación de acción* que se ve afectada por tres variables exógenas: 1) las condiciones biofísicas; 2) los atributos de la comunidad y 3) las reglas de uso. Estas variables son las que conjuntamente hacen que de la situación de acción se produzcan interacciones que determinaran distintos tipos de desenlaces. Como este sistema es dinámico, las distintas interacciones retroalimentan las situación de acción y, a su vez, los distintos desenlaces afectan a las variables exógenas que dado la evaluación que hagan los entes participantes modificaran la situación de acción.

Una situación de acción implica participantes (usuarios) en posiciones definidas en relación a un recurso o sistemas de recursos, quienes deben decidir acerca de distintas acciones que realizarán a la luz de la información que poseen respecto de qué resultados posibles arrojará cada interacción, y los costos y beneficios asociados.

Esta unidad conceptual, la situación de acción, es entonces la parte central del análisis porque es la que permite describir, analizar, predecir y explicar comportamientos (Ostrom, 2011). Estos posibles resultados serán consecuencia de las interacciones de los participantes (usuarios) con distintas posiciones que, dado el nivel de información que tengan, determinaran sus cursos de acciones particulares que, conjuntamente, arrojan un resultado en el que puedan evaluarse los costos y beneficios de las decisiones tomadas.

Una vez que se observa la realidad, hay que tener presente que estos resultados pueden modificar las normas que lo determinaron y que, a su vez, estos resultados son el punto de partida de la próxima situación de acción. La autora presenta criterios de evaluación para los resultados obtenidos: a) eficiencia económica; b) equidad fiscal; c) equidad redistributiva; d) rendición de cuentas; y e) sustentabilidad.

A la luz de los resultados obtenidos hasta ese momento, Ostrom (2009) renuncia a la idea de que existieran reglas específicas en los casos exitosos. Por lo tanto, busco e identificó cuales eran las regularidades institucionales que se hacían presentes en los casos exitosos de más largo períodos de tiempo. Para esto, utilizó el término “principios de diseño” en el que: “Mi esfuerzo consistía en identificar el conjunto de lecciones centrales subyacentes que caracterizaban a los sistemas sostenibles en contraste con los casos fallidos (Ostrom, 1990)”. Este conjunto fue resumido por Cox et al. (2009), en el que enumeran:

1. Límites de los usuarios: existen límites claros y comprendidos localmente entre los usuarios legítimos y los no usuarios.

2. Límites de los recursos: existen límites claros que deslindan los recursos de uso común específicos de otros sistemas socio-ecológicos mayores.

3. Congruencia con las condiciones locales: las reglas de apropiación y provisión son congruentes con las condiciones sociales y ambientales locales.

4. Apropiación y provisión: las reglas de apropiación son congruentes con las reglas de provisión; la distribución de los costos es proporcional a la distribución de beneficios.

5. Arreglos de elección colectiva: la mayoría de los individuos afectados por el régimen de regulación de un recurso tiene autorización de participar en la elaboración y modificación de sus reglas.

6. Monitoreo: los individuos que rinden cuentas a los usuarios, o son usuarios ellos mismos, monitorean los niveles y las formas de apropiación y provisión.

7. Los individuos que rinden cuentas a los usuarios, o son usuarios ellos mismos o monitorean las condiciones de los recursos.

8. Existe un entretrejido de normas que gobierna el sistema, en donde las generadas por la comunidad son respetadas por las normas superiores.

No menor es la aclaración que Ostrom (2009) hace sobre el concepto “principio de diseño” que, según la autora, confunde a varios lectores. A lo que se refiere con el término es a las “buenas prácticas” para definir las reglas y la solidez de las instituciones.

Las críticas recibidas al IAD se centraban en que este análisis era demasiado institucional y que no se prestaba mucha atención a ciertos aspectos contenidos dentro de las variables externas al sistema analizado (como ser el contexto socio-económico o los ecosistemas relacionados). Las constantes evoluciones y retroalimentaciones que generaba la situación de acción generaban modificaciones en estas variables que debían ser tenidas en cuenta. Es así que la unidad operacional ya no es la situación de acción, sino que esta se encuentra en una unidad de análisis más amplia: el Sistema Socio-Ecológico (SES). Glaser et al. (2008) lo define como una unidad bio-geo-física, actores e instituciones relacionadas. Un SES es complejo y adaptativo, delimitado espacial o funcionalmente e insertado en un ecosistema particular con sus problemáticas.

En esta nueva configuración del marco los componentes de primer nivel son: *Resource Systems (RS)*, *Resource Units (RU)*, *Governance Systems (GS)* y *Actors (A)*, y en el que cada componente contiene variables de segundo nivel. Estas categorías que afectan a una situación de acción focal pueden verse afectadas por dos grandes categorías que cierran el marco de análisis: *Social, economic, and political settings (S)* y *Related ecosystems (ECO)*.

Las distintas aplicaciones del ahora llamado Marco de los Sistemas Socio-Ecológicos o *SES Framework* ha llevado a que se produzcan algunos cambios respecto del marco original. Dentro de los más significativos encontramos la redefinición de la variable de primer nivel “Users” por

“Actors”; y el desdoblamiento dentro de la situación de acción entre Interactions y Outcomes (cada una con sus correspondientes variables de segundo orden).

3. CONCLUSIONES

El IAD fue desarrollado a partir de las ideas de Elinor y Vincent Ostrom y sus colegas en la Universidad de Indiana y ha sido (y continúa siendo) corregido y mejorado por los sucesivos estudios teóricos y empíricos alrededor del mundo.

Para establecer qué instituciones son “buenas” y cuáles son “malas”, el investigador no debe basarse en ideas o percepciones de lo que cree que arroja buenos o malos resultados, sino que debe establecerse una forma sistemática de establecer análisis comparativos institucionales para hacer recomendaciones de reformas. En este sentido, el IAD es un marco construido con el objeto de organizar la investigación en relación a las instituciones y las estructuras de gobernanza, en particular, para tratar de resolver los problemas asociados al manejo de recursos. La diversidad de casos y la amplitud de este marco de referencia permitieron a Ostrom y sus seguidores encontrar “patrones” comunes a los casos exitosos de solución cooperativa y así poder hacer un análisis comparativo con los casos fallidos y encontrar las causas de por qué no es posible este tipo de solución.

Dentro de las lecciones aprendidas parece ser que ningún conjunto único de reglas es igualmente efectivo para administrar los recursos comunes de todos los SESs. La formación y modificación de instituciones sociales es un proceso evolutivo y no un proceso de diseño de ingeniería de arriba hacia abajo. Y las instituciones sociales evolucionan cuando los seres humanos construyen a partir de las estructuras de reglas existentes, añadiendo reglas para alguna actividad, modificando y desechando otras. Muchos desafíos ambientales actuales requieren una gran innovación institucional: se enfrentan problemas locales con causas globales, problemas globales con causas locales y problemas globales con causas globales. En cada caso, la información y los incentivos que se proporcionan localmente pueden ser incongruentes con las consecuencias ambientales, y no entender esto podría tener consecuencias catastróficas sobre el medio. El IAD es y continúa siendo una herramienta fundamental a la hora de evaluar y corregir este tipo de situaciones.

Referencias:

Allport, Floyd H. (1962). “A structural conception of behavior: Individual and collective”. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 64: 3-30.

Buchanan, James (1965). “An economic theory of clubs”. *Economica* 32 (125): 1-14.

Cox, Michael, Gwen Arnold y Sergio Villamayor-Tomás (2009). “A review and reassessment of design principles for community-based natural resource management”. *Ecology and Society*.

Goffman, Irving (1974). *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. Cambridge: Harvard University Press.

Hardin, G., 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*. 162, 1243-1248.

- Kiser, Larry L., y Elinor Ostrom (1982). "The three worlds of action: A metatheoretical synthesis of institutional approaches". En *Strategies of Political Inquiry*, editado por Elinor Ostrom, 179-222. Beverly Hills: Sage.
- Koestler, Arthur (1973). "The tree and the candle". En *Unity through Diversity. Part I*, editado por William Gray y Nicholas D. Rizzo, 287-314. Nueva York: Gordon and Breach Science Publishers.
- McGinnis, Michael (editor) (1999a). *Polycentric Governance and Development: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- McGinnis, Michael (editor) (1999b). *Polycentricity and Local Public Economies: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- McGinnis, Michael (editor) (2000). *Polycentric Games and Institutions: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- McGinnis, M. D., & Ostrom, E. (2014). Social-ecological system framework: initial changes and continuing challenges. *Ecology and Society*, 19(2), 30.
- Ostrom, Elinor (1986). "An agenda for the study of institutions". *Public Choice* 48 (1): 3-25.
- Ostrom, E. (1995). Understanding institutional diversity. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Ostrom, Elinor (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press.
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the national Academy of sciences*, 104(39), 15181-15187.
- Ostrom, E. (2011). Background on the institutional analysis and development framework. *Policy Studies Journal*, 39(1), 7-27.
- Ostrom, E. (2014). Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos. *Revista mexicana de sociología*, 76(SPE), 15-70.
- Ostrom, V., Tiebout, C. M., & Warren, R. (1961). The organization of government in metropolitan areas: a theoretical inquiry. *American political science review*, 55(04), 831-842.
- Ostrom, Vincent (1975). "Language, theory and empirical research in policy analysis". *Policy Studies Journal* 3: 274-281.
- Popper, Karl R. (1961). *The Poverty of Historicism*. Nueva York: Harper & Row.
- Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *The review of economics and statistics*, 387-389.
- Schank, Roger, y Robert Abelson (1977). *Scripts, Plans, Goals, and Understanding: An Inquiry in Human Knowledge Structures*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Simon, Herbert (1981). "The sciences of the artificial". Cambridge: mit Press.