

Valoración de Servicios Ecosistémicos^{1,2}

Daniel Tomasini

Profesor Asociado de la Cátedra de Economía General – Área de Recursos Naturales



La provisión y uso de bienes ambientales (agua, suelo, bosques, minerales) recibe una valoración por parte del productor y de la sociedad expresada en términos de mercado. Pero los servicios ambientales provistos por los ecosistemas parecen estar fuera de la percepción social, se los intenta asignar a una categoría de bienes públicos y pocos están dispuestos a pagar por ellos.

¹ Artículo publicado en AGROPOST N°179 de mayo de 2022

² Externalidad: costo que sufre un tercero por la actividad que desarrolla un agente económico sin que haya resarcimiento por el mismo

Hay un acuerdo general de que el ambiente tiene un importante y significativo valor para las personas, no sólo considerando los tradicionalmente llamados recursos naturales, más recientemente bienes ambientales, sino también y principalmente los servicios ambientales o ecosistémicos, elementos centrales que hacen a la sostenibilidad de la vida en nuestro planeta.

No existe dificultad en asignar valores a los recursos naturales, lo que surge permanente y dinámicamente en las transacciones de mercado. Pero se complica a la hora de valorar los servicios ambientales, como son la provisión de agua y aire limpios, biodiversidad, protección contra desastres naturales, paisajes y, en general, los que se asocian al bienestar y calidad de vida de las personas.

Sin embargo, aun asumiendo la importancia de estos servicios ambientales, es claramente visible el grado de destrucción que sufren los ecosistemas: deforestación, pérdida de biodiversidad, desertificación, entre otros. También el deterioro de los procesos ecológicos asociados, como la acumulación de residuos y la contaminación, llevan a la pérdida de dichos servicios.

El problema tiene una explicación económica muy básica. Mientras que en el uso de los bienes ambientales los productores asumen los costos de producción y se apropian de los beneficios generados (bienes privados), los que se benefician de los servicios ambientales habitualmente no deben pagar por ellos (bienes públicos) por lo que se pierden incentivos para proveerlos o usarlos en forma sostenible.

Esta diferenciación no asegura que la propiedad privada de los recursos garantice la sostenibilidad de estos y, de hecho, el uso particular de algunos bienes ambientales (suelo, agua, biodiversidad) está muy asociado a la generación de externalidades negativas que conllevan incluso a la pérdida de servicios ambientales.

La posibilidad de valorar es inseparable de las decisiones que toman los individuos en particular y la sociedad en conjunto, sobre uso o conservación de la naturaleza, dado que cualquier cambio en cantidad o calidad de los servicios ambientales genera cambios en los beneficios y costos asociados con la producción y/o con el bienestar de las personas.

Estos cambios pueden ser valorados y no necesariamente en términos monetarios. Existen razones de orden moral o ética en relación con la conservación de especies y ecosistemas en peligro, y en función de las generaciones futuras. Pero sin duda cualquiera sea la decisión, esta se verá reflejada en los costos y beneficios económicos de la sociedad.

La economía ambiental y la economía ecológica han contribuido con una gran cantidad de instrumentos técnicos para valorar la naturaleza, ya sea en términos monetarios o no, generando información crítica que debe establecerse como base de una política ambiental.

En la medida de que algún bien o servicio ambiental es identificado como valioso por la sociedad, el gobierno debe establecer estrategias de conservación: fundamentalmente incorporándolo al dominio público como áreas protegidas, excluyendo y/o restringiendo su uso. Este modelo supone que toda la sociedad asigna algún valor al bien en cuestión y está dispuesta a pagar para sostenerlo a través de sus impuestos, aunque posiblemente nunca pueda disfrutar del mismo.

En el mismo sentido, también pueden establecerse restricciones al dominio privado de un bien ambiental a través de medidas de ordenamiento territorial ambiental en función del impacto y alcance territorial del bien o servicio, como es el caso de la ley de protección de los bosques nativos.

Otro mecanismo utilizado en la política ambiental para corregir los impactos sobre los servicios ambientales se basa en la reparación del daño, aplicación de medidas correctivas e incluso



reemplazo o reubicación de obras públicas. El costo en que se incurre no es otra cosa que la valoración directa del servicio ecosistémico perdido o afectado (ver recuadro Conservación de suelos), ya que podrían haberse evitado si dispusiéramos de la continuidad o recuperación del servicio ambiental.

La permanente necesidad de intervención pública en estas situaciones se expresa en altos costos de transacción, no solo en la constitución del bien público, sino en su mantenimiento y control, generando ineficiencias y conduciendo a situaciones de escasez de oferta de tales servicios.

En este marco, la lógica del pago por servicios ambientales, basada en que los beneficiados directos reconocen y pagan a los proveedores para que conserven los ecosistemas que ofrecen este servicio, aparece como una estrategia alternativa más eficiente.

Sin embargo, este mecanismo aplicado a ecosistemas forestales, hidrológicos, biodiversidad, secuestro de carbono, requiere una clara percepción de valor por parte de los actores, reconocimiento de costos y beneficios y también un acuerdo institucional, lo cual puede resultar complejo la mayor parte de las veces.

En la Argentina un caso de pago por servicios ambientales, con significancia a nivel global, es la propia ley nacional 26331 de protección de bosques nativos, que incorpora al ordenamiento territorial forestal una acción de reconocimiento de los servicios ambientales provistos por los bosques privados protegidos. Este pago por servicios se implementa a través del financiamiento de los planes y prácticas de conservación y/o manejo sostenible que llevan adelante los productores en el marco de la ley, habiéndose asignado fondos en el período 2010/2019 para casi 3 millones de

hectáreas con un promedio de 46 a 52 US\$/ha para la compensación económica de planes y proyectos.

Si bien este monto no compensaría el costo de oportunidad que estaría valorando un particular, no es objeto del mecanismo de pago por servicios cubrirlo, sino reconocer las externalidades positivas que ofrece la conservación del bosque al conjunto. Muchas de las técnicas propuestas en el marco de la ley promueven el uso sostenible del bosque, entre ellas el modelo de Manejo de Bosques con Ganadería Integrada-MBGI, satisfaciendo los valores privados y públicos que se le asignan al bosque.

En los últimos años la preocupación asignada al problema del cambio climático derivó en la creación de certificados, bonos y otros activos financieros, comercializados o no en mercados, como valorización de las acciones de reducción de emisiones de gases efecto invernadero.

En ese sentido, programas globales como el de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (UNREDD) asignan recursos financieros a los Estados por sus acciones de control, recibiendo la Argentina un pago por el resultado alcanzado (PPR) de 82 millones de dólares, a razón de 4,38 dólares por tonelada de CO₂ equivalente, correspondiente a algo más de 60.000 hectáreas. Un monto orientativo del valor asignado globalmente a la conservación de bosques nativos.

A modo de conclusión se puede afirmar que para una correcta y justa valorización de los servicios ecosistémicos es necesario que en las estrategias de política se asegure el acceso a la información, la transparencia en los mercados y la aplicación de incentivos sostenibles, promoviendo así su conservación y mejora en beneficio del bienestar general.

Servicios ambientales de la conservación del suelo.

La erosión hídrica de suelos ubicados en topografías onduladas y sujetos a la agricultura intensiva como el caso de la provincia de Entre Ríos, tiene un impacto que trasciende a la pérdida de producción y calidad del recurso, generando externalidades a escala de cuenca (inundación, colmatación, pérdida de infraestructura) e incluso de nivel regional (eutroficación y contaminación en grandes ríos), no solucionados con el sólo uso de tecnología de siembra directa.

Se demuestra en estos casos, que sólo las medidas estructurales para conservación del suelo (terrazas de evacuación) contribuyen a solucionar este impacto negativo. Desde la visión privada, asumir los costos de la sistematización del suelo permiten no sólo incrementar los rendimientos o mejorar la condición del recurso, sino revertir las externalidades negativas anteriormente generadas y proveer nuevos servicios ambientales al territorio (regulación hídrica, secuestro de carbono, biodiversidad).

Pero estos servicios ambientales, ahora positivos y visibles para la población urbana o rural, son considerados bienes públicos y los oferentes (productores conservacionistas) no son compensados por los beneficiados.

Aparece aquí la figura del Estado provincial aplicando un modelo de desgravación impositiva que intenta resarcir al productor de parte del esfuerzo financiero asumido, reconociendo y valorando los servicios ambientales provistos, aunque los costos de transacción, los plazos y las restricciones presupuestarias minimizan en términos reales esta compensación.

En estudios recientes, se demostró que la inversión en establecer un sistema de terrazas de evacuación (alrededor de 70 U\$S/ha), ofrece una adecuada rentabilidad privada para el modelo agrícola en uso. En términos sociales, al incremento de ingresos privados debe sumarse el impacto positivo de los nuevos servicios ambientales ofrecidos. Una aproximación al valor de estos servicios es, entre otros, el costo evitado de dragado y canalización de los excedentes hídricos en las cuencas internas provinciales que alcanzan un valor entre 3 y 7 U\$S/ha del territorio de toda una cuenca.



Obras de dragado de arroyo colmatado por sedimentos. Dirección de Hidráulica. Entre Ríos