



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

Caso de Estudio: Subsidio para la conservación del bosque nativos de Argentina

Autores: Ayelen Boryka¹, Daniel Blum², Delfina Braggio³, Nadia Griffiths⁴, Clara Subirachs⁵

Objetivo ambiental y medida de descarbonización.....	2
Instrumento seleccionado para lograr el objetivo ambiental.....	2
Análisis de actores clave.....	3
Análisis de barrera.....	4
Los titulares de las tierras con bosques.....	4
Análisis de criterios de impacto.....	5
Tabla 1: Evaluación del impacto del instrumento.....	5
Interacción con otros instrumentos.....	7
Tabla 2: Instrumentos conexos al estándar obligatorio para Grandes Usuarios.....	7
Consideraciones finales.....	8
Bibliografía.....	9

¹ Licenciada en Economía (UBA), alumna de la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de FLACSO Argentina.

² Licenciado en Ciencias Ambientales y alumno de la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de FLACSO Argentina.

³ Licenciada en Relaciones Internacionales y alumna de la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de FLACSO Argentina

⁴ Ingeniera forestal y alumna de la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de FLACSO Argentina.

⁵ Alumna y coordinadora de investigación de la Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático de FLACSO Argentina.



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

Objetivo ambiental y medida de descarbonización

Los bosques nativos almacenan grandes cantidades de carbono en su vegetación y suelo. Por lo tanto, la forestación con especies nativas es considerada una acción de mitigación del cambio climático, junto con limitar las emisiones generadas por la deforestación y la degradación forestal. Además de la fijación de carbono, son numerosos los servicios ambientales⁶ que brindan los bosques nativos, entre ellos la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad, del suelo y de la calidad del agua, la provisión de alimentos, la contribución a la diversificación y belleza del paisaje y la defensa de la identidad cultural (Ley 26.331, 2007).

A su vez, desde la perspectiva de la economía ambiental, los servicios ambientales que proveen los bosques nativos se pueden entender como externalidades positivas que recibe la sociedad de manera gratuita. Por este motivo, resulta de gran importancia la implementación de un instrumento regulatorio que logre que el precio de una hectárea de bosque nativo refleje la totalidad de externalidades positivas que aporta, es decir, el valor económico total.

En este contexto, para el presente caso de análisis se infiere el **objetivo de política ambiental de la ley como el de reducir la deforestación y degradación forestal**.

Instrumento seleccionado para lograr el objetivo ambiental

El Congreso de la Nación Argentina sancionó en 2007 la Ley de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos” (N° 26.331, de ahora en más “Ley de Bosques”), que se reglamentó y comenzó a implementarse en 2009. En la actualidad, esta ley ha sufrido modificaciones, a través de la derogación en 2024 del Fondo Fiduciario para la Protección Ambiental de los Bosques Nativos (FOBOSQUE), que tenía como objetivo administrar el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos, dificultando así su cumplimiento (Decreto 888/2024⁷).

La Ley de Bosques establece un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos. Propone dos instrumentos regulatorios para alcanzar su objetivo:

- El Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN): un instrumento de comando y control que establece 3 categorías de conservación y distintos tipos de uso permitido, según criterios socio-ecológicos; y

⁶ Servicios ambientales entendidos como los beneficios tangibles e intangibles generados por los ecosistemas del bosque nativo.

⁷ Boletín Oficial (2024). Decreto 888/2024. DECTO-2024-888-APN-PTE - Disoluciones. [Link](#)



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

- El Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN): un instrumento económico que a través de subsidios busca compensar a las jurisdicciones que conservan los bosques nativos por los servicios ambientales que éstos brindan.

En este caso se analiza la implementación del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN). El Fondo de la Ley de Bosques es un instrumento económico de precio que busca pagar al dueño de la tierra con bosques el costo de oportunidad de una actividad alternativa a la de mantener el bosque, mediante la aplicación de un Plan de Conservación (categoría roja, amarilla y verde) o un Plan de Manejo Sostenible (categoría amarilla y verde), en función de lo dispuesto por el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos. Así, se busca influir en el comportamiento de los agentes utilizando incentivos monetarios (Pacheco Vega y Vega López, 2000).

Texto de la norma:

Artículo 30. — Créase el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos, con el objeto de compensar a las jurisdicciones que conservan los bosques nativos, por los servicios ambientales que éstos brindan (Ley N° 26.331/2009).

La Ley de Bosques establece que el Fondo será financiado por el 0,3% del presupuesto nacional más el 2% de los ingresos de los derechos de exportación de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal y por préstamos y subsidios específicos, donaciones o recursos no utilizados de ejercicios anteriores. Los fondos serán destinados a aquellas jurisdicciones que hayan elaborado y tengan aprobado por ley provincial su OTBN. Del total, el 70% se utilizará para compensar a los tenedores de tierra en cuya superficie se conserva el bosque nativo habiendo presentado ante autoridades provinciales proyectos de conservación y el 30% para desarrollar la red de monitoreo y para programas de asistencia técnica de la temática en pequeños productores y/o comunidades indígenas y/o campesinas.

Análisis de actores clave

Podemos identificar los siguientes **actores clave**⁸ para lograr el objetivo de la medida:

1. Los titulares de las tierras con bosques, incluyendo tanto a grandes propietarios como a pequeños productores de la agricultura familiar.

Por otro lado, los **actores relevantes**⁹ incluyen a:

1. Organizaciones ambientales, que propiciaron la sanción de la norma.
2. Comunidades

⁸ Aquellos a los que se les exige un cambio de comportamiento o que poseen un poder de veto que podría impedir el éxito de la política (Aguilar et al, 2021)

⁹ Quienes ofrecen conocimiento específico del sector relevante para el objetivo de la política (Aguilar et al, 2021)



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

Con respecto al **regulador**¹⁰, en este caso incluye a:

1. Autoridades Locales de Aplicación que debieron comenzar a orientar los fondos en función de lineamientos estratégicos y fiscalizar su implementación en territorio.
2. Autoridad Nacional de Aplicación.

Análisis de barrera

A continuación, analizamos las barreras principales que afrontan los actores clave, y que buscarán ser superadas por el instrumento analizado e instrumentos conexos.

Los titulares de las tierras con bosques

Esto incluye tanto a grandes propietarios como a pequeños productores de la agricultura familiar. La principal barrera para estos actores es económica y se vincula con la falta de incentivos para reducir la deforestación. Esto está dado por los elevados precios de la carne y la soja, además de la existencia de una economía informal en los bosques, que carece de planes de manejo que ordene y regule su uso.

El hecho de que en varias regiones del país una hectárea deforestada valga más que una hectárea con bosque en pie, comprende una de las barreras específicas que el instrumento intenta superar. El FNECBN intenta resolver esta situación comprometiendo a los titulares y a las jurisdicciones provinciales a presentar planes de manejo y exponer las actividades que realizan con técnicos responsables a cargo.

Como condición habilitante para el desarrollo del instrumento, vale destacar la existencia de un entorno propicio para su implementación o puesta en marcha (Bouille et al., 2019). En este marco, se destaca la existencia de una sociedad civil preocupada por la conservación de los bosques. De hecho, la Ley 26.331 de Bosques se considera un logro trascendental en la participación de la sociedad civil en el reclamo efectivo de una norma de protección ambiental (FARN, 2017). Este accionar de la sociedad civil fue articulado por organizaciones ambientales y sociales quienes llevaron a cabo una fuerte campaña de recolección de firmas que fueron presentadas ante el Senado, reclamando por el urgente tratamiento de la norma.

Otra condición habilitante para el instrumento es la necesidad de que exista una definición formal de la tenencia de la tierra, ya que si no se sabe quién es el tenedor de la misma no se le puede otorgar el subsidio. Además, dichos individuos o entidades deben encontrarse bancarizados para recibir los fondos.

A su vez, existen condiciones de borde ajenos a la política sectorial que poseen influencia sobre la cuestión abordada por el instrumento (Bouille et al., 2019). En primer lugar, se identifican los altos precios internacionales de las commodities por la creciente demanda de los mismos (Fehlenberg et al., 2017), lo que aumenta el costo de oportunidad de la no deforestación. En segundo lugar, el cambio tecnológico ocurrido durante las últimas décadas (por ejemplo, el desarrollo de la siembra directa, el uso de fertilizantes, etc.) permitió un avance veloz de la frontera agrícola-ganadera en detrimento de los bosques nativos. En tercer

¹⁰ Actor/es perteneciente/s al sector público a cargo del diseño y/o implementación del instrumento



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

lugar, Argentina se ha enfrentado y se sigue enfrentando a problemas económicos recurrentes que obligan a priorizar otras políticas de gobierno, dejando la lucha contra la deforestación en un segundo plano.

Análisis de criterios de impacto

Para comprender la eficacia del instrumento, se incluyen en el análisis determinados criterios de impacto, como se puede ver en la tabla 2.

Tabla 1: Evaluación del impacto del instrumento

Criterios	Análisis del instrumento	Rendimiento percibido
Efectividad ambiental	<p>A pesar de que el porcentaje anual de pérdida de bosque nativo mostró una disminución desde la sanción de la Ley de Bosques, con una tasa anual de reducción del 0.50% (Cáceres y Di Pangraco, 2019), en las provincias del Chaco Seco alrededor del 50% de la deforestación fue en zonas rojas o amarillas (Blum et al., 2022).</p> <p>Esto se puede explicar, en parte, por las prácticas ilegales, que son causante de parte de la deforestación; respondiendo también a bajos niveles de control y de sanciones insuficientes (Cáceres y Di Pangraco, 2019).</p> <p>La efectividad ambiental del instrumento se ve limitada por el alto costo de oportunidad que enfrentan los propietarios de bosque nativo. Cabe destacar que los incentivos que se otorgan son muy bajos en pesos argentinos para hectáreas, y correspondientes ingresos por actividades agropecuarias que se valorizan en dólares. Como consecuencia, para el productor resulta menos atractivo implementar proyectos de manejo y conservación que destinar ese mismo territorio al cultivo de soja o hacer ganadería.</p>	Media
Costo Efectividad	<p>Al respecto, durante el año 2018 se destinó un total de \$AR 473.476.426 (equivalente a 12.866.207 dólares estadounidenses¹¹) para el manejo o conservación de 3.540.710 hectáreas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020), lo que da un monto aproximado de</p>	Baja

¹¹ Equivalente en USD al tipo de cambio oficial para diciembre 2018



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

solamente \$AR 134 (equivalente a 3.6 dólares estadounidenses¹²) por hectárea conservada y muy por debajo de lo establecido en la norma.

Resultados distributivos

Con respecto al costo distributivo, definido como el impacto del Negativo instrumento sobre los más vulnerables, el mismo resulta bajo debido a que para acceder a los recursos del Fondo es necesario gestionar los Proyectos ante la autoridad local de aplicación, lo que implica costosos asesoramientos profesionales y trámites administrativos, quedando excluidos los actores más vulnerables, como pequeños productores, pueblos originarios y campesinos.

Viabilidad política e institucional

En relación a la viabilidad política e institucional del instrumento, se destaca una débil implementación del mismo por falta de capacidades institucionales tanto a nivel nacional como subnacional. Esto se observa en la casi inexistencia de autoridades en la materia, de normativas provinciales u otros incentivos de protección ambiental, entre otros (Cáceres y Di Pangraccio, 2019). Desde la reglamentación de la Ley de Bosques no ha habido un periodo donde el presupuesto asignado por el Congreso Nacional se correspondiera con lo que expresamente la norma establece, recibiendo mucho menos del 10% de lo estipulado (Cáceres y Di Pangraccio, 2019).

Asimismo, hubieron diversos hechos de reasignación que afectaron los montos destinados a este Fondo y llevaron a destinarlos a otros proyectos o mismo se utilizaron para pagar la deuda del Fondo del año previo (que había quedado desfinanciada).

En términos de capacidades, también ha afectado el funcionamiento del Fondo la dificultad por parte de las Autoridades Locales de Aplicación (ALA) para efectuar las rendiciones de fondos recibidos, lo cual es condición para recibir nuevos fondos. Ante la situación de ausencia de rendiciones previas se dificulta la asignación de fondos por parte de la Autoridad Nacional de Aplicación (ANA) (Cáceres y Di Pangraccio, 2019). Todo esto lleva a determinar que, en la práctica, el Fondo posee baja viabilidad política e institucional.

¹² Equivalente en USD al tipo de cambio oficial para diciembre 2018



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

Impacto Transformador

En la práctica el instrumento no logró un impacto transformador ya que Bajo su implementación fue parcial y nunca contó con el total del presupuesto que debería asignarse, tanto para el control, monitoreo y vigilancia, como para estimular el uso sustentable y la restauración de los bosques.

Fuente: Elaboración propia

Interacción con otros instrumentos

En la tabla 2 se pueden observar los instrumentos con los que se relaciona el caso seleccionado.

Tabla 2: Instrumentos conexos al estándar obligatorio para Grandes Usuarios

Instrumento	Características	Tipo de Interacción
Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN)	<p>Como instrumento conexo al Fondo se define principalmente el OTBN, dado que los fondos son distribuidos anualmente entre las provincias que tienen OTBN aprobado por Ley Provincial y acreditado ante la Autoridad Nacional de Aplicación, por lo que resulta inseparable de este instrumento de comando y control.</p> <p>Las Autoridades Locales de Aplicación lo adjudican, a su vez, entre los titulares que tengan aprobado un Plan de Manejo o un Plan de Conservación.</p>	Positiva
Retenciones a los derechos de exportación	Las retenciones que cobra el Estado nacional por derechos de exportación pueden ser definidos como instrumentos conexos, dado que, si un gobierno decide modificarlos, cambiaría el financiamiento de la Ley.	

Fuente: elaboración propia.



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

Consideraciones finales

Luego del análisis del Fondo se puede afirmar que en la práctica como instrumento económico no logra compensar el diferencial de precio necesario para lograr el objetivo ambiental. Sin el correcto estímulo financiero, las provincias se ven imposibilitadas de fortalecer su capacidad de fiscalización, control y vigilancia, y a su vez, los tenedores de áreas con bosques nativos no reciben estímulos suficientes para desarrollar el uso sustentable o compensaciones por las áreas que deben destinarse exclusivamente a la conservación.

Asimismo, el contexto económico-político de implementación del instrumento se considera altamente desfavorable para el buen funcionamiento del mismo. Resulta de gran relevancia la correcta financiación de la Ley de Bosques, para lo que se considera necesario un acuerdo entre el gobierno nacional y los gobiernos provinciales para tal fin, además de la diversificación hacia fuentes de financiamiento externo. Por otro lado, se requiere la movilización de recursos destinados a apoyar técnicamente a los actores más desfavorecidos para la formulación de planes, así como también la utilización de otros métodos de monitoreo, como sistemas satelitales, que disminuyan los trámites y requisitos para recibir el subsidio. Finalmente, podrían implementarse sanciones más fuertes para quienes incumplan la Ley.



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

Bibliografía

- Aguilar, S., Godfrid, D., Ramírez Cuesta, A., Scardamaglia, V., Heidel, E., Aneise, A. J., Cantore, M., D'Annibali, S., Espinoza Proaño, C., Heredia, A. S., Magnelli, M., Pacheco Alonso, A., Pugliese, N., Rodríguez, G. V., & Vogelfanger, A. D. (2021). “Las ciudades frente al cambio climático: ¿Cómo hacer un Plan de Acción Climática a nivel local? Resumen para tomadores de decisión” FLACSO Argentina y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. [Link](#)
- Aguilar, S., Godfrid, D., Ramírez Cuesta, A., Scardamaglia, V., Heidel, E., Aneise, A. J., Cantore, M., Heredia, A. S., Magnelli, M., Pacheco Alonso, A., Pugliese, N., Rodríguez, G. V., Vogelfanger, A. D. (2021). “Las ciudades frente al cambio climático II: ¿Cómo hacer un Plan de Acción Climática a nivel local? Planificación, gobernanza y participación para la acción climática.” FLACSO Argentina y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. p.88 (Paso 2) [Link](#)
- Azqueta, D. (2007). “Introducción a la Economía Ambiental”. Mc Graw Hill. Capítulo 9.
- Dirección Nacional de Bosques (2021) “Informe: Estado de Implementación de la Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos”. Argentina. [Link](#)
- Blum, Aguilar, Sun, Müller, Alvarez, Aguirre, Domingo, Mastrangelo (2022). Subnational institutions and power of landholders drive illegal deforestation in a major commodity production frontier. Global Environmental Change.
- Fehlenberg, V., Baumann, M., Gasparri, N.I., Piquer-Rodríguez, M., Gavier-Pizarro, G. y Kuemmerele, T. (2017): “The role of soybean production as an underlying driver of deforestation in the South American Chaco”. Global Environmental Change, no 45, p. 24–34.
- Bouille, D.; Recalde, M. Di Sbroiavacca, N.; Dubrovsky, H.; Ruchansky, B. (2019). Guía Metodológica para la Elaboración de un Plan Nacional de Eficiencia Energética en Argentina (PlanEEAr). [Link](#)
- Cáceres, N. y Di Pangraccio, A. (2019). Diagnóstico Actualizado del Estado de Implementación Ley 26.331. [Link](#)
- Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) (2017). 10 años de la Ley de Bosques: un hito ambiental, y aún mucho por hacer. [Link](#)
- Honorable Congreso de la Nación (2007). Ley N° 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Boletín Oficial de la República Argentina N° 31310.
- IPCC (2007), “Resumen Técnico. El Cambio Climático 2007: Mitigación. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático”, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos de América. Capítulo 13, p. 90. [Link](#)
- Ley 26.331. (2007.). Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Boletín Oficial de la República Argentina. [Link](#)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020). Informe de estado de implementación – Ley 26.331 de Presupuestos mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.
- Pacheco-Vega, H. y Vega López, O. (2000). Zanahorias, palos y sermones: una revisión de la teoría de instrumentos de política ambiental.



Maestría en Derecho y Economía del Cambio Climático

- Patt, A., L. Rajamani, P. Bhandari, A. Ivanova Boncheva, A. Caparrós, K. Djemouai, I. Kubota, J. Peel, A.P. Sari, D.F. Sprinz, J. Wettstad, (2022) Cooperación internacional. En IPCC, 2022: Cambio Climático 2022: Mitigación del Cambio Climático. Contribución del Grupo de Trabajo III al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, NY, Estados Unidos. (Traducido por FLACSO Argentina)
- Villares, M; Cuvelier, N; Pugliese, N; y Alperovich N (Comps.). (2022) Informe de cambio climático 2022: Entre Glasgow y Sharm el-Sheij, estado de situación de la acción climática. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Sustentabilidad Sin Fronteras.