

Trabajo recibido el 25 de noviembre de 2016 y aprobado el 23 de octubre de 2018

Enfoque ecosistémico, pago de servicios y análisis comparativo del marco legal para la protección de los bosques nativos en dos regiones forestales argentinas

ECOSYSTEM APPROACH, SERVICES PAYMENT AND COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEGAL FRAMEWORK OF NATIVE FORESTS PROTECTION IN TWO ARGENTINE FOREST REGIONS

CLARA MARÍA MINAVERRY*

RESUMEN

El presente trabajo se propone evaluar la calidad normativa y de una selección de políticas públicas sobre la protección de los bosques nativos a través de la aplicación del “enfoque ecosistémico”, y analizar el funcionamiento y los niveles de implementación del sistema de pago por servicios ambientales que brindan los bosques nativos en las siguientes regiones forestales: Selvas Tucumano-Boliviana y Misionera. Ambas poseen altos niveles de biodiversidad en sus territorios. Asimismo, se determinará si la normativa provincial ha cumplido o no con los objetivos establecidos por la Ley N° 26.331 de 2007 del ámbito nacional de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos, si las provincias se han planteado o no objetivos más exigentes (amparándose en el artículo 41 de la Constitución Nacional), o si sus requerimientos son inferiores. Se trata de una investigación de carácter exploratorio, donde se aplicó el método analítico comparativo, el de la hermenéutica jurídica y se realizaron encuestas de percepción ambiental. Se utilizará como guía a un cuadro en donde se contrastarán los objetivos fijados por dicha ley nacional, y se destacarán qué acciones específicas indican su cumplimiento o incumplimiento, el cual ya fue implementado en trabajos científicos anteriores. Se puede afirmar que la Ley N° 26.331 de 2007 supera en algunos casos a las exigencias legales impuestas en las jurisdicciones provinciales analizadas, y que el enfoque ecosistémico ya se encontraba incorporado en algunas políticas públicas forestales a pesar de que el mismo no tuviese una fuerte presencia aún en la normativa provincial (salvo en el caso de Misiones), y mucho menos en la jurisprudencia argentina.

* Abogada (Universidad de Buenos Aires), Magíster en Derecho Ambiental (Universidad Complutense de Madrid), Doctora en Derecho (Universidad de Buenos Aires), Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) con sede en el Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (Inedes), Investigadora Permanente del Instituto de Investigaciones Ambrosio Gioja, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires y del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Luján, Argentina. Profesora Adjunta Ordinaria de Derecho Ambiental de la Universidad Nacional de Luján y de posgrado de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad Tecnológica Nacional. Ciudad de Buenos Aires, Argentina. cminaverry@mail.unlu.edu.ar.

ABSTRACT

This paper aims to evaluate the quality of regulations and of a selection of public policies about native forests protection through the application of the “ecosystem approach”, and to analyse the functioning and the levels of implementation of the environmental services payment system in the following forest regions: Tucumano-Boliviana and Misionera Jungles. Both of them have high levels of biodiversity in their territories. Also, we will state if provincial regulations complied or not with law 26.331 about minimum environmental guidelines for native forests protection objectives, if these provinces set out tougher requirements (taking into account section 41 of National Constitution), or if they were lighter. This is an exploratory research, where we used the comparative analytic, legal hermeneutics methods and we performed environmental perception surveys. We used a chart as a guide where national law objectives and specific actions were included, in order to contrast them as it was already implemented in previous scientific papers. We can state that in the majority of cases, national law 26.331 exceeds legal requirements of analysed provincial jurisdictions, and that ecosystem approach was already incorporated in some forest public policies considering that it did not have a strong presence in provincial regulations (except in the case of Misiones), and much less in Argentine jurisprudence.

PALABRAS CLAVE

Bosques nativos, derecho ambiental, provincias argentinas, calidad normativa, enfoque ecosistémico

KEY WORDS

Native Forests, Environmental Law, Provinces of Argentina, Regulatory Quality, Ecosystem Approach

1. Introducción

Actualmente la ejecución de ciertos proyectos comerciales vinculados con los bosques, como las plantaciones, la explotación petrolera, maderera, y la minería, entre otras, han destruido algunas condiciones y beneficios valiosos brindados por la naturaleza, como ocurre en los ecosistemas de los bosques nativos.

A todo lo anterior debemos agregar que el cambio climático, que en su mayoría es causado por actividades humanas, es una de las amenazas más serias que atentan contra los ecosistemas naturales al acelerar la pérdida de biodiversidad. Esto implica que se genere una nueva fuente de estrés, junto con los demás factores que amenazan a la misma, como lo son la sobreexplotación de los recursos naturales, la destrucción, la fragmentación de los hábitats y la proliferación de especies invasoras¹.

Una de las dimensiones de las formas en las que la humanidad se relaciona con la naturaleza, además de la ya mencionada domesticación, la

¹ SÁNCHEZ Y MADRIÑÁN (2013), pp. 163-165.

consecuente selección artificial –que, con el fin de modificar el fenotipo de las especies, incide indirectamente en su genotipo, que generan destrucción de la biodiversidad–, es precisamente el consumo de recursos, con lo cual la humanidad genera huellas ecológicas de distintas intensidades².

En este sentido, diversos organismos internacionales (Unesco, UNEP, FAO) afirmaron que resulta clave que exista un planeamiento estratégico que junto con la aplicación del derecho (nacional e internacional), permita la protección de los recursos naturales y que colaboren en combatir algunos fenómenos adversos tales como el cambio climático, la deforestación y la contaminación de los ecosistemas³.

El último inventario de bosques nativos de Argentina fue finalizado en el año 2002, y nos brinda un panorama aproximado, pero actualmente desactualizado, sobre su situación en dicho territorio.

Sin embargo existe evidencia científica en tanto que se registraron casos de vulnerabilidad al cambio climático en diversas áreas de América Latina, y en particular se espera que el mismo afecte grandes extensiones de bosques y pastizales. El cambio climático podría actuar sinérgicamente y agravar los efectos adversos de la deforestación en los bosques, ocasionando pérdidas adicionales de diversidad biológica⁴, lo cual seguramente modificará los inventarios que deberían estar actualizándose periódicamente.

Uno de los aspectos centrales que justifican la elaboración de este trabajo se vincula con el ámbito jurídico, y radica en que en Argentina actualmente no existe la categoría jurídica de los “delitos ambientales” dentro del Código Penal de la Nación, caso contrario de lo que ocurre en otros países como Ecuador.

Sin embargo, en la jurisprudencia argentina recientemente se han dictado una serie de fallos judiciales, en donde se hizo referencia a la tala ilegal de bosques nativos en la Provincia de Salta, Argentina, y que determinó la aplicación de sanciones penales a pesar de la inexistencia de estos “delitos” en el ordenamiento jurídico ambiental vigente⁵. Asimismo se destacó el grave efecto de la pérdida acumulativa de biodiversidad en el área.

A su vez, en el año 2016 también se han presentado una serie de proyectos de leyes en el Congreso de la Nación de Argentina, en donde se propuso la

² MORALES (2016), p. 145.

³ MINAVERRY (2013).

⁴ SÁNCHEZ y MADRIÑÁN (2013), pp. 172-173.

⁵ MINAVERRY (2016), p. 1.

incorporación del régimen penal, los cuales se están tratando en la actualidad pero que no han tenido un avance concreto.

Esto demuestra la real preocupación vislumbrada por diversas organizaciones no gubernamentales que se encuentran denunciando altos niveles de deforestación registrados en los últimos años, más allá de la existencia de la ley de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos.

Por lo tanto aquí nos proponemos detectar si la situación reflejada normativamente en el ámbito nacional se encuentra receptada también dentro del ámbito provincial, en el área en donde se encuentra la selva boliviana-tucumana y misionera, o si aquí se ha optado por aplicar un criterio de protección ambiental y legal más severo.

En este contexto, en Argentina existe un sistema federal de gobierno donde las provincias existían con anterioridad a la creación de la nación, y por tal razón poseen diversas potestades que todavía no han delegado.

Es relevante mencionar que en el segundo y en el tercer párrafo del artículo 41 de la Constitución Nacional argentina se establece lo siguiente en relación con el derecho al ambiente sano:

“Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales”.

El artículo 6 de la Ley N° 25.675 de 2002 (denominada general del ambiente), definió a los presupuestos mínimos ambientales de la siguiente manera:

“Toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental [...]”.

Por tal motivo, las provincias argentinas tienen la potestad de fijar mayores (pero nunca menores) exigencias en relación con la protección ambiental de sus recursos y de su ambiente, en comparación con lo regulado en el propio ámbito nacional.

Sin embargo, la existencia del artículo 124 de la Constitución de la Nación argentina complejiza algunas cuestiones vinculadas con esta mencionada

protección, en tanto el mismo establece que las provincias poseen el dominio originario de los recursos naturales que poseen en su territorio. En este sentido, “la constitución reformada consagra, en su artículo 124, el principio del federalismo concertado para la distribución de competencias legislativas y ejecutivas entre el Estado nacional y las provincias (el Estado nacional debe establecer los presupuestos mínimos de protección y las provincias deben sancionar y ejecutar la legislación complementaria)”⁶.

El presente trabajo se propone evaluar la calidad normativa y de una selección de políticas públicas sobre la protección de los bosques nativos a través de la aplicación del “enfoque ecosistémico”, y analizar el funcionamiento y los niveles de implementación del sistema de pago por servicios ambientales que brindan los bosques nativos, en las siguientes regiones forestales: Selvas Tucumano-Boliviana y Misionera. Ambas poseen altos niveles de biodiversidad en sus territorios.

Asimismo, se determinará si la normativa provincial ha cumplido o no con los objetivos establecidos por la Ley N° 26.331 de 2007 del ámbito nacional de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos, si las provincias se han planteado o no objetivos más exigentes (amparándose en el artículo 41 de la Constitución Nacional), o si sus requerimientos son inferiores.

2. Metodología

En primer lugar, debe destacarse que en este trabajo se utilizó como guía a un cuadro elaborado por la autora, en donde se contrastaron los objetivos fijados por dicha ley nacional, y se destacó qué acciones específicas indican su cumplimiento o incumplimiento, el cual ya fue implementado en trabajos científicos anteriores donde se analizó la normativa correspondiente a las provincias donde se encuentran ubicados los bosques andino-patagónicos y el Espinal. De esta manera se pudo realizar un análisis comparativo entre las mencionadas regiones forestales, pudo detectarse si existe congruencia o no entre ambas, y si se destacan o no los aspectos geográficos o jurídicos involucrados en cada caso.

Se trata de una investigación de carácter exploratorio, donde se aplicó el método de la hermenéutica jurídica, ya que del relevamiento realizado sobre el tema de investigación, se pudo determinar que existen escasos recursos

⁶ GUTIÉRREZ e ISUANI (2014), p. 306.

bibliográficos y doctrinarios, y ninguno que haya desarrollado profundamente el mismo.

Además se ha realizado una investigación en sitios webs de organismos públicos y consultas a organismos forestales, pertenecientes al ámbito nacional y provincial de Argentina, para realizar la búsqueda de toda la normativa y de las políticas públicas vigentes en la actualidad.

Asimismo, se ha realizado una instancia de 32 encuestas de percepción ambiental implementadas inicialmente en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Gran Buenos Aires, atento la implicancia de la aplicación de la ley de índole nacional. Las mismas poseen algunas preguntas que se encuentran orientadas hacia la eventual implementación de un sistema de pago por servicios ambientales.

La selección de las jurisdicciones provinciales que se analizarán más adelante, se fundamenta en la información obtenida a través del inventario de bosques nativos, con el propósito de aplicar un enfoque ecosistémico, teniendo en cuenta las características de las siguientes regiones forestales: Selvas Tucumano-Boliviana y Misionera, y que el mismo no sea justificado únicamente por su división político-territorial, sino tomando en consideración sus características naturales y ecológicas.

El ámbito espacial analizado corresponde al período abarcado entre el año 2007 y el 2017, o sea data de los últimos diez años. Esto se justifica porque en el 2007 fue dictada la ley nacional de presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos, y posteriormente ocurrió lo mismo con la otra normativa provincial.

3. Generalidades sobre el enfoque ecosistémico

En referencia a los servicios ecosistémicos o ambientales (cuyos términos serán utilizados aquí indistintamente), estos fueron definidos en la Evaluación de Ecosistemas del Milenio, como todos los beneficios que las poblaciones humanas obtienen de los ecosistemas, y que contribuyen a hacer la vida no sólo físicamente posible sino también digna de ser vivida⁷.

Asimismo, fueron considerados como una herramienta muy útil por vincular directamente a los ecosistemas con las necesidades humanas⁸. En este sentido, uno de los objetivos centrales de la creación de este concepto es el

⁷ ROBERT *et al.* (1997); DAILY (1997).

⁸ BALVANERA *et al.* (2012).

de demostrar que los ecosistemas en sí mismos producen muchos servicios que poseen gran valor, y que en la mayoría de los casos resultan ser mucho más valiosos y relevantes que lo que se obtiene de su mera extracción y explotación⁹.

El análisis de los servicios ecosistémicos requiere de considerar la existencia de una interrelación entre diversos aspectos biológicos, sociales, culturales¹⁰ y económicos.

Desde el ámbito jurídico ambiental, puede destacarse que no existe en ninguna de las tres jurisdicciones (nacional, provincial ni municipal), normativa directamente vinculada con la protección de los servicios ecosistémicos o ambientales. Sin embargo, algunas normas jurídicas lo regulan de forma parcial (como es el caso de la ley nacional de bosques nativos N° 26.331), pero esto no ha sido suficiente para lograr su incorporación perdurable en las respectivas agendas públicas ni en la jurisprudencia.

Sin embargo, se ha potenciado su institucionalización en la agenda internacional con la aprobación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, que fueron elaborados a fines del año 2015 y que se proyectan hacia 2030. El N° 15, en particular, establece: “Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la biodiversidad biológica”.

En complemento con la anterior, la normativa voluntaria en el punto 6.5.6 de la guía ISO 26.000:2010 hace referencia en su asunto 4 “a la protección del medio ambiente, de la biodiversidad y a la restauración de los hábitats naturales”. Se destaca en su texto que “una organización puede llegar a ser más socialmente responsable actuando para proteger el medio ambiente y restaurar hábitats naturales y diversas funciones y “servicios que proporcionan los ecosistemas”. Esta normativa voluntaria no se aplica únicamente a las empresas sino también a cualquier clase de organización pública o privada, como puede ser un Municipio. Resulta muy interesante su análisis atento a que ha incorporado al enfoque ecosistémico dentro de su texto, en tanto que el mismo no se encuentra incluido en la normativa obligatoria. Sin lugar a dudas constituye un aporte para lograr cubrir los vacíos legales de la legislación obligatoria, y sus principios son esenciales debido a que ha sido elaborada con base en varios instrumentos ambientales internacionales.

⁹ ROBERT *et al.* (2017).

¹⁰ QUÉTIER *et al.* (2007).

Todo lo anterior coincide con lo establecido por Michael Colby en relación con el paradigma de la “ecología profunda”, en tanto que aquí se hace referencia a que *“se aprecian algunos de los aspectos más científicos de la ecología de sistemas mezclados con una visión ‘biocéntrica’ (no antropocéntrica) o ‘armoniosa’ de la relación hombre-naturaleza”*¹¹.

Es posible destacar que los nuevos paradigmas sobre gestión ambiental deben orientarse hacia la construcción de conceptos que vinculen de forma integral a la oferta ecológica, las lógicas productivas, los actores del territorio que intervienen sobre el entorno y los propósitos regionales/locales en un contexto globalizado para el desarrollo sostenible¹².

El enfoque de ecosistemas, descrito por autores como Martínez Idrobo y Figueroa Casas, destaca la necesidad de que exista una institucionalidad sólida que establezca políticas, normas y protocolos que se basen en la comprensión científica sustentada de las interacciones y procesos ecológicos necesarios para mantener la estructura, función y dinámicas de los ecosistemas para alcanzar metas precisas del desarrollo.

Sin embargo, debido a la imposibilidad de capturar en su totalidad a los servicios ecosistémicos dentro del ámbito de los mercados comerciales, se les otorga poco peso en las decisiones políticas¹³.

4. Las regiones forestales en el esquema de los bosques nativos en Argentina

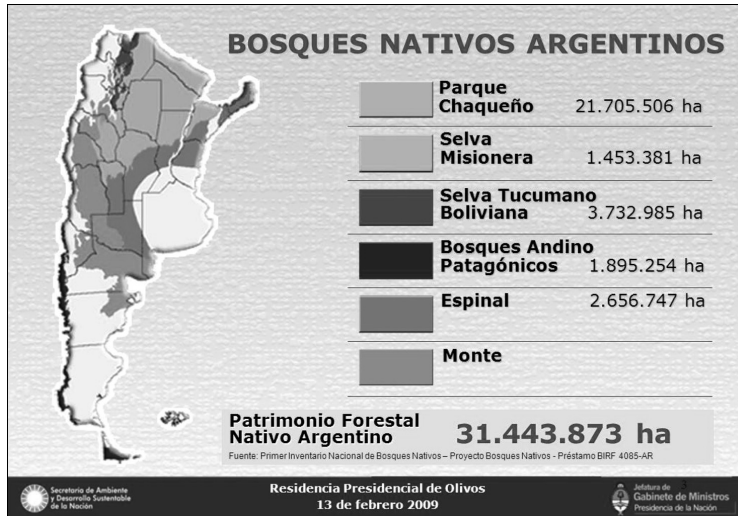
La superficie analizada en el presente gráfico es de 3.732.985 hectáreas (correspondientes a la selva tucumano-boliviana), que junto con el Parque Chaqueño constituyen la mayor extensión del país. Esto surge de los datos suministrados por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación:

¹¹ COLBY (1991), p. 3.

¹² MARTÍNEZ y FIGUEROA (2014), p. 23.

¹³ SAGOFF (2004).

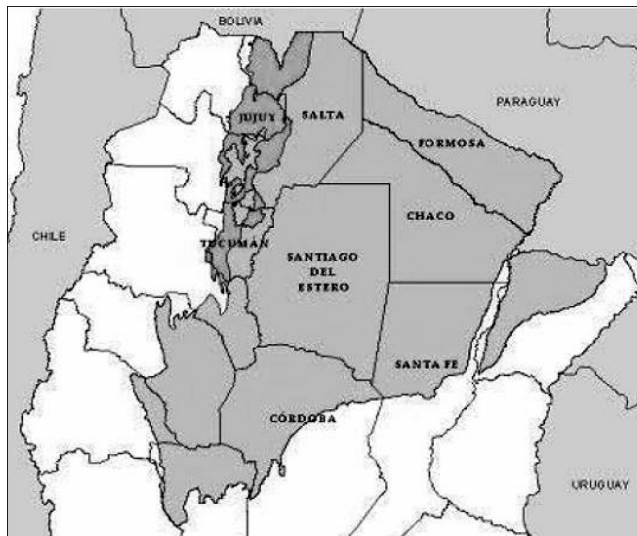
GRÁFICO N° 1



Fuente: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2009¹⁴

GRÁFICO N° 2

Mapa N° 2. Provincias analizadas pertenecientes a las regiones Parque Chaqueño y Selva Boliviana



Fuente: Zarrilli, Adrián (2008)

¹⁴ Esta información fue recopilada sobre la base del Primer Inventario de bosques nativos de Argentina elaborado en el año 2002, ya que se trata del último que se ha efectuado en el país.

En esta área, a medida que aumenta la altitud se reconocen diferentes clases de vegetación:

a) Selva pedemontana con predominancia de especies arbóreas como la tipa blanca, los cebiles, pacara, tarco (o jacarandá), lapacho rosado, viscote, palo blanco, palo amarillo y lanza blanca.

b) Selva montana templado-cálida y húmeda, compuesta principalmente por laureles, horco molle, arrayanes, cedros, nogal criollo, quina, cebiles y pacara.

c) Bosque montano templado (con heladas invernales frecuentes) y húmedo, de aliso, pino del cerro y nogal, y

d) Pastizales de altura templados-fríos y subhúmedos, que alternan con manchones de bosque montano y arbustales y, a mayor altitud, conforman comunidades herbáceas puras¹⁵.

La fauna está conformada por el yagareté, puma, gatos monteses, tapir, pecaríes, corzuelas, el murciélago hocicudo, la ardilla roja o nuecera, el agutí rojizo, el cuis serrano, el huemul del norte, las ranas marsupiales, y aves como la paloma nuca blanca, guacamayos, chiripepe de la yunga, loro alisero, picaflor frente azul, pijui anaranjado, y mirlo de agua¹⁶.

Todo este contexto resulta relevante en tanto se han registrado niveles muy altos de tala indiscriminada que avanza aun en las zonas donde se encuentra prohibida por ley, afectando a toda esta flora y fauna de forma grave.

En este sentido debe destacarse que *“La superficie desmontada equivale a 50 veces la Capital. En la selva de Yungas también el yagareté resiste a la amenaza de las topadoras, junto al tapir, el guacamayo verde, el loro alisero y el pato criollo. En cuanto a la flora nativa son propias de la región el cedro, el viraró, los alisos, el cebil, el horco-cebil, el vinal y el lapacho”*¹⁷.

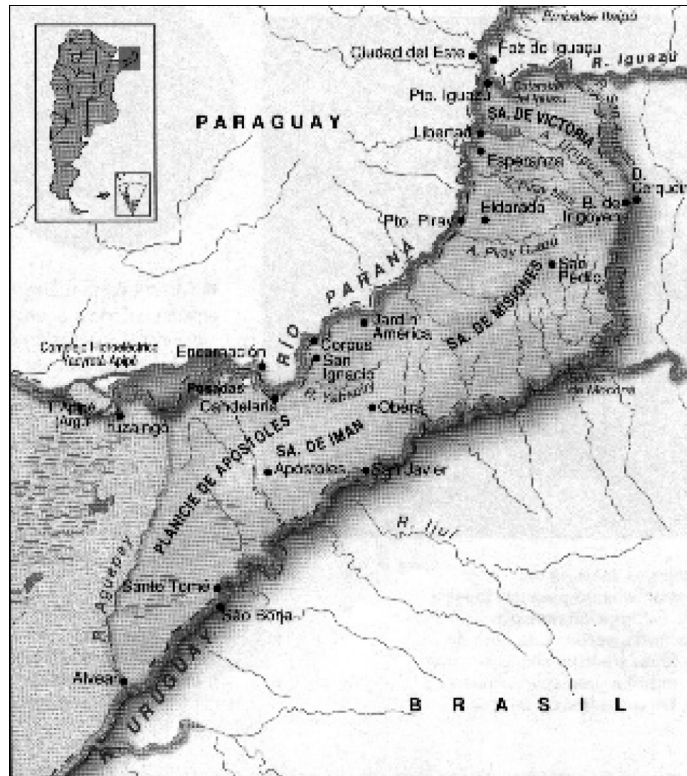
Luego, en el caso de la selva misionera, la siguiente imagen muestra la zona de influencia:

¹⁵ OBSERVATORIO DE LA BIODIVERSIDAD (2016).

¹⁶ OBSERVATORIO DE LA BIODIVERSIDAD (2016).

¹⁷ Diario *Clarín* (2013).

GRÁFICO N° 3



Fuente: <http://facumaru09.blogspot.com/2009/10/mapas-de-la-selva-misionera.html>.

La selva misionera tiene aproximadamente una superficie total de 2.960.857 hectáreas.

El clima es subtropical sin estación seca. De los factores climáticos, el de mayor incidencia es la pluviosidad y las precipitaciones medias anuales varían entre los 2.000 milímetros en el noreste hasta los 1.600 milímetros ceca del límite con Corrientes. La temperatura media anual es de 20° C.

El tipo de vegetación dominante es la selva subtropical, con una muy variada cobertura, y se encuentra conformada por cinco estratos verticales: tres arbóreos, uno arbustivo con bambúceas, uno herbáceo y otro muscinal al ras del suelo. También son características las enredaderas, lianas y epífitas, como las orquídeas y los claveles del aire. Hacia el sur de la región la formación vegetal predominante es la sabana. Asimismo se pueden encontrar más de 200 especies arbóreas¹⁸.

¹⁸ SELVA MISIONERA (2008).

5. Descripción de los objetivos de la ley nacional de presupuestos mínimos para la protección de los bosques nativos (N° 26.331)

A continuación se describirán los objetivos establecidos en la Ley N° 26.331 de 2007 como aspectos centrales, y luego se realizará un análisis de la totalidad de la norma jurídica detectando, seleccionando y vinculando a los mismos con una serie de acciones concretas, que establecen de forma específica qué es lo que deben implementar las provincias¹⁹.

Estos objetivos y acciones serán revisados y analizados, para luego determinar si se encuentran o no incluidos y desarrollados en la normativa provincial.

CUADRO N° 1

Objetivos de la Ley Nacional Bosques Nativos N° 26.331 (artículo 3)		Acciones específicas
A	Promover la conservación mediante el ordenamiento territorial de los bosques nativos, y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo.	Elaboración de un ordenamiento territorial de bosques nativos dividido en tres categorías de acuerdo a su valor ambiental (I, II y III: rojo, amarillo y verde). Reglamentación de la ley.
B	Implementar las medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo.	Programa Nacional de protección de los bosques. Autorizaciones de desmonte o de aprovechamiento. Registro Nacional de infractores. Imposición de sanciones. Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.
C	Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que benefician a la sociedad.	Programa Nacional de protección de los bosques. Audiencia y consulta pública. Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.
D	Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad.	Evaluación de impacto ambiental. Audiencia y consulta pública. Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.

¹⁹ Esta metodología ya ha sido implementada en otras publicaciones recientes que han analizado otras regiones forestales vinculadas con la protección de los bosques nativos: a) MINAVERRI (2018), pp. 157-177, y b) MINAVERRI (2017a), pp. 181-209.

Objetivos de la Ley Nacional Bosques Nativos N° 26.331 (artículo 3)		Acciones específicas
E	Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración, mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos.	Programa Nacional de protección de los bosques. Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.

Elaboración propia, 2016

Luego pasaremos a delinear, dentro de cada objetivo²⁰, cuáles son los aspectos puntuales con base en los que procederemos a realizar nuestro análisis:

a) Promover la conservación mediante el ordenamiento territorial de los bosques nativos y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo.

Según el artículo 6 de la Ley N° 26.331 se otorga un plazo de un año desde la sanción de la misma, para la elaboración de los ordenamientos territoriales de los bosques nativos provinciales, o sea desde el 28 de noviembre de 2007.

Los ordenamientos territoriales fueron definidos como:

“La norma que basada en los criterios de sostenibilidad ambiental establecidos en el Anexo de la presente ley²¹ zonifica territorialmente el área de los bosques nativos existentes en cada jurisdicción de acuerdo a las diferentes categorías de conservación” (artículo 4).

Las categorías de conservación de los bosques nativos son las siguientes:

– I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluirá áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.

– II (amarillo): sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que a juicio de la autoridad de aplicación jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.

²⁰ Toda esta explicación forma parte del formato de cuadro-guía ya utilizado en los otros trabajos de investigación realizados anteriormente por la autora.

²¹ Es posible consultar los criterios de sustentabilidad establecidos en dicho anexo de la Ley N° 26.331 aquí en MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS (2007).

– III (verde): sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la presente ley” (artículo 9).

b) Implementar las medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo.

Las siguientes acciones concretas fueron determinadas para lograr el cumplimiento del presente objetivo.

– La implementación de un Programa Nacional de protección de los bosques, que deberá ser ejecutado por la autoridad nacional de aplicación, en este caso el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

– Impulsar las medidas necesarias para garantizar que el aprovechamiento de los bosques nativos sea sostenible, considerando a las comunidades indígenas originarias que los habitan o dependen de ellos, procurando la minimización de los efectos ambientales negativos.

– Fomentar la creación y mantenimiento de reservas forestales suficientes y funcionales, por cada ecorregión forestal del territorio nacional.

– Promover planes de reforestación y restauración ecológica de bosques nativos degradados, y mantener actualizada la información sobre la superficie cubierta por bosques nativos y su estado de conservación.

– Promover la aplicación de medidas de conservación, restauración, aprovechamiento y ordenamiento según proceda (artículo 12 de la Ley N° 26.331).

Las autorizaciones de desmonte o de aprovechamiento implican que todo desmonte o manejo sostenible de bosques nativos requerirá autorización por parte de la Autoridad de Aplicación de la jurisdicción correspondiente. No podrán autorizarse desmontes de bosques nativos clasificados en las Categorías I (rojo) y II (amarillo) (artículos 13 y 14 de la Ley N° 26.331).

La implementación del Registro Nacional de infractores implica que toda persona que haya sido infractora a regímenes o leyes, forestales o ambientales, nacionales o provinciales, en la medida que no cumpla con las sanciones impuestas, no podrá obtener autorización de desmonte o aprovechamiento sostenible (artículo 27 de la Ley N° 26.331).

También se implementa la imposición de sanciones administrativas en caso de incumplimiento a la Ley N° 26.331 (multas, apercibimiento, suspensión o revocación de autorizaciones), sin perjuicio de otras responsabilidades que pudieren corresponder pero que no se encuentran reguladas por esta norma (artículo 29).

La creación de un Fondo Nacional para el enriquecimiento y conservación de los bosques nativos, tiene el objetivo de compensar a las jurisdicciones

que conservan los bosques nativos, por los servicios ambientales que éstos brindan (artículo 30 de la Ley N° 26.331). El mismo será distribuido anualmente entre las jurisdicciones que hayan elaborado y tengan aprobado por ley provincial su ordenamiento de bosques nativos (artículo 31).

c) Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que beneficien a la sociedad.

En este objetivo se incluyeron como acciones específicas al Programa Nacional de protección, y al Fondo Nacional para el enriquecimiento y la conservación de los bosques nativos, los cuales ya fueron descriptos más arriba.

Se incorporaron también a las herramientas administrativas de las audiencias y de las consultas públicas, en donde el artículo 26 de la Ley N° 26.331 hace referencia y también remite a otros contenidos en la Ley N° 25.675 (Ley General del Ambiente).

Allí se establece que para los proyectos de desmonte de bosques nativos, la autoridad de aplicación de cada jurisdicción garantizará el cumplimiento estricto de los artículos 19, 20 y 21 de la Ley N° 25.675 (sobre acceso a la información ambiental), previamente a la emisión de las autorizaciones para realizar esas actividades. Además, también deberá cumplirse con los artículos 16, 17 y 18 de la Ley N° 25.675 (sobre participación ciudadana), y con la Ley N° 25.831 (régimen de libre acceso a la información pública ambiental).

d) Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad.

Se incluyeron como acciones específicas al Fondo Nacional para el enriquecimiento y la conservación de los bosques nativos, y a las audiencias y consultas públicas los cuales ya fueron descriptos más arriba.

Como elemento novedoso se ha incorporado a la herramienta administrativa de la evaluación de impacto ambiental (artículos 25 a 27 de la Ley N° 26.331). Para el otorgamiento de la autorización de desmonte o de aprovechamiento sostenible, la autoridad de aplicación de cada jurisdicción deberá someter el pedido de autorización a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Esta última será obligatoria para el desmonte, para lograr un manejo sostenible en los casos que el mismo tenga el potencial de causar impactos ambientales significativos.

e) Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos.

Se incluyeron como acciones específicas al Programa Nacional de protección y al Fondo Nacional para el enriquecimiento y la conservación de los bosques nativos, los cuales ya fueron descriptos más arriba.

6. Análisis sobre la aplicación de los objetivos y las acciones concretas en el ámbito provincial argentino

6.1. Las jurisdicciones provinciales vinculadas con la Selva Tucumano-Boliviana

A continuación se realizará un resumen del análisis de los aspectos centrales de la Ley Nacional de Presupuestos Mínimos Ambientales N° 26.331 de 2007, para la protección de los bosques nativos en relación con las leyes provinciales seleccionadas.

CUADRO N° 2
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL
ARGENTINA SOBRE BOSQUES NATIVOS - PROVINCIA DE SALTA

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Elaboración de ordenamiento territorial en tiempo y forma (A)	Se realizó un ordenamiento territorial de los bosques nativos provinciales (con un proceso participativo), y se cumplió con la reglamentación de la ley.
Medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes (B)	Se creó el Fondo Fiduciario Provincial de bosques nativos. Se impusieron sanciones administrativas.
Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos (C)	Se creó un Fondo Fiduciario Provincial de bosques nativos. Se estableció un régimen de autorizaciones para realizar desmontes, para efectuar el cambio del uso del suelo, para la eliminación de residuos vegetales y para la ejecución de urbanizaciones, obras públicas o de infraestructura, prospecciones u obras energéticas o de vías de transporte, la instalación de líneas de comunicación o de transporte de energía que requieran cambio de uso de suelo.
Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo (D)	Se incorporó la herramienta de la evaluación de impacto ambiental y social. Se creó el Fondo Fiduciario Provincial de bosques nativos.
Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos (E)	Se creó el Fondo Fiduciario Provincial de bosques nativos.

Elaboración propia, 2018

La Ley N° 7.543 de 2009 sobre Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos y su Decreto Reglamentario N° 2.785 de 2009 son de aplicación en la provincia de Salta.

Uno de los aspectos más relevantes de estas normas es que incorporaron a la herramienta de la “evaluación de impacto ambiental y social”, conforme a lo establecido en el procedimiento previsto en el título III –capítulo VI– del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y social de la Ley N° 7.070 de 1999, normas complementarias y reglamentarias. Esta clase de herramienta no es utilizada habitualmente en las otras jurisdicciones del país que se analizarán en el presente, que claramente fue influenciada por la ley nacional de bosques nativos incorporando el análisis del aspecto social.

En dicha norma se hace referencia a qué implica realizar esta clase de impacto que va más allá de lo ambiental, fusionándose también con lo social y que debe incluir todos estos aspectos:

- a) Riesgo para la salud y la seguridad de la población.*
- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y la calidad de los recursos naturales renovables, incluidos la diversidad biológica, el suelo, el aire y el agua.*
- c) Proximidad del área de influencia de la iniciativa a asentamientos humanos, a áreas naturales protegidas y a áreas ecológicamente críticas.*
- d) Relocalización de asentamientos humanos o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de poblaciones posiblemente afectadas por la iniciativa.*
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud geográfica y temporal, del valor paisajístico o turístico del área de influencia de la iniciativa.*
- f) Alteración de monumentos y sitios de valor histórico, antropológico, arqueológico y, en general, considerados del patrimonio cultural de la Provincia y de la Nación.*
- g) Cualquiera de las características o circunstancias precedentes en la medida que afecte a otras jurisdicciones provinciales, nacionales y extranjeras.*
- h) Toda actividad contenida en otras normativas vigentes o que por vía reglamentaria la Autoridad de Aplicación determine” (artículo 43 Ley N° 7.070 de 1999, Provincia de Salta).*

También se destaca en estas normas provinciales mencionadas, que se regula específicamente la prohibición de la quema a cielo abierto de los residuos derivados de desmontes o aprovechamientos sostenibles de bosques nativos. Es obligatorio el uso social de la madera, leña y los productos del bosque no comercializables.

A su vez, dentro de esta temática se ha dictado el Decreto N° 3.676 de 2009 a través del cual se crea el Consejo Asesor del Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo. El mismo resulta ser muy importante para brindar a la comunidad una instancia de análisis y consulta previa a la aprobación de las normas técnicas y de gestión ambiental en materia de certificación de aptitud ambiental y social, planes de aprovechamiento, cambio del uso del suelo y planes de manejo sostenible de bosques nativos.

Sin embargo, en esta normativa no se han incluido algunas cuestiones que son relevantes, como es la creación de un registro de infractores para poder realizarse un seguimiento y mayor control, ni se incorporó a las herramientas administrativas ambientales de la audiencia y de la consulta pública, ni se creó un Programa de protección de los bosques.

CUADRO N° 3
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL ARGENTINA
SOBRE BOSQUES NATIVOS - PROVINCIA DE JUJUY

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Elaboración de ordenamiento territorial en tiempo y forma (A)	Se cumplió con la elaboración del ordenamiento territorial de los bosques nativos provinciales y con su reglamentación.
Medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes (B)	No.
Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos (C)	No.
Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo (D)	No.
Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos (E)	No.

Elaboración propia, 2018

El Decreto-Acuerdo N° 7.465 de 2011 aprobó el plan de ordenamiento territorial adaptativo para las áreas boscosas de la Provincia de Jujuy, que

a su vez fue aprobado por la Ley N° 5.676 de 2011 (que no aportó ningún concepto), y que fue reglamentada por el Decreto N° 2.187 de 2009 que anexa el plan de ordenamiento territorial adaptativo para las áreas boscosas.

En dicho Decreto-Acuerdo se estableció que en *“la cuantificación de nuestras aproximaciones y contribuciones a las metas del Desarrollo Sustentable debe considerarse que el principal beneficio del Plan de Ordenamiento Territorial Adaptativo de las Áreas Boscosas de la Provincia de Jujuy es zonificar y organizar el espacio territorial forestal nativo de la provincia, de casi 1.5 millones de hectáreas, para tomar decisiones estratégicas de uso y conservación al mediano y largo plazo. Esta zonificación a gran escala requiere necesariamente ser implementada escala predial, lo que representa el mayor desafío del ordenamiento de bosques autóctonos”*.

No se trata de una ley que reproduzca los aspectos y objetivos fundamentales de la que fue dictada en el ámbito nacional, por lo que su contenido es limitado, al igual que ocurre con el decreto.

En este último se describen los siguientes aspectos: Caracterización ambiental regional: selvas subtropicales de montaña (yungas), prioridades regionales de conservación, área de estudio y definición de unidades ambientales, localización geográfica y diversidad étnica, criterios de sustentabilidad ambiental para el ordenamiento territorial de los bosques nativos, resultados, propuesta de zonificación para el área boscosa, zonificación general, y categorías de conservación de los bosques nativos.

Todos estos aspectos se encuentran directamente vinculados con un enfoque ecosistémico (que incluye los ámbitos ecológicos, sociales y culturales), y no regula nada relativo a la protección jurídica ambiental.

Algunos de los objetivos y acciones específicas que analizamos en el presente trabajo podrían verse incluidos en los lineamientos centrales de dicho ordenamiento, pero no se regulan ni mencionan explícitamente más allá de que su finalidad es la de lograr la conservación del ecosistema de los bosques nativos.

CUADRO N° 4

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL ARGENTINA SOBRE BOSQUES NATIVOS - PROVINCIA DE TUCUMÁN

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Elaboración de ordenamiento territorial en tiempo y forma (A)	Se realizó el ordenamiento territorial y se reglamentó.

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes (B)	Programa de asistencia técnica y financiera (artículo 12). Se regularon las autorizaciones de desmonte o aprovechamiento (artículos 13, 14, 15 y 18). Se creó el Registro de infractores (artículo 19). Se impusieron sanciones administrativas (artículo 20). Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos Tucumanos (artículo 28).
Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos (C)	Se creó el Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos Tucumanos (artículo 28). Se creó el Programa de asistencia técnica y financiera (artículo 12). Consulta pública (artículo 18).
Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo (D)	Evaluación de impacto ambiental (artículos 10 y 16). Se creó el Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos Tucumanos (artículo 28). Consulta pública (artículo 18).
Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración, mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos (E)	Se creó el Programa de asistencia técnica y financiera (artículo 12). Se creó el Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos Tucumanos (artículo 28). Se creó el Programa de asistencia técnica y financiera (artículo 12).

Elaboración propia, 2018

La Ley N° 8.304 de 2010 y el Decreto N° 1.550 de 2013 regulan y reglamentan todo lo relativo a la protección de los bosques nativos en este ámbito provincial.

Resulta relevante destacar que no se han incorporado explícitamente herramientas vinculadas con la participación, en tanto que no se ha regulado la audiencia pública. Además, en el artículo 18 de la Ley N° 8.304 de 2010 se estableció que “el Poder Ejecutivo reglamentará el procedimiento de consulta correspondiente”.

Tampoco se ha creado un programa específico que plantee la protección de los ecosistemas de los bosques nativos, sino que la norma jurídica hace referencia a programas de asistencia técnica y financiera para propender a la sustentabilidad de actividades no sostenibles realizadas por pequeños productores y/o comunidades indígenas (artículo 12).

Sin embargo se firmó el Decreto N° 3.910 que convalida los convenios a los fines “Recuperación de especies nativas para forestación multipropósito en los valles Calchaquíes”; “Promoción y preservación del área protegida

Parque La Florida”; “Fortalecimiento Vivero Forestal Provincial La Florida” y Recuperación y manejo integral de cuencas con bosques nativos en Valles Calchaquíes, con fecha 24/10/2011, lo cual demuestra su interés en la implementación de acciones concretas vinculadas con la protección de los bosques nativos.

CUADRO N° 5

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL ARGENTINA
SOBRE BOSQUES NATIVOS - PROVINCIA DE CATAMARCA

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Elaboración de ordenamiento territorial en tiempo y forma (A)	Se realizó el ordenamiento territorial y se reglamentó.
Medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes (B)	Se creó el Programa Provincial de Bosques Nativos (artículos 14 y 16). Se regularon las autorizaciones de desmonte o de aprovechamiento (artículo 25). Se creó el Registro Provincial de infractores (artículo 43). Se creó el Fondo Provincial para el Enriquecimiento, Recuperación, Conservación, manejo y uso de los Bosques Nativos (artículos 36 y siguientes).
Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos (C)	Se creó el Programa Provincial de Bosques Nativos (artículos 14 y 16). Se creó el Fondo Provincial para el Enriquecimiento, Recuperación, Conservación, manejo y uso de los Bosques Nativos (artículos 36 y siguientes). Audiencia y a la consulta pública (artículo 35).
Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo (D)	Se creó el Fondo Provincial para el Enriquecimiento, Recuperación, Conservación, manejo y uso de los Bosques Nativos (artículos 36 y siguientes). Evaluación de impacto ambiental (artículo 32). Audiencia y consulta pública (artículo 35).
Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos (E)	Se creó el Programa Provincial de Bosques Nativos (artículos 14 y 16). Fondo Provincial para el Enriquecimiento, Recuperación, Conservación, manejo y uso de los Bosques Nativos (artículos 36 y siguientes).

Elaboración propia, 2018

La Ley N° 5.311 de 2010 y el Decreto N° 1.663 de 2011 regulan y reglamentan (en este caso el segundo fue dictado fuera del plazo legal de un año previsto en la norma) la protección de los bosques nativos en el ámbito provincial.

La ley establece la creación del Programa Provincial de Bosques Nativos cuyo objetivo es ordenar a las actividades en el territorio que comprende áreas con bosques nativos, establecer criterios para un manejo sostenible ajustado a cada ambiente en las distintas áreas de la Provincia, y considerar los servicios ambientales que prestan los bosques. Además creó el Consejo Consultivo y tendrá la función de aconsejar a la autoridad de aplicación en todo lo concerniente al Programa Provincial de Bosques Nativos.

Se trata de una norma jurídica que contempla los objetivos y acciones específicas planteadas en la ley nacional, sin haber incorporado ningún aspecto novedoso.

CUADRO N° 6

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL ARGENTINA SOBRE BOSQUES NATIVOS - PROVINCIA DE LA RIOJA

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Elaboración de ordenamiento territorial en tiempo y forma (A)	Se ha realizado el ordenamiento territorial pero aún no se ha reglamentado la ley.
Medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes (B)	Se creó el Programa Provincial de Bosques Nativos (artículos 6 y siguientes). Se incorporaron a las autorizaciones de desmonte o de aprovechamiento (artículo 9). Se impusieron sanciones administrativas (artículo 25). Se creó el Fondo Provincial de Bosques Nativos para la preservación, protección, enriquecimiento, mejoramiento y aprovechamiento sustentable de los Bosques Nativos y sus servicios ambientales (artículos 26 y siguientes).
Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos (C)	Se creó el Programa Provincial de Bosques Nativos (artículos 6 y siguientes). Se creó el Fondo Provincial de Bosques Nativos para la preservación, protección, enriquecimiento, mejoramiento y aprovechamiento sustentable de los Bosques Nativos y sus servicios ambientales (artículos 26 y siguientes).
Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo (D)	Se creó el Fondo Provincial de Bosques Nativos para la preservación, protección, enriquecimiento, mejoramiento y aprovechamiento sustentable de los Bosques Nativos y sus servicios ambientales (artículos 26 y siguientes).
Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos (E)	Se creó el Programa Provincial de Bosques Nativos (artículos 6 y siguientes). Se creó el Fondo Provincial de Bosques Nativos para la preservación, protección, enriquecimiento, mejoramiento y aprovechamiento sustentable de los Bosques Nativos y sus servicios ambientales (artículos 26 y siguientes).

Elaboración propia, 2018

La Ley N° 9.711 de 2015 sobre bosques nativos de la Provincia de La Rioja fue dictada recientemente con fecha 13 de agosto de 2015, y hasta el momento no ha sido reglamentada por lo que se dificulta su aplicación en la práctica.

En la misma se estableció el carácter progresivo del ordenamiento territorial de los bosques nativos de la Provincia, al entenderse como un proceso continuo de adecuación y de actualización de la clasificación de los bosques, elaboradas a partir de procesos participativos y de estudios técnicos específicos.

Se ha incluido dentro del régimen sancionatorio a la obligación de recomponer el daño ambiental, y resulta importante destacar que no se han incorporado herramientas participativas como la audiencia y la consulta pública, y que además la evaluación de impacto ambiental únicamente se contempló como obligatoria para actividades que impliquen cambio de uso del suelo, o aquellas que modifiquen el paisaje (artículo 8), lo cual la restringe a un ámbito muy reducido.

6.2. Las jurisdicciones provinciales vinculadas con la Selva Misionera

CUADRO N° 7

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL ARGENTINA
SOBRE BOSQUES NATIVOS - PROVINCIA DE MISIONES

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Elaboración de ordenamiento territorial en tiempo y forma (A)	Se ha realizado el ordenamiento territorial pero no se ha reglamentado la ley.
Medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes (B)	Programa Provincial de protección y manejo sostenible de los bosques nativos (artículos 19 y siguientes). Autorizaciones de desmonte o aprovechamiento (artículos 11 y siguientes). Registro Provincial de Infractores (artículos 22 y siguientes). Imposición de sanciones (artículos 29 y siguientes). Fondo Provincial para el enriquecimiento y la conservación de los bosques nativos (artículos 36 y siguientes).
Mejorar y mantener los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos (C)	Programa Provincial de protección y manejo sostenible de los bosques nativos (artículos 19 y siguientes). Fondo Provincial para el enriquecimiento y la conservación de los bosques nativos (artículos 36 y siguientes).

Objetivos Ley N° 26.331 (artículo 3)	Cumplimiento de la ley y del decreto reglamentario provincial
Hacer prevalecer los principios precautorio y preventivo (D)	Evaluación de impacto ambiental (artículo 20). Fondo Provincial para el enriquecimiento y la conservación de los bosques nativos (artículos 36 y siguientes).
Fomentar las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración, mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos (E)	Programa Provincial de protección y manejo sostenible de los bosques nativos (artículos 10 y siguientes).

Elaboración propia, 2018

Otra Ley es la XVI N° 103 de la misma provincia, que tiene como objetivo regular los pagos por servicios ambientales que generen bosques nativos o plantaciones forestales establecidas, dichos pagos pueden provenir de: a) compensaciones del “Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos”; b) convenios firmados por la Provincia de Misiones con entes privados nacionales y/o entes internacionales públicos o privados; y c) todo otro fondo que prevea pagos por servicios ambientales.

Los principales servicios ambientales considerados a los efectos de la presente ley son: a) regulación hídrica para uso urbano, rural o hidroeléctrico; b) conservación de la biodiversidad; c) conservación del suelo y de calidad del agua; d) fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción de emisiones de gases con efecto invernadero; e) contribución a la diversificación y belleza del paisaje, para fines turísticos y científicos; f) defensa de la identidad cultural; y g) los demás que, al efecto, determine la reglamentación (artículo 3).

Esta provincia es la única del país que posee una normativa que regula a los servicios ambientales, presentando un claro “enfoque ecosistémico”, además de todas las otras normas jurídicas que la complementan.

La Ley XVI N° 60 sobre la creación de un área integral de conservación y desarrollo sustentable corredor verde de la provincia de Misiones. Dos de los aspectos que se vinculan más con el enfoque ecosistémico es el reconocer a los servicios ambientales que naturalmente ofrecen los bosques de las altas cuencas, tales como: la producción de agua limpia, el mantenimiento de la biodiversidad y la fijación de carbono atmosférico (artículo 2 inciso e). En el inciso d) contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas residentes en el área “Corredor Verde de la Provincia de Misiones”, promocionando políticas de desarrollo sustentable y todo tipo de acciones que permitan una

mejora progresiva de los servicios que prestan a la comunidad los municipios y autoridades locales.

Asimismo, se crea el Fondo Ecológico de Coparticipación Especial (FECE), el que será depositado en una cuenta especial que se habilitará a tal efecto en la entidad crediticia que actúe como agente financiero de la Provincia, y que se distribuirá para instrumentar los mecanismos de compensación por servicios ambientales que prestan los bosques, y que se establezcan en el futuro.

7. La aplicación en la práctica del “enfoque ecosistémico” a través de la implementación de los pagos por servicios y la actuación institucional

En primer lugar, debe explicarse el actual sistema de fomento para la protección de los bosques nativos, que ha sido considerado como un sistema de pago por servicios ambientales abonado únicamente por el sector público (el Estado).

La Ley de Presupuestos Mínimos Ambientales para la Protección de los Bosques Nativos N° 26.331 (artículos 30 y 31), estableció la creación del 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.

El Fondo estará integrado por:

- a) Las partidas presupuestarias que le sean anualmente asignadas a fin de dar cumplimiento a la presente ley, las que no podrán ser inferiores al 0,3% del presupuesto nacional;
- b) El dos por ciento (2%) del total de las retenciones a las exportaciones de productos primarios y secundarios provenientes de la agricultura, ganadería y sector forestal, correspondientes al año anterior del ejercicio en consideración;
- c) Los préstamos y/o subsidios que específicamente sean otorgados por Organismos Nacionales e Internacionales;
- d) Donaciones y legados;
- e) Todo otro aporte destinado al cumplimiento de programas a cargo del Fondo;
- f) El producido de la venta de publicaciones o de otro tipo de servicios relacionados con el sector forestal;
- g) Los recursos no utilizados provenientes de ejercicios anteriores.

Lo más importante es que el Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos será distribuido anualmente entre las jurisdicciones que

hayan elaborado y tengan aprobado por ley provincial su Ordenamiento de Bosques Nativos.

La Autoridad Nacional de Aplicación juntamente con las autoridades de aplicación de cada una de las jurisdicciones que hayan declarado tener bosques nativos en su territorio, determinarán anualmente las sumas que corresponda pagar, teniendo en consideración para esta determinación:

- a) El porcentaje de superficie de bosques nativos declarado por cada jurisdicción;
- b) La relación existente en cada territorio provincial entre su superficie total y la de sus bosques nativos;
- c) Las categorías de conservación declaradas, correspondiendo un mayor monto por hectárea a la categoría I que a la categoría II.

Luego, la Ley N° 26.331 (artículo 35) establece que los fondos para la protección de los bosques nativos fueron creados para la protección de bosques nativos, y serán aplicados de la siguiente manera:

- a) El 70% para compensar a los titulares de las tierras en cuya superficie se conservan bosques nativos, sean públicos o privados, y
- b) El 30% a la Autoridad de Aplicación de cada Jurisdicción, que lo destinará a desarrollar y mantener una red de monitoreo y sistemas de información de sus bosques nativos y a la implementación de programas de asistencia técnica y financiera, para propender a la sustentabilidad de actividades no sostenibles desarrolladas por pequeños productores y/o comunidades indígenas y/o campesinas.

La autoridad que implementa la aplicación del sistema de fomento es la Dirección Nacional de Bosques que se encuentra dentro de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

El principal problema para su implementación es que en el presupuesto 2017 se destinaría un 3,8% de lo que le correspondería, por lo que la participación pública llevada adelante por oenegés y por ciudadanos resulta clave²², y que con anterioridad tampoco se cumplió con el porcentaje establecido por la ley.

Cabe destacar que en todas las provincias se ha incorporado la regulación de dicho fondo, fomentando este sistema de pago por servicios ambientales, dentro de los textos normativos.

En segundo lugar, es fundamental que los funcionarios que intervengan en estas actividades posean experiencia y trabajen en el ámbito de equipos

²² Para más información puede consultar: https://www.vidasilvestre.org.ar/sala_redaccion/?15800/Los-bosques-sin-fondos-el-proyecto-de-presupuesto-2017--solo-asigna-el-38-de-lo-que-le-corresponden.

interdisciplinarios, con el fin de proteger más eficientemente a los bosques y a sus ecosistemas.

Los organismos de control vinculados con la protección de los bosques nativos, tanto nacionales como provinciales, cumplen un rol fundamental ya que son, en muchos casos, los responsables de que una determinada norma jurídica sea efectiva o no en su aplicación práctica, y por eso se les deben brindar todas las herramientas (económicas y vinculadas con los recursos humanos que sean necesarias para poder realizar una tarea exitosa)²³.

Respecto de los organismos de aplicación de la normativa de las seis jurisdicciones analizadas, cabe destacar lo siguiente:

CUADRO N° 8
INSTITUCIONES VINCULADAS CON LA APLICACIÓN Y EL CONTROL
DE LA NORMATIVA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Provincia	Organismo de aplicación
Jujuy	Ministerio de Ambiente
Tucumán	Dirección de Flora, Fauna Silvestre y Suelos (Ministerio de Desarrollo Productivo)
Catamarca	Dirección Provincial de Bosques Nativos (Secretaría de Estado del Ambiente y Desarrollo Sustentable)
La Rioja	Secretaría de Ambiente
Salta	Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable
Misiones	Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo

Elaboración propia, 2018

En todos los casos, salvo en Tucumán, los organismos de control y aplicación vinculados con la temática del presente trabajo son especializados en el Ambiente, Flora, Fauna, Bosques, Ecología y Recursos Naturales, entendiéndose que estarían capacitados y organizados para la implementación en la práctica, en particular del sistema de pago por servicios ambientales que reconocería la ley nacional N° 26.331 que fue complementada por el dictado de las leyes provinciales que ya que fueron analizadas anteriormente (sin tener en consideración a los bajos presupuestos destinados a estos rubros), que impiden su funcionamiento en la práctica.

Sin embargo, al momento de realizarse la búsqueda de información vinculada con los niveles de aplicación del sistema de pago por servicios

²³ MINAVERRY (2017b).

ambientales, se plantean dificultades en relación con el acceso a la misma en los ámbitos provinciales. La principal fuente de información la suministran las noticias periodísticas provinciales, en particular en el caso de Misiones al presentar un alto nivel de desarrollo normativo, se pudo encontrar diversa información en relación con el funcionamiento o no del mercado de pago por servicios ambientales. En tal sentido cabe destacarse lo siguiente:

“Aún estamos sin mercado para los servicios ambientales que brindan los bosques nativos de Misiones, esto hay que desarrollarlo. Los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) no pueden ser vendidos ni comprados en la actualidad, sin embargo, los beneficios están a la vista de todos y muchos son los beneficiarios’, explicó en la entrevista con ArgentinaForestal.com el académico”. [...] Los Servicios Ambientales (SA) están ampliamente reconocidos y difundidos en el mundo y principalmente en América Latina y el Caribe, al respecto existe una abundante bibliografía. “En algunos países cuentan con el marco legal adecuado y necesario, pero con escaso desarrollo de mercado. Por supuesto, existen excepciones que confirman la regla, como se da en Costa Rica”²⁴.

Respecto de la otra región forestal analizada (la Selva Tucumano-Boliviana), no se ha podido relevar información actual vinculada con el funcionamiento del sistema de pago por servicios ambientales desarrollado en dicha área, ya que principalmente no es brindada como información pública por parte de los organismos públicos ambientales que se encuentran involucrados.

8. La percepción ambiental de la población respecto del pago por servicios ecosistémicos

Partimos del presupuesto de que para que el sector público pueda implementar políticas públicas y/o aplicación de la normativa sobre bosques nativos, y solventar el pago de los servicios ecosistémicos brindados por los mismos, debe contar con fondos adicionales para poder afrontar dichos pagos. En muchas oportunidades estos deben recaudarse a través de la realización de aportes económicos adicionales (a los habituales) brindados por los ciudadanos.

En el marco de la presente investigación, se han implementado una secuencia de encuestas, en primer lugar, a la población de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con la finalidad de relevar uno de los lugares donde la población posee más altos niveles de educación en general y también en particular

²⁴ MISIONES ONLINE (2017).

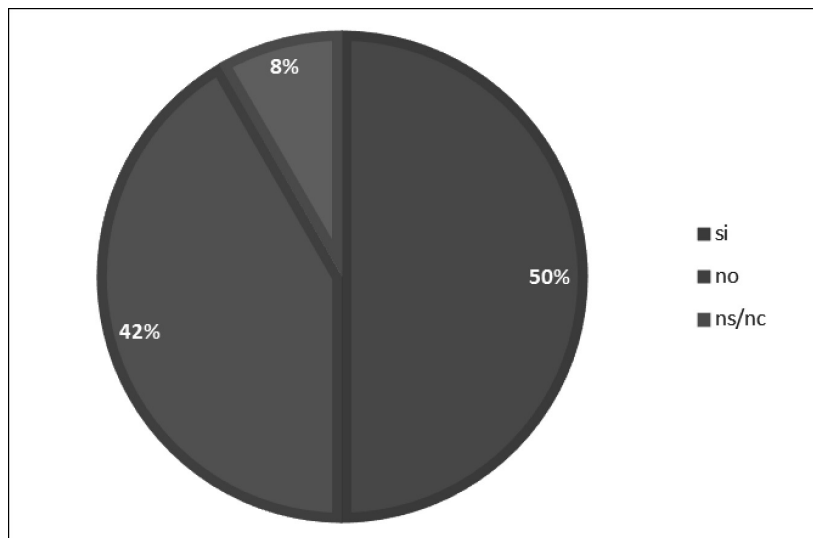
Para más información puede accederse aquí: MISIONES ONLINE (2017).

ambiental, y teniendo en cuenta que la ley de bosques nativos N° 26.331 es de índole nacional. Esto nos brindará un panorama inicial para en una segunda etapa poder evidenciar la opinión de la población de las provincias involucradas.

En este contexto, nos pareció relevante analizar si la población estaría dispuesta a realizar esto en un total de 12 encuestas realizadas en dicha ciudad, con el siguiente rango etario:

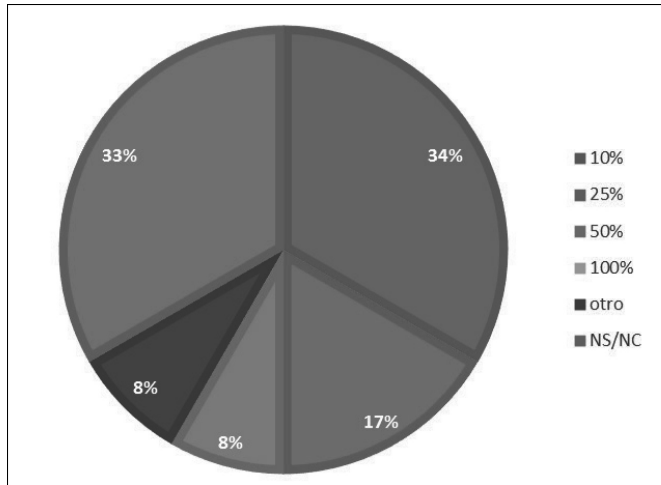
Edad	
Intervalo de clase	
18-30	2
31-40	5
41-50	3
51-60	1
61-70	

Pregunta 1: “¿Usted estaría dispuesto a pagar impuestos adicionales para que el Estado mantenga la calidad ambiental, proteja los recursos naturales y los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región?”



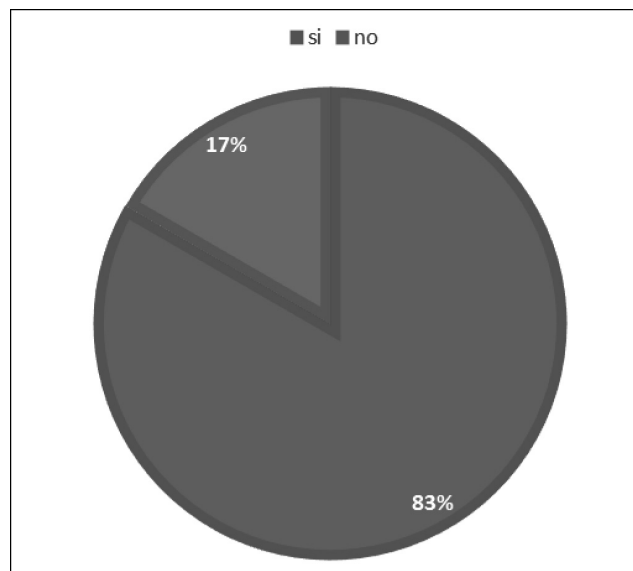
Fuente: Elaboración propia, 2018

Pregunta 2: “¿Qué proporción adicional a lo que realmente paga estaría dispuesto a sumar para que el Estado mantenga la calidad ambiental y proteja los recursos naturales y los beneficios que otorgan en su ciudad y región?”



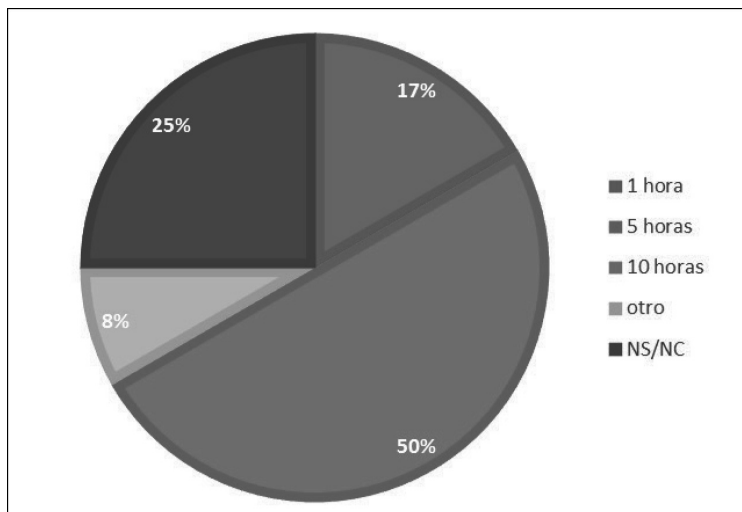
Fuente: Elaboración propia, 2018

Pregunta 3: “¿Estaría dispuesto a donar tiempo libre para realizar acciones vinculadas con la protección del ambiente, mantener su calidad y/o los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región?”



Fuente: Elaboración propia, 2018

Pregunta 4: “En caso afirmativo, ¿qué cantidad de tiempo estaría dispuesto a donar para estas tareas mensualmente?”

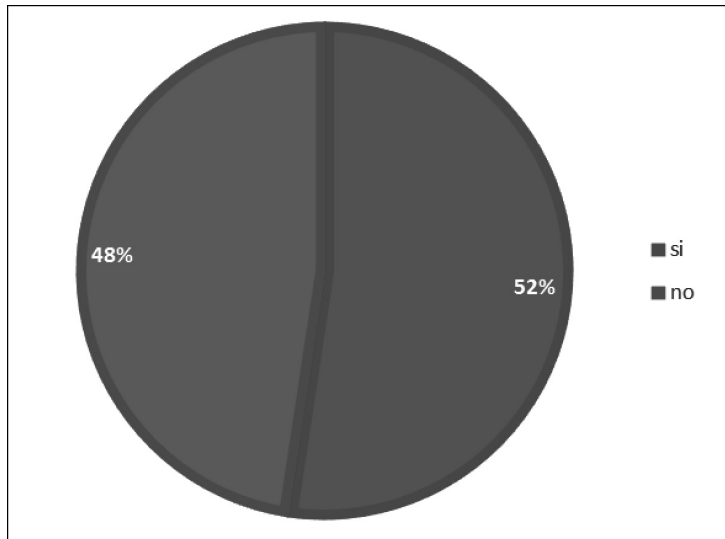


Fuente: Elaboración propia, 2018

Asimismo, estas mismas encuestas fueron realizadas en la Zona Oeste del Gran Buenos Aires en las siguientes localidades: Morón (7), Hurlingham (2), Merlo (3), Ramos Mejía (4), Haedo (3) y Moreno (1), totalizando la suma de 20. Los intervalos de edades son:

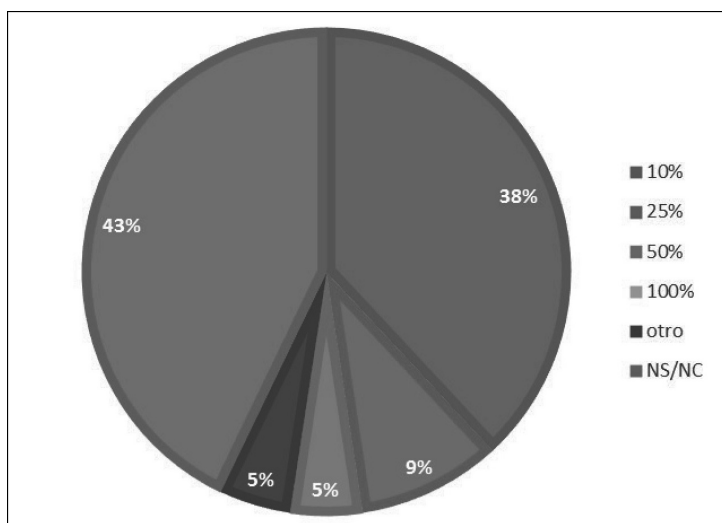
Edad	
Intervalo de clase	
18-30	4
31-40	9
41-50	1
51-60	6
61-70	

Pregunta 1: “¿Usted estaría dispuesto a pagar impuestos adicionales para que el Estado mantenga la calidad ambiental, proteja los recursos naturales y los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región?”



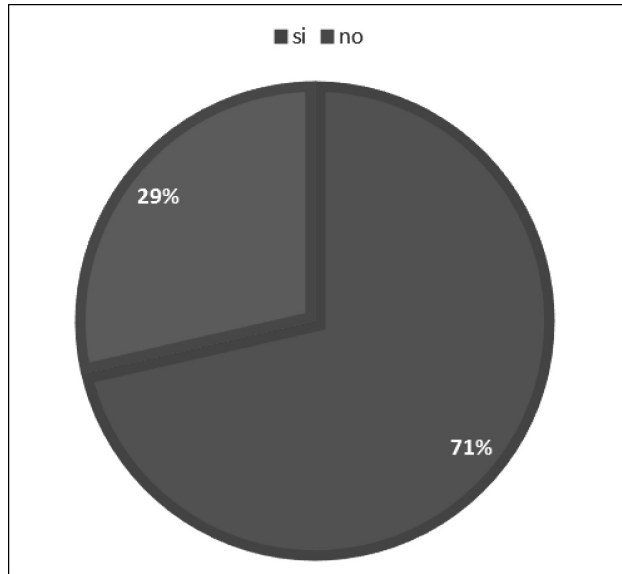
Fuente: Elaboración propia, 2018

Pregunta 2: “¿Qué proporción adicional a lo que realmente paga estaría dispuesto a sumar para que el Estado mantenga la calidad ambiental y proteja los recursos naturales y los beneficios que otorgan en su ciudad y región?”



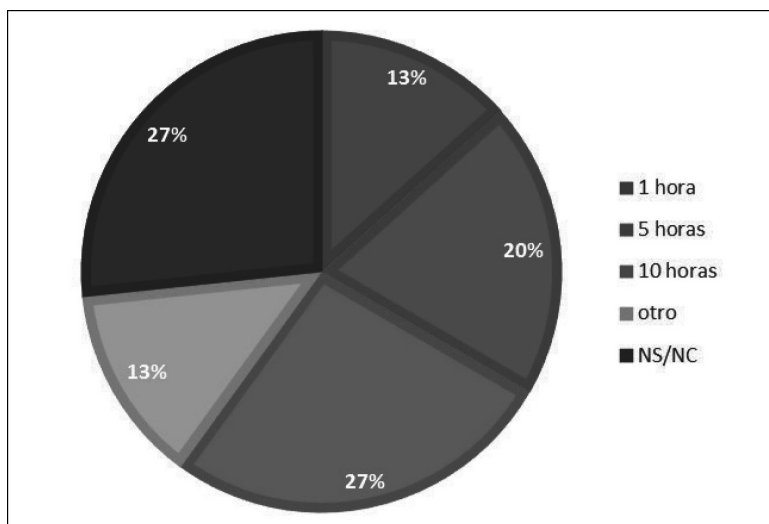
Fuente: Elaboración propia, 2018

Pregunta 3: “¿Estaría dispuesto a donar tiempo libre para realizar acciones vinculadas con la protección del ambiente, mantener su calidad y/o los beneficios que otorgan en su ciudad y/o región?”



Fuente: Elaboración propia, 2018

Pregunta 4: “En caso afirmativo, ¿qué cantidad de tiempo estaría dispuesto a donar para estas tareas mensualmente?”



Fuente: Elaboración propia, 2018

A pesar de que por razones logísticas no se han podido realizar estas encuestas en las regiones forestales analizadas en la presente investigación, los aportes obtenidos luego de su procesamiento resultan ser muy útiles, debido a que reflejan la intencionalidad de la población en general que suministra fondos públicos a través del pago de sus impuestos, para que se conserven todos los bosques de Argentina, más allá de si pertenecen o no a su jurisdicción.

Luego de este análisis de estas preguntas realizadas en formato de encuesta de percepción ambiental, podemos establecer que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante CABA), el 50% estaría dispuesto a pagar más impuestos para que el Estado mantenga la calidad ambiental y proteja al ambiente, y lo mismo ocurre en el ámbito del Gran Buenos Aires en tanto el 52% manifestó lo mismo. Esto estaría indicando que la mitad de la población estaría dispuesta a suministrar fondos para que el Estado pague por determinados servicios ambientales, como podría ser en este caso para proteger a los bosques nativos.

Respecto a la cantidad de dinero que estarían dispuestos a pagar, se destaca en CABA que un 34% estaría dispuesto a pagar un 10% más de impuestos, y en el Gran Buenos Aires un 38% de los encuestados también pagaría el mismo incremento.

En CABA y en el Gran Buenos Aires, el 83% y el 71% de la población, respectivamente, estarían dispuestos a brindar su tiempo libre para colaborar en tareas de protección del ambiente y/o de los servicios ambientales que brinda. Y en relación al tiempo, en CABA el 50% de la población se ofreció a donar 5 horas mensuales y en el Gran Buenos Aires únicamente lo hizo el 20% de los encuestados. Sin embargo en este último ámbito, el 27% también de los encuestados se ofreció a donar 10 horas mensuales para realizar actividades vinculadas con la protección del ambiente.

Conclusiones

El presente trabajo se propuso evaluar la calidad normativa y de políticas públicas sobre la protección de los bosques nativos a través de la aplicación del “enfoque ecosistémico”, analizar el funcionamiento y los niveles de implementación del sistema de pagos por servicios ambientales que brindan los bosques nativos, en las siguientes regiones forestales: Selvas Tucumano-Boliviana y Misionera.

En este sentido y luego del relevamiento normativo realizado, se puede afirmar que la Ley nacional N° 26.331 de 2007 supera en algunos casos a las exigencias legales impuestas en las jurisdicciones provinciales analizadas, y que el enfoque ecosistémico ya se encontraba incorporado en algunas políticas

públicas forestales a pesar de que el mismo no tuviese una fuerte presencia aún en la normativa provincial (salvo en el caso de Misiones), y mucho menos en la jurisprudencia argentina. Asimismo, se han detectado una serie de políticas públicas cuya implementación en la práctica podrían complementar a todo lo anterior (salvo en los casos de Jujuy, Catamarca y La Rioja en que ocurre lo contrario). Se sugiere que para su elaboración participen equipos interdisciplinarios, quienes podrían asesorar a los legisladores en cada etapa antes de su dictado, para que el cuerpo normativo pueda ser adecuado a la realidad práctica, y para que su aplicación sea efectiva²⁵.

Luego de realizarse una instancia de encuestas de percepción ambiental, también se pudo detectar que la mayoría de la población encuestada estaría dispuesta a sacrificarse económicamente y/o brindar su escaso tiempo libre para colaborar en la protección del ambiente y/o de los servicios que éste brinda a la comunidad, por lo que esto estaría indicando que la falta de implementación eficiente de un sistema de servicios ambientales para la protección de los bosques nativos en las regiones forestales analizadas (y en otras ya estudiadas en otros trabajos científicos publicados anteriormente), podría ser bien receptada.

Por su parte, la estructura institucional vinculada con la protección ambiental en las regiones forestales analizadas parece ser adecuada y se considera que no es necesario crear otras nuevas para desempeñar dicha función.

Más allá de que en la práctica vinculada con la protección ambiental primen los aspectos biológicos y legales, cabe destacar que los seres humanos somos parte de la naturaleza y que independientemente de que una gran mayoría habite en las ciudades y se encuentre alejada en su contacto con la misma, esta realidad debe tenerse presente para poder maximizar su conservación. Un claro ejemplo de esta separación existente entre el hombre y el ambiente es que justamente la ciencia del Derecho muchas veces no llega a captar e incorporar todos los aspectos fundamentales que deben ser incluidos en el texto de las normas jurídicas.

Coincidimos con autores como Attfield, que afirman que la ética se vincula con los asuntos analizados en el presente, atento a que los mismos abordan enfoques que superan ampliamente al individualista ya que se debe comprender la dimensión y las características que brindan los sistemas naturales²⁶.

Esto en algunos casos se debe a la falta de conexión existente entre los que legislan y entre las personas que viven o están en contacto directo con

²⁵ MINAVERRY (2017).

²⁶ ATTFIELD (2014), p. 8.

el ecosistema. En este caso, los primeros se sienten fuera del mismo ya que pareciera que la vida moderna no permite esto, al encontrarnos siempre conectados con diversas herramientas tecnológicas pero no con nuestro propio medio natural.

Por esta razón resulta fundamental que podamos interrelacionar ambas herramientas a través de la ejecución de un trabajo interdisciplinario dentro del ámbito del Derecho Ambiental nacional, provincial y municipal, cuyo último caso es el ámbito donde se interrelaciona más fácilmente la población.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- AGUIRRE CALDERÓN, Óscar Alberto (2015): "Manejo forestal en el Siglo XXI", en: *Revista Madera y Bosques* (Vol. 21, Número Especial), pp. 17-28.
- ATTFIELD, Robin (2014): *Environmental Ethics. An overview for the Twenty-First Century* (Cambridge, Polity Press).
- BALVANERA, Patricia *et al.* (2012): "Ecosystem services research in Latin America: The state of art", en: *Ecosystem Services* (Vol. 2), pp. 56-70.
- COLBY, Michael (1991): "La administración ambiental en el desarrollo: evolución de los paradigmas", en: *Ecological Economics* (Nº 3), pp. 193-213.
- DAILY, G. (1997): *Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems* (Washington, Island Press).
- DIARIO CLARÍN (2013): "La brutal deforestación de Argentina". Disponible en: <http://noticias-ambientales-argentina.blogspot.com.ar/2013/01/la-brutal-deforestacion-de-argentina.html> [visitado el 2.03.2019].
- GUTIÉRREZ, Ricardo, ISUANI, Fernando (2014): "La emergencia del ambientalismo estatal y social en Argentina", en: *Revista de Administração Pública-RAP* (Vol. 48, Nº 2), pp. 295-322.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARIZATION (2010): *Guía ISO 26.000:2010 sobre Responsabilidad Social de las Organizaciones* (Madrid, AENOR).
- MARTÍNEZ IDROBO, Juan Pablo y FIGUEROA CASAS, Apolinario (2014): "Evolución de los conceptos y paradigmas que orientan la gestión ambiental ¿cuáles son sus limitaciones desde lo glocal?", en: *Revista Ingenierías Universidad de Medellín* (Vol. 13, Nº 24), pp. 13-27.
- MINAVERRY, Clara (2013): *El Derecho como herramienta para la erradicación de escenarios propicios para la corrupción en el servicio de agua*. (Tesis doctoral) (Buenos Aires, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires).
- MINAVERRY, Clara (2016): "El Derecho Penal Ambiental a la luz de un reciente precedente jurisprudencial sobre desmontes ilegales en la Provincia de Salta, Argentina", en: *Erreius online*, pp. 1-5.

- MINAVERRY, Clara (2017a): "Progresos e inflexiones en el desarrollo normativo para la protección de los bosques nativos en el ámbito provincial argentino y uruguayo", en: *Revista de la Facultad de Derecho Universidad de la República* (Nº 42), pp. 181-209.
- MINAVERRY, Clara (2017b): "Las normas jurídicas y las políticas públicas sobre bosques cultivados en las regiones del Centro y de Patagonia en Argentina", en: *Revista Fave Sección Ciencias Agrarias* (Nº 1), pp. 141-152.
- MINAVERRY, Clara (2018): "El derecho ambiental en la gestión de los bosques nativos (Espinal) en Argentina", en: *Revista Sociedad y Ambiente* (Nº 16), pp. 157-177.
- MINAVERRY, Clara y FERRO, Mariano (2016): "La fragmentación jurídico-institucional como obstáculo para aplicar el paradigma ambiental", en: *Reflexiones* (Nº 95, 1^{er} semestre), pp. 115-129.
- MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS (2007): "Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos. Ley Nº 26.331", en: *InfoLEG*. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anejos/135000-139999/136125/norma.htm> [visitado el 2.03.2019].
- MISIONES ONLINE (2017): "Los servicios ambientales de los bosques nativos no tienen aún un mercado desarrollado, mientras que el costo de producir corre por cuenta del propietario". Disponible en: <http://misionesonline.net/2017/02/16/los-servicios-ambientales-de-los-bosques-nativos-no-tienen-aun-un-mercado-desarrollado-mientras-que-el-costo-de-producir-corre-por-cuenta-del-propietario/> [visitado el 2.03.2019].
- MORALES JASSO, Gerardo (2016): "La apropiación de la naturaleza como recurso. Una mirada reflexiva", en: *Revista Gestión y Ambiente* (Vol. 19, Nº 1), pp. 141-154.
- OBSERVATORIO NACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD (2016): "Selva de las yungas". Disponible en: <http://obio.ambiente.gob.ar/ecorregiones/selva-de-las-yungas> [visitado el 2.03.2019].
- QUÉTIER, Fabián; TAPPELLA, Esteban; CONTI, Georgina; CÁCERES, Daniel y DÍAZ, Sandra (2007): "Servicios ecosistémicos y actores sociales. Aspectos conceptuales y metodológicos para un estudio interdisciplinario", en: *Gaceta ecológica* (Nºs. 84-85), pp. 17-26.
- ROBERT, Constanza *et al.* (1997): "The value of the world's ecosystem services and natural capital", en: *Nature* (Vol. 387), pp. 253-260.
- ROBERT, Constanza *et al.* (2017): "Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go?", en: *Ecosystem Services* (Vol. 28), pp. 1-16.

- SAGOFF, Mark (2004): *Price, Principle, and the Environment* (Cambridge, University Press).
- SÁNCHEZ, Juan Armando y MADRIÑÁN, Santiago (2013): *Biodiversidad, conservación y desarrollo* (Bogotá, Ediciones Uniandes).
- SELVA MISIONERA (2008): "Tipo de suelo de la ecorregión: Ultisoles u oxisol". Disponible en: <http://smisionera.blogspot.com/> [visitado el 2.03.2019].
- ZARRILLI, Adrián (2008): "Bosques y agricultura: una mirada a los límites históricos de sustentabilidad de los bosques argentinos en un contexto de la explotación capitalista en el Siglo XX", en: *Revista Luna Azul* (Nº 26), pp. 87-106.

NORMAS JURÍDICAS CITADAS

- Ley Nº 26.331, Presupuestos mínimos ambientales para la protección de los bosques nativos. Boletín Oficial de la República Argentina, 2 de diciembre de 2007.
- Ley Nº 25.675, Política ambiental nacional. Boletín Oficial de la República Argentina, 28 de noviembre de 2002.
- Ley Nº 7.543, Ordenamiento territorial de bosques nativos. Boletín Oficial de la Provincia de Salta, 26 de enero de 2009.
- Ley Nº 7.070, Protección del medio ambiente, Boletín Oficial de la Provincia de Salta, 21 de enero de 2000.
- Decreto Nº 2.785, Reglamentación de la Ley Nº 7.543. Boletín Oficial de la Provincia de Salta, 30 de junio de 2009.
- Decreto-Acuerdo Nº 7.465/2011, Aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial Adaptativo para las Áreas Boscosas de la Provincia de Jujuy. Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy, 14 de enero de 2011.
- Ley Nº 5.676, Aprobación del Decreto-Acuerdo Nº 7.465/2011, Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy, 14 de abril de 2011.
- Decreto Nº 2.187, Anexo el plan de ordenamiento territorial adaptativo para las áreas boscosas de la provincia. Boletín Oficial de la Provincia de Jujuy, 2 de febrero de 2009.
- Ley Nº 8.304, Normas de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos. Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán, 30 de junio de 2010.
- Decreto Nº 1.550, Reglamentación de la Ley Nº 8.304. Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán, 14 de junio de 2013.
- Ley Nº 5.311, Ordenamiento territorial y ambiental del bosque nativo. Boletín Oficial de la Provincia de Catamarca, 9 de septiembre de 2010.

Decreto N° 1.663/2011, Reglamentación de la Ley N° 5311. Boletín Oficial de la Provincia de Catamarca, 18 de octubre de 2011.

Ley N° 9.711, Ordenamiento de bosques nativos. Boletín Oficial de la Provincia de La Rioja, 23 de julio de 2015.

Decreto N° 3.676, Creación del Consejo Asesor del Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo, Boletín Oficial de Salta, 1 de septiembre de 2009.

Ley XVI N° 103, Servicios ambientales, 29 de octubre de 2009.