

## El rol de los bosques en la lucha contra el cambio climático

O papel da floresta na luta contra a mudança climática

The role of forest in the fight against climate change

Dossier | Dossiè

Fecha de recepción

Data de recepção

Reception date

12 de febrero de 2018

Fecha de modificación

Data de modificação

Modification date

11 de mayo de 2018

Fecha de aceptación

Data de aceitação

Date of acceptance

15 de mayo de 2018

**Claudia Roxana Zeman**

Universidad Católica de Santiago del Estero

Santiago del Estero / Buenos Aires

czeman@arnet.com.ar

### Resumen

Se analiza el rol de los bosques en la lucha contra el cambio climático, para lograr el objetivo "deforestación cero", a partir de los compromisos asumidos por los estados en el Acuerdo de París sobre el cambio climático, y así determinar el grado de concreción de dicho compromiso en Argentina. Para ello se analiza la normativa vigente en materia de deforestación en Argentina y Santiago del Estero desde una visión trialista, a fin de ponderar la efectividad de dichas normas. Del análisis efectuado para relevar su eficacia, como resultados podemos afirmar que la deforestación continúa siendo el tema más urgente en el que la Argentina debe trabajar seriamente para poder cumplir con los compromisos asumidos en el acuerdo. Frenar la deforestación no se refiere solo a los bosques, sino que implica nuevos modelos de producción que comprometan al sector privado a acudir voluntariamente a cadenas de suministro libres de deforestación. Para que el objetivo «deforestación cero» resulte exitoso, es necesario precisar el concepto y articular acciones y compromisos del Estado, empresas y sociedad, para alcanzar la mentada sustentabilidad, en un marco jurídico adecuado, con la implementación de políticas concretas orientadas hacia una mayor sostenibilidad en los usos de la tierra y el desarrollo.

**Palabras claves:** bosques; clima; sostenibilidad; deforestación; políticas.

### Resumo

Analisa-se o papel da floresta na luta contra a mudança climática para atingir o objetivo de "desmatamento zero", a partir dos compromissos assumidos pelos Estados no Acordo de Paris acerca da mudança climática e determinar, assim, o grau de concretização de esse compromisso

**Referencia para citar este artículo:** Zeman, C.R. (2018). El rol de los bosques en la lucha contra el cambio climático. *Revista del Cisen Tramas/Maepova*, 6 (2), 123-136.

na Argentina. Para isso será analisado o regulamento em vigor sobre desmatamento na Argentina e, especificamente, em Santiago del Estero sob uma perspectiva *trialista*, com o fim de ponderar a efetividade de tais regulamentos. Como resultado pode afirmar-se que o desmatamento continua sendo o assunto mais urgente em Argentina e que se deve trabalhar seriamente para cumprir os compromissos assumidos no acordo. Parar o desmatamento não se refere apenas à floresta, também envolve novos modelos de produção que comprometem ao setor privado para auxiliar voluntariamente as cadeias de fornecimento livres de desmatamento. Para o objetivo de “desmatamento zero” ser bem sucedido, é necessário definir o conceito e articular ações e compromissos do Estado, empresas e sociedade, para alcançar a sustentabilidade em um marco jurídico adequado, com a implementação de políticas específicas voltadas para uma maior sustentabilidade no uso e desenvolvimento da terra.

**Palavras-chave:** mata; clima; sustentabilidade; desmatamento; políticas.

---

### Abstract

This paper analyzes the role of forests in the fight against climate change in order to achieve the objective of “zero deforestation”, based on the commitments assumed by the country in the Paris Agreement. Thus it will determine the degree of concretion of that commitment in Argentina. To this end, the current regulations on deforestation in Argentina and specifically in the province of Santiago del Estero are analyzed from a *trialist* perspective, in order to assess the effectiveness of those regulations. From the analysis carried out we can affirm that deforestation continues to be the most urgent issue in which Argentina must work seriously to fulfill the commitments assumed in the agreement. Stopping deforestation does not refer only to forests, but implies new models of production that commit the private sector to voluntarily stimulate the chains of supply free of deforestation. In order to achieve “zero deforestation” it is necessary to specify the concept, and articulate actions and commitments of the State, companies and society, to achieve the aforementioned sustainability, in an adequate legal framework, with the implementation of concrete policies oriented towards greater sustainability in land uses and development.

**Key words:** forest; climate; sustainability; deforestation; public policies.

---

## 1-INTRODUCCIÓN

El Acuerdo de París sobre el cambio climático, reconoce el rol fundamental que cumplen los bosques en la lucha contra este flagelo, ya que almacenan carbono y evitan el calentamiento global. El objetivo del acuerdo es prevenir la deforestación y promover el cuidado de los bosques, a través del Programa (REDD+), que actúa generando

incentivos positivos a los países en vías de desarrollo para proteger y usar sus bosques de manera sostenible. La deforestación es el tema más urgente en el que la Argentina debe trabajar seriamente para poder cumplir con los compromisos asumidos en el acuerdo. Para que el objetivo “deforestación cero” resulte exitoso, es necesario precisar el concepto y articular acciones y compromisos del Estado, empresas y sociedad, para alcanzar la mentada sustentabilidad, en un marco jurídico adecuado, con la implementación de políticas concretas orientadas hacia una mayor sostenibilidad en los usos de la tierra y el desarrollo.

Por ello resulta necesario analizar el rol que desempeñan los bosques en la lucha contra el cambio climático, para lograr el objetivo “deforestación cero”, a partir de los compromisos asumidos por los estados en el Acuerdo de París sobre el cambio climático, y así determinar el grado de concreción de dicho compromiso en Argentina. A través del análisis de la normativa vigente en materia de deforestación en Argentina y Santiago del Estero, desde una visión trialista del derecho (Reale, 1978), se determinará el grado de efectividad de dichas normas. Del análisis efectuado para relevar su eficacia, como resultados podemos afirmar que frenar la deforestación no se refiere solo a los bosques, sino que implica nuevos modelos de producción que comprometan al sector privado a acudir voluntariamente a cadenas de suministro libres de deforestación.

## 2-LA DEFORESTACIÓN CERO

Antes de adentrarnos en la temática, resulta pertinente definir qué se entiende por “deforestación cero”. Existe cierta confusión en relación a las definiciones, según las mayores implicancias relacionadas con la factibilidad y rigor de los compromisos de la deforestación cero. Las promesas o compromisos se refieren a la deforestación neta o bruta, a las cadenas de suministros o al paisaje, o bien a un algún nivel de deforestación aceptable. En el caso de las compañías o empresas, las iniciativas de deforestación cero hacen referencia usualmente a sus cadenas de suministro, mientras que los gobiernos ponen la mirada en el aspecto paisajístico. En muchos casos se habla de deforestación cero neta, lo que significa no realizar ningún cambio respecto del área forestal total, con nuevos bosques para compensar los bosques convertidos. Para la implementación de la deforestación cero neta, se requiere definir lo que se entiende por “deforestación aceptable”. Generalmente, para verificarse los compromisos de deforestación cero por parte de las empresas, se hace referencia a promesas vinculadas a estándares agrarios y esquemas de certificación forestal, lo que implica definiciones de lo que se entiende por “deforestación aceptable” (FAO; 2017).

Como resultado de los compromisos para frenar la deforestación adoptados por los países y empresas, en 2014, 36 gobiernos nacionales, 53 empresas y 54 entidades de la sociedad civil aprobaron la Declaración de Nueva York sobre los Bosques (2014), la cual implica objetivos a escala global para reducir a la mitad la pérdida de bosques naturales de cara a 2020, y llegar a la pérdida cero de bosques naturales en 2030.

Para que el movimiento deforestación cero tenga éxito, es necesario que exista claridad sobre el concepto y sobre las mejores formas de poner en práctica las promesas. Para ello, los técnicos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) han elaborado el informe *Zero deforestation initiatives and their impacts on commodity supply chains* (Iniciativas de cero deforestación y su impacto en las cadenas de suministro de materias primas) (2017). En él, se recogen definiciones de interés, iniciativas desarrolladas actualmente en torno a este ámbito y las implicaciones que este compromiso global tiene para las industrias forestales y sus cadenas de suministro de materias primas.

El documento se deriva de una petición realizada a la FAO durante la 56.ª sesión del Comité Consultivo de Industrias Sostenibles de Base Forestal (ACSF) para ayudar a facilitar la comprensión y el acuerdo en torno a la definición de deforestación cero y las implicaciones para las cadenas de suministro de productos forestales.

La publicación aborda la controversia existente sobre la definición de deforestación cero, cómo la adquisición de materias primas forestales certificadas es una medida común para eliminar la deforestación de las cadenas de suministro, de qué manera la deforestación cero afecta a las empresas a lo largo de toda la cadena de valor y cómo, a pesar de ello, los agentes del sector privado no siempre logran la coordinación adecuada de manera efectiva.

Otros temas tratados son cómo el movimiento "deforestación cero" se ha centrado en determinadas materias primas forestales y lugares del mundo frente a otros, cómo una gestión más amplia de la cadena de suministro hace posible la alcanzar la deforestación cero y salvaguardar sus beneficios, el papel potencial de los gobiernos a la hora de avanzar en la consecución de la deforestación cero a escala y las implicaciones de las iniciativas de deforestación cero para las cadenas de suministro de productos forestales.

Argentina, también adhirió al movimiento "deforestación cero", durante la realización de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, (COP 22, en noviembre de 2016 en Marruecos) representada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Sergio Bergman, en la cumbre ambiental, expresó que "el país tomó la decisión de ser protagonista en las discusiones ambientales al más alto nivel global, para lo cual trabaja con el "plan cada vez más ambicioso" de lograr la deforestación cero, la recuperación de tierras degradadas, el transporte público bajo en emisiones y el cambio de matriz energética".

### 3-MARCO JURÍDICO VIGENTE

#### 3.1- El Acuerdo de París: los bosques y el cambio climático.

El Acuerdo de París, celebrado en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, establece una serie de medidas que apuntan a reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), buscando reducir el calentamiento global, que afecta

negativamente al planeta. Fue negociado durante la XXI Conferencia sobre Cambio Climático (COP 21) por los 195 países miembros, adoptado el 12 de diciembre de 2015, y abierto para firma el 22 de abril de 2016.

El 3 de noviembre de 2016 este instrumento internacional entra en vigor al ser firmado por 97 estados y la Unión Europea, la cual ratificó el acuerdo el 5 de octubre de 2016, cumpliéndose así la condición para la entrada en vigor del acuerdo, al ser ratificado por más de 55 partes, que suman más del 55% cincuenta y cinco por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Sin embargo, el 1 de junio de 2017, el presidente Donald Trump anunció el retiro de los EEUU del acuerdo. El presente acuerdo será aplicable en el año 2020, cuando culmine la vigencia del Protocolo de Tokio.

El Acuerdo tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, y para ello establece acciones concretas:

Los gobiernos acordaron mantener el incremento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y redoblar los esfuerzos para limitarlo a 1,5 °C, objetivo a cumplirse a largo plazo y a fin de evitar efectos catastróficos en los países en desarrollo.

También se comprometieron a aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos. Por último, convinieron elevar las corrientes financieras a un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

En este acuerdo mundial, las Partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen lo antes posible su punto máximo para luego reducirse rápidamente, buscando lograr un equilibrio entre los gases emitidos y los que pueden ser absorbidos en la segunda mitad del siglo. Los países desarrollados deberán seguir encabezando los esfuerzos y adoptando metas absolutas de reducción de las emisiones y los países en desarrollo deberían seguir aumentando sus esfuerzos de mitigación, y se las alienta a que, con el tiempo, adopten metas de reducción o limitación de las emisiones.

Cada Parte, deberá comunicar una contribución determinada a nivel nacional cada cinco años, debiendo proporcionar la información necesaria a los fines de la claridad, la transparencia y la comprensión, asimismo se inscribirán en un registro público que llevará la secretaría, para ello las contribuciones se deberán conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y reservorios de gases de efecto invernadero, incluidos los bosques.

Es indudable que el acuerdo tiene el carácter de tratado internacional vinculante, pero no la decisión que lo acompaña ni los objetivos nacionales de reducción de emisiones. No establece sanciones para los países que no cumplen los acuerdos, pero sí mecanismos transparentes de seguimiento.

Los países establecen el objetivo mundial relativo a la adaptación, que consiste en aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la

resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible y lograr una respuesta de adaptación adecuada en el contexto del objetivo referente a la temperatura. El Tratado de París reconoce la responsabilidad histórica de las naciones desarrolladas, las cuales tendrán una obligación clara de proveer apoyo financiero a los países en desarrollo en mitigación y adaptación. La meta es alcanzar los 100.000 millones de dólares anuales como mínimo a partir del 2020.

El acuerdo reconoce las medidas de apoyo, pero no detalla ninguna herramienta financiera para ello.

En este contexto, para prevenir la deforestación y promover el cuidado de los bosques se fortalece el rol de los mismos en la lucha contra el cambio climático, en tanto los árboles cumplen un rol muy importante en este cometido. Son importantes almacenadores de carbono, y evitan el calentamiento del planeta.

Para ello, se apeló a la repotenciación del mecanismo de mitigación denominado REDD+ Programa de Reducción de las Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de los bosques, creado en la Conferencia de las Partes (COP) del 2007, que se desarrolló en Bali (Indonesia), a través del cual los países en desarrollo podrán implementar en conjunto acciones para evitar la deforestación y promover un manejo forestal sustentable. Actualmente el 50% de las emisiones de gases de efecto invernadero en América Latina provienen del sector de uso del suelo, del cual 30% se genera por deforestación de bosques. En efecto, el artículo 5 del Acuerdo de París hace referencia al mecanismo REDD+ y establece que los países de la CMNUCC deben de tomar acciones para incrementar los sumideros y reservas de GEI, incluyendo en los bosques. Adicionalmente, en su segundo párrafo el artículo alienta a los países a tomar parte de la implementación y el apoyo (financiero, técnico, entre otros) de los marcos establecidos bajo la Convención para reducir las emisiones por deforestación y degradación forestal, del mismo modo se promueve el manejo forestal sustentable.

El logro de este objetivo requiere de políticas nacionales orientadas hacia la deforestación, que fiscalicen el efectivo cumplimiento de la normativa vigente en materia de deforestación.

### **3.2-El ordenamiento territorial de los bosques: regulación jurídica.**

Con la finalidad de frenar la deforestación, Argentina, sancionó una ley que prohibió los desmontes hasta tanto se realizara el ordenamiento territorial de los bosques nativos, utilizando este instrumento de política ambiental contenido en la ley N° 25.675 de Política Ambiental nacional, la cual sienta las bases para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

En efecto, la ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos sancionada en diciembre de 2007 y reglamentada en febrero de 2009, fijó la obligación para cada provincia de elaborar su propio ordenamiento territorial, caracterizando sus bosques nativos en zonas de alto, mediano y bajo valor de conservación.

Dicha norma estableció los presupuestos mínimos de protección

ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. La Autoridad Nacional de Aplicación (ANA) es la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) y las Autoridades Jurisdiccionales son los organismos que las provincias determinen para actuar en el ámbito de cada jurisdicción (Zeman, 2017).

Define a los "bosques nativos" como "los ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea -suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos-, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica". "Se encuentran comprendidos en la definición tanto los bosques nativos de origen primario, donde no intervino el hombre, como aquellos de origen secundario formados luego de un desmonte, así como aquellos resultantes de una recomposición o restauración voluntarias"<sup>1</sup>. El concepto adoptado resulta acorde con las múltiples funciones ambientales que prestan los bosques y con la tendencia predominante en las legislaciones de varios países, donde se observa la fuerte impronta ambiental que tiñe la normativa forestal, que considera a los bosques como ecosistemas o ambiente natural.

La Ley establece la necesidad de realizar un ordenamiento territorial de los bosques nativos mediante un proceso participativo, con la finalidad de zonificar territorialmente el área de los bosques nativos existentes en cada jurisdicción de acuerdo a las diferentes categorías de conservación, tarea que deberá realizarse en base a los criterios de sostenibilidad ambiental establecidos en el Anexo de la ley. Establece un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos. Dispone la realización de estudios de impacto ambiental y audiencias públicas para la autorización de desmontes. A los fines del ordenamiento territorial, establece en su artículo 9, categorías de conservación de los bosques nativos, tales:

- Categoría 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.
- Categoría 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.
- Categoría III (verde): sectores de bajo valor de conservación que

<sup>1</sup> Art. 2° Ley 26.331.

pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la presente ley. Estas categorías resultan relevantes a los fines de la gestión y manejo de los bosques, habida cuenta que la normativa prevé en su artículo 13 que “todo desmonte o manejo sostenible de bosques nativos requerirá autorización por parte de la Autoridad de Aplicación de la jurisdicción correspondiente”. De igual modo, en el artículo 26 se establece la obligación de cumplir con las instancias de consulta y audiencia pública, contempladas en la ley General del Ambiente, con carácter previo al otorgamiento de las autorizaciones para realizar los desmontes.

Estas instancias que garantizan la participación ciudadana en la toma de decisiones trascendentes para la sociedad, plasman la gobernanza ambiental, la cual resulta clave para alcanzar el desarrollo sostenible, a nivel nacional, regional y global. Por ello, los procesos de toma de decisiones y el trabajo de las instituciones deben seguir métodos informados, coherentes, unificados e integrales y, al mismo tiempo, deben apoyarse en marcos normativos adecuados que faciliten estos procesos (PNUMA; Gobernanza ambiental).

Un aspecto a destacar, resulta la inclusión del concepto de servicios ambientales, considerados éstos como los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas del bosque nativo, necesarios para el concierto y supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para mejorar y asegurar la calidad de vida de los habitantes de la Nación beneficiados por los bosques nativos. Entre los principales servicios ambientales que los bosques nativos brindan a la sociedad se señalan a: la regulación hídrica; conservación de la biodiversidad; conservación del suelo y de calidad del agua; fijación de emisiones de gases con efecto invernadero; contribución a la diversificación y belleza del paisaje; y la defensa de la identidad cultural.

Si bien la normativa, resulta ambiciosa y un gran avance en cuanto a la sostenibilidad ambiental, su aplicación en la realidad muestra graves inconsistencias que ponen en duda su efectividad en la etapa de gestión.

### **3.2.1- Ley N° 6942 de ordenamiento territorial de bosques nativos de la provincia de Santiago del Estero**

A los fines de cumplir con la implementación de la ley nacional N° 26.331, la legislatura provincial sancionó la ley N° 6942<sup>2</sup> en virtud de la cual se aprueba el ordenamiento territorial de bosques nativos, norma que ratifica el decreto acuerdo N° 1830/2008 del 28/11/2008 dictado para la implementación de la Ley nacional 26.331, convirtiéndose así en la primera provincia que cumplió con el ordenamiento territorial de los bosques (Zeman, 2017).

La categorización realizada establecía 1.046.172 ha en la categoría I-Rojo (áreas protegidas, prohibición de desmonte y de aprovechamiento forestal), 5.645.784 ha en categoría II-amarillo (desarrollo sustentable), y 952.493 en la categoría III-verde (permite desmonte parcial).

<sup>2</sup> B.O. del 24/4/2009.



Asimismo, la Ley N° 6.841 de conservación y usos múltiples de las áreas forestales de la provincia de Santiago del Estero sancionada a fines del año 2006, y su Decreto Reglamentario N° 1.162/08, en virtud de la cual se realizó una zonificación de los bosques nativos, sirvió de base para el ordenamiento territorial de bosques aprobado mediante Ley N° 6.942/09.

En relación a los bosques comprendidos en la norma, puntualiza que son todos los existentes en la provincia: a) Naturales; b) Implantados, c) Áreas forestales de propiedad pública o privada, d) Sus frutos, productos y servicios ambientales.

La finalidad de la norma es el ordenamiento de la producción de bienes y servicios de los recursos naturales en las áreas forestales de la provincia, a la vez que procura asegurar la conservación, producción de materias primas, mantener las condiciones que permitan un uso productivo y social de esas áreas.

Puntualiza en su artículo 4: "Todos los bosques que se encuentran en el territorio provincial deberán aprovecharse bajo los principios del uso múltiple y rendimiento sostenido con el fin de satisfacer las necesidades de la sociedad", a la vez que en su art. 7 establece la prohibición de desmonte sin conformidad previa del organismo de aplicación y aprobación del plan de producción.

El espíritu de la ley, interpreta que los bosques son capaces de brindar beneficios múltiples, y que el destinatario de los mismos no es solamente el productor, sino la sociedad en su conjunto, lo cual resulta congruente con lo dispuesto por el art 5° de la ley nacional N° 26.331 Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos, que dispone que: "los bosques son proveedores de servicios ambientales a la sociedad, tales como la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad, conservación del suelo y de calidad del agua, fijación de emisiones de gases con efecto invernadero, contribución a la diversificación y belleza del paisaje y defensa de la identidad cultural"(Zeman, 2017).

Estos artículos revelan cómo la legislación ambiental toma en cuenta la creciente preocupación de la sociedad por el buen uso de los recursos naturales, reconociéndola como un actor importante en la toma de decisiones. Ambas legislaciones establecen además espacios de consulta a la sociedad, como la participación en la zonificación de los bosques por valor de conservación (ley 26.331 – art 6°), o en audiencias públicas (ley 26.331 - art 26°, y reglamentación ley 6841 – art 66°).

La autoridad de aplicación de la norma es la Dirección de Recursos Forestales y Medio Ambiente de la Provincia, organismo encargado de hacer cumplir la ley y demás normas de uso, conservación y protección de las áreas forestales.

De igual modo, la ley crea el Consejo Provincial de Bosques el cual está integrado por el Ministerio de la Producción, Recursos Naturales y Tierra, la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, la Facultad de Agronomía y Agroindustria(UNSE), INTA, la Universidad Católica de Santiago del Estero, el Consejo Profesional de Ingeniería.

El Consejo tiene como funciones: proponer reformas a la normativa vigente en materia de bosques, recibir en audiencia a particulares o a

organismos no gubernamentales por temas vinculados a las áreas forestales, recibir denuncias por infracciones o incumplimientos a la ley (se derivan a la autoridad de aplicación).

Luego, en cumplimiento a lo dispuesto por el art. 6 de la ley 26.331 y su decreto reglamentario N° 91/2009 que dispone que cada jurisdicción deberá actualizar el ordenamiento territorial de bosques cada cinco años a partir de su aprobación conforme las pautas que determine la Autoridad nacional de aplicación, con participación de las autoridades locales de aplicación; y en congruencia con lo dispuesto por el art. 2 de la Ley provincial 6.942 que establece el carácter progresivo del ordenamiento, entendido como un proceso continuo de adecuación y actualización de la clasificación de los bosques a partir de procesos participativos y estudios técnicos específicos, se dictó de fecha 23 de diciembre de 2015 el Decreto N° 3.133 en virtud del cual se aprueba la "actualización del Ordenamiento territorial de los bosques nativos de la provincia de Santiago del Estero- Ley Provincial n° 6942".

A través del precitado acto administrativo, el Poder Ejecutivo Provincial en el art. 1 aprueba el OTBN en los términos de la Ley N° 26.331, plasmado en el mapa correspondiente que forma parte del acto, en el Anexo I, con su pertinente descripción en el Anexo II del mismo.

El artículo 2° ratifica la vigencia de los artículos 2 a 7 del Decreto 1.830/08 de fecha 28 de noviembre de 2008, ratificado por ley 6.942.

Asimismo, en el artículo 3 se establece la posibilidad de "autorizar la realización de obras públicas, de interés público o de infraestructura tales como la construcción de vías de transporte, la instalación de líneas de comunicación, de energía eléctrica, de ductos, de infraestructura de prevención y control de incendios o la realización de fajas cortafuego...". Para ello, requiere el dictado de acto debidamente fundado por parte de la autoridad local competente, previo sometimiento al procedimiento de evaluación del impacto ambiental que dichas obras acarrearían.

En cuanto a los elementos de la zonificación, el mapa de actualización del OTBN, se realizó en el análisis espacial de los diez criterios de sustentabilidad ambiental definidos en el Ley 26.331, los cuales a través de su valor de conservación, definieron la categoría de zonificación de cada unidad de bosque nativo.

Para la valoración de criterios, se definieron indicadores que consideran información primaria obtenida del proceso participativo ante la sociedad civil, al igual que la zonificación del uso del suelo establecida en la ley 6841 y la zonificación de ecorregiones chaqueñas realizada por la Red Agroforestal Chaco (REDAF).

En relación a las categorías de conservación, se fijaron las siguientes superficies: Categoría I, Área de bosque 972.658 has y área de bosque a restaurar 9.641 has, lo que arroja un total de 982.299 has.

Estos bosques se localizan en áreas protegidas: Sierras de Sumampa y Ambargasta, Parque Nacional Copo, Parque Provincial Copo, Bosques del área protegida de Lagunas Saladas, Área protegida Sierras de Guasayàn, Cerro Remate, márgenes de ríos primarios y secundarios. La zona de El Alto y el conector que vincula esta zona con las Sierras de Sumampa. Asimismo, integra esta categoría una franja protectora

o buffer de 300 metros de ancho, como mínimo alrededor de lagunas temporarias, lagos o lagunas permanentes, parea de bañados, lagunas saladas y salinas.

Para la Categoría II, Área de bosque 5.836.563 has y área de bosque a restaurar 321.561 has, lo que arroja un total de 6.158.124 has.

En este caso, a la superficie del primer ordenamiento en amarillo, se incluyen además los bosques remanentes de la zona Este y Noroeste de la provincia, así como los bosques de vinalares del Departamento Loreto y Atamisqui.

Respecto de la Categoría III, Área de bosque 169.665 has, área transformable para producción de forraje 129.317 has, área de bosque a restaurar 279.585 los que suma 578.567 has. Los bosques comprendidos en esta categoría se subdividen en: i) Bosques del sistema del Río Dulce (área de riego) ubicados en los departamentos Robles, Banda, Silipica, Capital, Figueroa, San Martín, Sarmiento y Loreto; y bosques del sistema del río Salado (área de riego) localizados en los departamentos Figueroa, Avellaneda Taboada; ii) áreas representadas con puntos verdes dentro de los lotes existentes en la categoría II( color amarillo), iii) bosques que deben ser restaurados, localizados en la zona Este y Noroeste de la provincia.

De modo que los bosques nativos totalizan 7.718.990 has, mientras que el área de no bosque 5.998.135 has, respecto del territorio provincia que asciende a 13.717.125 has.

En las zonas de cobertura marcadas como "no bosque", áreas en color blanco en el mapa, representan áreas que no son bosques en los términos de la Ley N° 26.331. Estas tienen una distribución irregular y dispersa en todo el territorio de la provincia, cubriendo una superficie de 5.998.135 hectáreas. Son aquellas zonas desmontadas, de uso agrícola, salinas, suelos salinizados, áreas de bañados, áreas urbanas y zonas que presentan una cobertura leñosa escasa y esparcida.

Cabe acotar que en relación a esta zona, al no estar alcanzada por los términos de la Ley Nacional 26.331, la decisión sobre la realización de actividades productivas queda librada al criterio de la autoridad de aplicación.

Además, se establece una categoría de conservación de áreas específicas surgidas de este proceso de actualización que corresponden: a)- Corredores biológicos que abarcan una superficie total de 2.169.059 has, las cuales presentan pautas mínimas de manejo; b) Área buffer, que constituye una superficie de bosque determinada en un radio de 10 km de los corredores biológicos y áreas protegidas. Se encuentra en categoría II con restricciones, rigiéndose con las mismas pautas de manejo que los corredores biológicos; c) -Puntos rojos, indicativos de la localización de comunidades indígenas, en concordancia con los ya establecidos en la Ley 6.942, no representan una superficie determinada por lo que no están considerados en la superficie total correspondiente a la categoría I; d)-Puntos verdes ubicados dentro de la zona amarilla (categoría II) indican la posibilidad de realizar en parte de los bosques, actividades de transformación total o parcial del bosque nativo y en conformidad con lo establecido en la ley 6841. El carácter indicativo que se les asigna a estos puntos, señala que deberá ser revisada su

pertinencia a escala del plan predial como así también su ubicación definitiva, según el área forestal que efectivamente exista en el predio en el momento de presentación del plan; e)- Puntos blancos, representativos de áreas de no bosque, son indicativos de la localización de canteras "históricas" registradas con anterioridad a la vigencia de la ley 26.331 en el Catastro Minero de la Dirección General de Minería, Geología y Suelos.

Finalmente, en el citado acto administrativo se establecen pautas especiales de manejo de bosques en la zona de corredores biológicos y áreas de influencia, que apuntan a la sostenibilidad del manejo y al mantenimiento de sus funciones principales tales como la conectividad entre áreas núcleo de conservación y la protección de la heterogeneidad ambiental característica de la región chaqueña (Zeman, 2017).

### 3.2.2- Del grado de efectividad de la normativa en la provincia.

Establecido ya el marco normativo vigente, conforme el análisis realizado en relación al estado fáctico de aplicación de la ley nacional 26.331 en el ámbito provincial a la luz del informe de la Auditoría General de la Nación (AGN,2014), para poder determinar el grado de efectividad en relación a los objetivos perseguidos por la norma, se constataron irregularidades en los ordenamientos territoriales a cargo de las provincias para establecer las áreas de desmonte y las que deben ser conservadas. En Salta y Santiago del Estero hubo una gran deforestación en zonas donde debía estar prohibido, se autorizaron talas de manera indiscriminada y sin cumplirse los requisitos de audiencias públicas y consultas previas (Zeman, 2017). Por su parte, la AGN detectó que el financiamiento previsto en la ley fue entre un 12,2% y un 36,5% menor de lo que efectivamente correspondía, y que las rendiciones de cuentas ante la Jefatura de Gabinete son ineficientes y provocan demoras en la recepción de los fondos para las provincias y en la ejecución de los planes de conservación. Todo ello contribuyó a que se perdieran alrededor de 2 millones de hectáreas de bosques entre 2007 y 2011, lo que afectó negativamente la calidad de los suelos y la existencia de especies animales y vegetales; también disminuyó la capacidad de los bosques de capturar dióxido de carbono para mitigar los efectos del cambio climático.

Menos del 2% de los bosques nativos en Santiago del Estero se encuentran bajo alguna forma de manejo efectivo. La efectividad de los instrumentos de gestión aplicados es muy baja. De hecho, en las provincias persiste la deforestación en las categorías roja y amarilla.

Es necesario que la SAyDS refuerce la capacidad operativa de la Dirección de Bosques, en particular, el seguimiento en campo de los planes y de los desmontes, aplicando criterios técnicos para definir indicadores del estado de los bosques nativos.

El compromiso del COFEMA debe aumentar a fin de instrumentar el Fondo Nacional de Enriquecimiento y Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN), como lo establece la Ley 26.331<sup>3</sup>.

La evolución esperada del estado de conservación de los bosques nativos es desalentadora en razón de que las tasas de deforestación

<sup>3</sup> Se materializó dicha recomendación a través del dictado de la Resolución N° 335 /2016. ARTICULO 1°: Solicitar al MAyDS que adopte las medidas necesarias para incrementar la operatoria 2017 del FNECBN. ... Solicitar al MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE NACIÓN (MAyDS) que adopte las medidas necesarias para incrementar en la operatoria 2017 del Fondo Nacional para el Enriquecimiento y Conservación del Bosque Nativo (FNECBN) de acuerdo a la metodología aprobada por Resolución 312/15 de COFEMA. ARTICULO 2°: Solicitar al MAyDS que haga efectiva la facultad ordenada, por la Ley de Presupuestos Nacional 2017, al Jefe de Gabinete de Ministros -previa intervención del Ministro de Economía y Finanzas Públicas- a ampliar en PESOS TRESCIENTOS MILLONES (\$300.000.000,00) los montos establecidos del FNECBN. ARTICULO 3°: Comuníquese, regístrese y archívese.-

siguen siendo altas, según lo informa la Auditoría General de la Nación (AGN, 2014.)<sup>4</sup>. Se autorizan proyectos de desmonte sin cumplir con la realización de las audiencias públicas previas previstas en el art. 66 de la ley 6841 y 26 de la ley 26.331 y 19 a 21 de la ley N° 25.675 general del ambiente.

Otro punto importante se vincula al uso del fuego en la provincia, ya que se usa en forma indiscriminada, pese a la exigente reglamentación local, habida cuenta que se hacen quemas en fechas o condiciones climáticas contrarias a lo que establece la ley ( art. 82 del Decreto Reglamentario N°1.162/08 de la Ley 6841).

De lo expuesto, surge que la efectividad de la normativa resulta alejada de las expectativas esperadas a partir de su aplicación, circunstancia que atenta contra el sostenimiento de la superficie alcanzada por la ley en cuanto a la protección y conservación de los bosques nativos, y al logro de la meta “deforestación cero”.

#### 4- CONCLUSIONES

Como corolario del análisis efectuado surgen reflexiones a modo de conclusión: La deforestación es el tema más urgente en el que la Argentina debe trabajar seriamente para poder cumplir con los compromisos asumidos en la Cumbre de París de lucha contra el cambio climático y más aún si pretende cumplir con el objetivo “deforestación cero”. Sin embargo, frenar la deforestación es una meta que depende del compromiso de todos los actores involucrados. Frente al optimista impulso en torno a la meta “deforestación cero”, surge el riesgo de la desilusión si en el futuro no se concretan avances. Para que el movimiento “deforestación cero” resulte exitoso, es necesario puntualizar con claridad el concepto y las formas más concretas de poner en práctica las promesas. El Estado debe aplicar políticas claras y efectivas para la concreción del objetivo deforestación cero. Para ello resulta necesario que cumpla con el financiamiento comprometido en el marco de la normativa vigente, para fortalecer los ordenamientos territoriales de bosques, sin descuidar monitoreo, control y fiscalización respecto del cumplimiento de la normativa vigente. Este objetivo demanda la promoción de metas cuantitativas en cuanto a la protección de los bosques nativos, para controlar la disminución de los mismos a través de la aplicación de los principios de prevención y precaución que prevé la Ley del Ambiente 25.675. La necesidad del compromiso de las empresas con la adquisición de materias primas forestales certificadas, como medida común para eliminar la deforestación de las cadenas de suministro. Adoptar medidas que resulten aceptables para la sociedad en conjunto, dentro y fuera de las zonas de bosques, ya que se requiere de un equilibrio entre el uso de la tierra, la producción, las inversiones a los fines de lograr una mayor sostenibilidad. Tomar conciencia que se encuentra en juego nuestro futuro y el de las generaciones venideras, y que por ello debemos cuidar nuestros bosques en cuanto recursos naturales que aseguran nuestra supervivencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo de París, (2015). Recuperado de [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_spanish\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf).
- Auditoría General de la Nación.(2014). *Implementación de la ley 26.331 de presupuestos mínimos de protección ambiental de bosques nativos*. Recuperado de [http://www.agn.gov.ar/files/informes/2014\\_038info.pdf](http://www.agn.gov.ar/files/informes/2014_038info.pdf).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2017). *Zero deforestation initiatives and their impacts on commodity supply chains*. Recuperado de <http://www.fao.org/publications/search/es/?agrovoc=RGVmb3Jlc3RhY2nDs24=>.
- PNUMA. *Gobernanza ambiental*. Recuperado de <http://www.pnuma.org/gobernanza/index.php>.
- Reale, M. (1978). *Teoría tridimensional del Derecho*. Edeval. Valparaíso.
- Zemán, C.R., (2016). *La ley provincial de áreas forestales, su aplicación y desafíos*. Panel sobre El futuro del monte santiagueño. Centro Cultural del Bicentenario. Dirección General de Bosques y Fauna de la provincia de Santiago del Estero. Santiago del Estero.
- Zemán, C.R., (1-2 de junio de 2017). *El ordenamiento ambiental de las áreas forestales en Santiago del Estero: regulación jurídica*. Ponencia presentada en IV Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial, Salta. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10915/60455>.
- Zemán, C.R. (2017). *El ordenamiento territorial de los bosques como instrumento de la política pública nacional*. Ponencia presentada en Congreso Internacional de Derecho Ambiental, Agrario, Minero y de la Energía. Universidad Maimónides y Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Comahue, Buenos Aires.