

## Bosques nativos fueron los más afectados por incendios y se requieren acciones de prevención

*La mayoría de los incendios que se produjeron en los últimos años en el país impactaron con mayor fuerza en áreas de bosques nativos, y según una especialista de la UNNE, ello podría relacionarse a que no se aplican en las áreas de bosques medidas preventivas en la medida como sí se trabajan en las áreas productivas.*

*“Conservar no significa abandonar o no ejecutar acciones basadas en buenas prácticas, que permitan mantener y sostener la vitalidad de nuestros ecosistemas autóctonos” indicó y señaló que los incendios forestales tienen impactos complejos sobre los procesos ecológicos.*

La sequía que atraviesa gran parte del país y la región nordeste, este último tiempo en particular, generó diversos problemas socioambientales, que hacen disminuir la humedad dentro de los bosques y aumentan



Los incendios en la región afectaron amplias extensiones de bosques nativos.

las superficies de vegetación seca como pastizales.

Así, el actual escenario de sequía, sumado a registros de altas temperaturas y vientos, ha impactando en la propagación de incendios forestales. Pero de los registros de focos ígneos registrados se observó que una considerable proporción de áreas quemadas corresponde a bosques nativos.

Al respecto, el Departamento de Comunicación del Rectorado de la UNNE consultó a la Dra. Claudia Luna, especialista en temas de bosques nativos, para conocer cómo inciden los incendios en estos ecosistemas. La Dra. Luna es Ingeniera Agrónoma, docente de la Cátedra de Silvicultura de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNNE e investigadora del Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE, UNNE-Conicet), y codirectora del Laboratorio de Biotecnología Aplicada y Genómica Funcional.

Sobre la actual situación de incendios forestales, consideró que esta “catástrofe ambiental” acaecida en nuestra provincia, debería servir para concientizar que las áreas de bosques naturales también deben ser intervenidas para evitar los efectos, muchas veces irreparables o minimizar los impactos por los incendios.

“En relación con nuestros bosques nativos, definitivamente conservar no significa abandonar o no ejecutar acciones basadas en buenas prácticas, que permitan mantener y sostener la vitalidad de nuestros ecosistemas autóctonos. Es necesario educar a la población, capacitar a los gestores foresta-

les y respetar las leyes vigentes que justamente apuntan a la protección de nuestros ecosistemas” manifestó.

## MANEJO DEL FUEGO

La Dra. Luna sostuvo que debe entenderse que la mayoría de los incendios en la Argentina son causados por el hombre, pero también el fuego es parte de la naturaleza como proceso biológico.

Explicó que es un método ancestral, el usar el fuego para limpiar el terreno y generar nuevos lugares para pastizales o pasturas. Cuando esos incendios intencionales o quemas prescritas no se hacen por expertos y respetando algunas pautas, como por ejemplo no hacerlos cuando hay viento excesivo, temperaturas elevadas o baja humedad ambiente o en el combustible, se generan esos focos, como lo ocurrido recientemente en varias zonas del país; principalmente en nuestra provincia.

*“El mayor impacto de este tipo de incendios es sobre la biodiversidad”*

Ante la consulta de porqué los incendios afectan en mayor medida áreas de bosques nativos y pastizales que áreas productivas de campo, señaló que en general las áreas boscosas naturales se encuentran más vulnerables, pues su fisonomía las deja endebles ante las condiciones predisponentes para que se consuman en un incendio.

Ello ocurre a pesar de que los bosques nativos (según su categorización en el marco de la ley N° 26.331) se encuentren bajo prácticas de manejo ejecutadas sobre la base de una formulación técnica que contendría un plan de aprovechamiento y un plan silvícola; o prácticas en un plan de conservación que muchas veces no incluyen actividades para la prevención de incendios como ser cortafuegos (franja ancha de terreno que se deja sin vegetación en un bosque para impedir que se propague el fuego en caso de incendio).

En el caso de las áreas productivas, existen mejores aplicaciones de los planes de manejo y prevención de incendios.

“Por eso, es factible y necesaria la intervención humana para prevenir incendios en bosques nativos” resaltó.

## MARCO NORMATIVO

En esa línea, sostuvo que, de hecho, el Art. 40 de la Ley N° 26.331 dice que “en los casos de bosques nativos que hayan sido afectados por incendios o por otros eventos naturales o antrópicos que los hubieren degradado, corresponde a la autoridad de aplicación de la jurisdicción respectiva la realización de tareas para su recuperación y restauración, manteniendo la categoría de clasificación que se hubiere definido en el ordenamiento territorial”.

Un derecho fundamental que otorga esta Ley es la posibilidad de recibir Fondos de Compensación por conservar Bosque Nativo; motivo por el cual los titulares de bosque puedan recibir una tasa anual, previa

presentación de los Planes de Conservación de los Bosques nativos, para tal fin.

Explicó que en estos planes se deben incluir buenas prácticas para el mantenimiento de la estructura del bosque y prevención de incendios como: reducción de materiales combustibles (leña seca, ramas y árboles muertos); realización de picadas perimetrales; promoción de pastoreo de animales domésticos para evitar acumulación de forraje y remoción de partes o plantas enfermas para la reducción de sitios de reproducción y dispersión de plagas.

## IMPACTOS COMPLEJOS

Respecto al impacto de los incendios cuando los mismos se producen en bosques nativos, la especialista de la UNNE indicó que su mayor impacto es sobre la biodiversidad, ya que todas las especies los componen, disminuyen significativamente luego de un incendio y, con el tiempo, puede retomar a valores iniciales si los procesos



Los impactos en la biodiversidad pueden ser irrecuperables.

naturales de recuperación no son afectados por otras causas, o si bien, son asistidos para asegurar su éxito.

“Sin embargo, en algunos casos las pérdidas pueden ser irrecuperables” resaltó.

Pero más allá de las diferencias en las adaptaciones entre la flora y la fauna para eludir o resistir el fuego, el mayor cuidado debe estar en aquellas especies de plantas y/o animales cuya distribución es endémica o está confinada a pequeños fragmentos de bosques aislados, producto de malas prácticas, en donde los incendios pueden ocasionar pérdidas locales o definitivas de una especie en su hábitat natural.

En relación con los impactos de los incendios sobre los bosques; estos pueden ser reversibles o irreversibles, la Dra. Luna detalló que los incendios forestales tienen impactos complejos sobre los procesos ecológicos, debido a la variabilidad de las estructuras del paisaje como a las diferentes respuestas de la vegetación.

***“Los impactos de los incendios van a depender de la intensidad, recurrencia y duración del incendio forestal”***

Estos efectos pueden ser directos como pérdida de fauna, flora y degradación del suelo; mientras que los indirectos, por su parte, van desde la erosión del suelo y contaminación del agua hasta los deslizamientos de tierra y consecuente inestabilidad de represas; dependiendo de la topografía del lugar, intensidad del proceso de erosión,

tasa de regeneración de la cubierta vegetal luego del incendio, recurrencia, intensidad y duración del fuego.

Remarcó que los principales impactos de los incendios forestales se dan a nivel de las propiedades (físicos-químicas-biológicas) y productividad del suelo; y se traducen en generación de erosión, pérdida de nutrientes, disminución de la materia orgánica, alteración de la vegetación.

En cuanto a la alteración de la estructura y composición de la vegetación ocasionada por los incendios, explicó que puede afectar a los servicios ecosistémicos como ser la disminución de la tasa de descomposición de hojarasca, disminución de nichos para invertebrados, modificación del microclima local, etc.

Mientras que el impacto sobre la fauna va desde la muerte de individuos, pérdida de hábitat y refugio, hasta el detrimento o desaparición de sus fuentes de alimentación, con su consecuente migración.

La Dra. Luna expresó que, si bien el impacto en la biodiversidad es enorme, hay especies que tardan menos tiempo en recuperarse, aunque la rapidez del proceso dependerá principalmente de la intensidad del incendio y del estado de conservación del bosque antes del incendio.

“La restauración ecológica es por definición, un proceso de largo plazo que se inicia con acciones destinadas a apoyar la reacción del medio natural a una determinada alteración; y en gran medida mitiga los efectos ocasionados por estos siniestros” manifestó.



## MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CORRECCIÓN

La Dra. Luna se refirió además a las medidas silviculturales y legales tendientes a la prevención y/o corrección de daños causados por agentes dañinos tanto de origen biótico como abiótico.

Indicó que desde el campo de la ecología surgió un conjunto de conceptos y definiciones relacionados con el restablecimiento de la cobertura boscosa, sobre todo nativa.

Las definiciones incluyeron una familia de términos "Re": restauración, rehabilitación, reemplazo etc., cuyo objetivo es gestionar los ecosistemas para la conservación y preservación en lugar de la extracción o sea fieles a la composición, estructura y función de las especies de los ecosistemas históricos.

La restauración de bosques, enfatiza la composición de las especies nativas (integridad ecológica), mientras que la rehabilitación de los bosques enfatiza los aspectos funcionales de la recuperación principalmente de los servicios ecosistémicos proporcionados por el sitio afectado y muchas veces puede incluir especies diferentes a las que habitaban el lugar antes del incendio; asumiendo por supuesto los riesgos que conlleva esto.

Por otra parte, la posibilidad de un reemplazo en el sitio afectado por el disturbio, implica crear un nuevo ecosistema diferente al original que, en el caso de los bosques nativos, no es una alternativa viable ya que, aunque sean devastados por la táctica de usar el fuego para cambiar el uso del suelo, ya se encuentra contemplada por la Ley N°27.353, que articula con la ley de bosques.



Se requieren pautas de manejo para evitar incendios de bosques nativos.

Una característica fundamental de los bosques es la resiliencia, o capacidad del bosque de recuperarse tras fenómenos de perturbaciones importantes, como los incendios. Relacionado con el concepto de resiliencia está el de resistencia, que es la capacidad de algunos ecosistemas boscosos de resistir a las alteraciones de menor envergadura a lo largo del tiempo, tales como la herbivoría de animales domésticos, el ataque de insectos, la poda de leño, etc.

Algunas actividades para la conservación y recuperación en el bosque nativo, luego de un incendio son: picadas cortafuegos, mantenimiento del estrato arbustivo para evitar suelo expuesto y vulnerable a la erosión, raleo de rebotes de especies invasoras; enriquecimiento, establecimiento y conservación de los bancos de plántulas que regeneran el bosque de manera independiente o asistida, relaciones de facilitación para la recuperación de las especies arbóreas, recuperación del estrato herbáceo y escape de la herbivoría.

Respecto a experiencias en el plano internacional, comentó que se habla de restauración ecológica post-fuego, que es el proceso de ayudar en la recuperación de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido por el fuego. Restaurar un ecosistema considera devolver en el tiempo su estructura, composición, diversidad de especies y funcionamiento de la manera más cercana a su estado inicial, trabajando sobre la sucesión secundaria.

La restauración ecológica post-fuego ha comenzado a tomar relevancia y por lo difícil de su aplicación, la mayoría de las experiencias en el mundo considera sólo una parte de los objetivos de la restauración

ecológica, focalizándose en contrarrestar el desbalance hídrico originado después de un incendio –restauración hidrológica- y su impacto en las poblaciones aguas abajo de la cuenca afectada.

El proceso necesario para la restauración ecológica después de la perturbación del fuego se compone de una serie de etapas las que, en algunos casos, se aplican en forma lineal y en otros en forma paralela (sincrónica).

Estas etapas pueden sintetizarse en: recolección de información de las agrupaciones vegetales afectadas (Inventarios); definición del ecosistema hacia el que se pretende reconducir (Por legislación, no está permitido el cambio de usos de suelo); inventario del área quemada – análisis de la información recolectada plan, y programa o proyecto de restauración.

“Sin duda; nuestros profesionales tienen competencia y capacidad para ejecutar todas las acciones mencionadas” consideró.

Es un hecho, que es necesario generar mayor información sobre nuestros ecosistemas forestales nativos, acerca de cuan resistentes al fuego son nuestras especies, como afecta el fuego a los bancos naturales de semillas, la inflamabilidad de nuestras formaciones naturales, toda ésta información de vital importancia para su manejo y prevención de incendios; como así también para tomar decisiones acertadas para propiciar las condiciones de regeneración y recuperación de nuestros bosques.

José Goretta