

Ver: **Parte 1**

## La regeneración natural: mecanismo económico para la restauración de la selva

Con el paso del tiempo, muchos potreros pierden su fertilidad, no producen pastos de calidad y entonces resultan abandonados, comenzado así el proceso de sucesión ecológica. Los dos principales obstáculos para la regeneración natural de la selva en los campos abandonados son la falta de semillas y frutos de árboles y arbustos, y las adversas condiciones para la germinación y posterior establecimiento de las plántulas que hayan logrado germinar.

**Conectar el paisaje fragmentado, facilitando el flujo y mantenimiento de la biodiversidad local, resulta fundamental para la integración de áreas naturales con los campos agrícolas, combinando los atributos estructurales de los árboles solitarios que favorecen la conectividad ecológica con los que garantizan la regeneración natural de la selva**

La baja o casi nula llegada de semillas de especies leñosas de la selva al interior de los pastizales se explica por la escasa disponibilidad de fuentes de **propágulos** en estos sitios y sus alrededores, así como por lo poco atractivo que dichos sitios son para los frugívoros dispersores de plantas leñosas. Las semillas de plantas leñosas que logran llegar al pastizal enfrentan condiciones adversas para su germinación y establecimiento, como el **suelo compactado** por el pisoteo del ganado y las oscilaciones extremas de humedad y temperatura del aire y del suelo. Existen también factores bióticos desfavorables para las especies arbóreas, como la competencia con los eficientes pastos y malezas heliófitas de muy rápido crecimiento, además de la intensa depredación de las semillas y la herbivoría que sufren las plántulas de los árboles nativos.

A medida que se excluye al ganado de un potrero y desaparecen los efectos del pastoreo y del pisoteo bajo la copa de los árboles aislados, se observa el desarrollo de especies vegetales (hierbas, arbustos y árboles) que poco a poco forman una comunidad secundaria. Así, se puede afirmar que los árboles aislados en los potreros actúan como “núcleos de regeneración”, siendo determinantes en el establecimiento exitoso de plantas de selva en el interior de los potreros.

El efecto de los **árboles solitarios**, en particular su eficiencia como núcleos de regeneración de la selva, obedece al patrón espacial del paisaje; es decir, a la distribución espacial de los elementos arbóreos que no han sido eliminados por la tala, ya que por un lado, éstos representan el hábitat de los frugívoros dispersores de semillas, y por el otro, son la principal fuente de propágulos de plantas de la selva.



### Propuesta

Conectar el paisaje fragmentado, facilitando el flujo y mantenimiento de la biodiversidad local, resulta fundamental para la integración de áreas naturales con los campos agrícolas, combinando los atributos estructurales de los árboles solitarios que favorecen la conectividad ecológica con los que garantizan la regeneración natural de la selva. De este modo, es recomendable “diseñar” los potreros y lograr que mantengan la movilidad de especies, facilitando así la conservación de la **biodiversidad** del paisaje a largo plazo.

También resulta importante facilitar a los campesinos, ganaderos, gestores de áreas naturales protegidas, planificadores, técnicos y científicos los medios y los conocimientos antes mencionados, para que contemplen y diseñen corredores de alta eficiencia para el flujo de la diversidad, que finalmente facilitarían la **restauración ecológica** o la regeneración natural.

No menos importante resulta difundir las propiedades del arbolado en los potreros, con la finalidad de lograr impulsar un tipo de desarrollo basado en la producción ganadera, que incorpore a los **árboles** aislados en sus diseños productivos. Asimismo, resulta conveniente orientar acciones que contribuyan a revertir la pérdida de diversidad biológica y de la provisión de bienes y servicios a través de un arbolado con árboles nativos.

El arbolado de los pastizales constituye así un primer paso para crear una cultura forestal más sostenible donde generalmente prima un tipo de ganadería extensiva de campos abiertos.

**Martín Gonzalo Sirombra**

Instituto de Limnología del Noroeste Argentino, Facultad de Ciencias Naturales e  
Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán  
Tucumán, Argentina

### Imágenes

Árbol aislado en potrero visto desde arriba, Los Tuxtlas, México. Fotografía de Martín Gonzalo Sirombra

Paisaje de un área de potrero en Los Tuxtlas, México. Fotografía de Martín Gonzalo Sirombra