

Aprovechamiento sostenible de áreas de espinillo en el litoral del Uruguay

CARTILLA
N°103

Autores: Agustín Boffano (Dirección General Forestal/MGAP), Joaquín Laborde (Dirección General de Recursos Naturales/MGAP), Verónica Pastorini (Dirección General de Desarrollo Rural/MGAP), Mateo Ceriani (Instituto Nacional de Colonización), Jorge Azziz (Instituto Nacional de Colonización) y Joaquín Lapetina (Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria).

Características de la especie

El espinillo es una especie arbórea componente del ecosistema del bosque nativo de nuestra región.

Es la primera especie colonizadora luego de un disturbio del suelo y/o del bosque, su presencia significa una respuesta del bosque nativo por recuperar espacios que posiblemente ocupó antiguamente. Esto genera zonas de “avances de espinillos”*, causando dificultades de manejo en los sistemas de producción agropecuaria.

El desafío es construir sistemas productivos más integrados, donde el espinillo actúe en sinergia con las pasturas y el ganado, y pueda transformarse en “un aliado” para los productores.

Cumple variados servicios ecosistémicos:

- Confort térmico para el ganado: disminuye los extremos de temperatura
- Protección de especies forrajeras valiosas (frío, calor)
- Fijación de nitrógeno
- Captura de carbono
- Contribución a la polinización natural
- Nicho para especies de fauna y flora
- Captación de agua
- Provisión de leña
- Provisión de aceites, entre otros

Algunas de las situaciones que se presentan y orientaciones para su manejo

Cada situación es identificada con un número en las fotos y descrita a continuación.



Vuelo dron (10/5/2023). Colonia Luis Alberto de Herrera, Fracción 117 (Río Negro).
Foto: Rafael Hernández

****Avance**:** Tipología referida a bosques secundarios, incluida en detalle en el Manual de Manejo del Bosque Nativo en Uruguay (MGAP). (Áreas que no existían como bosque en el mapeo de la década de 1960).

- 1) **Bosque fluvial:** en este tipo de bosque el foco debe estar puesto en la conservación, el bosque cumple una función de protección. Dependiendo de su estado y características, en coordinación con la Dirección General Forestal del MGAP (DGF) se establece si existe la posibilidad de implementar algún tipo de uso asociado al bosque, bajo un plan de manejo.
- 2) **“Avance de espinillos” sin intervención:** esta área no se ha intervenido en los últimos años y se encuentra prácticamente inaccesible. Se trata de suelos sin aptitud agrícola, que fueron chacreados en el pasado y que podrían utilizarse para ganadería mediante podas y raleos planificados. Esta propuesta deberá ser plasmada en un plan de manejo de bosque nativo presentado ante la DGF y desde allí se le dará el seguimiento conjuntamente con el titular de la tierra y/o arrendatario. Los principales aspectos a definir son la estrategia de manejo de los espinillos, el diseño y densidad de individuos objetivo y una estrategia para restaurar el tapiz vegetal herbáceo (pastura). El objetivo será conducir una parte de los ejemplares de espinillo (favorecer la formación de la arquitectura de los árboles) y retirar progresivamente otra parte. Cuando el espinillo se asocia a otras especies del bosque nativo, una de las tareas será priorizar su conservación (ej. algarrobo).
- 3) **“Avance de espinillos” con intervención moderada:** se trata de áreas de antiguas chacras (suelos sin aptitud agrícola) en las que, en los últimos cinco años, se han realizado raleos “livianos” para facilitar el acceso del ganado. Es posible que esta situación fuera similar a la situación 2 en el pasado. Con el objetivo de conducir el avance de espinillo hacia un bosque de parque típico (adaptado a la producción ganadera) se podría plantear, para su estudio ante la DGF, un régimen de podas y raleos. Esto permitiría lograr una densidad de espinillos y otras especies que posibilite implementar medidas de restauración del tapiz vegetal herbáceo.
- 4) **Espinillos en sistema silvopastoril:** esta área se encuentra bajo manejo y se ha alcanzado una densidad objetivo de espinillos, a la vez que se favorece el restablecimiento del tapiz vegetal (en el caso de la imagen se han incorporado especies en cobertura). El trabajo actual se focaliza en el mantenimiento de la condición lograda y la promoción del tapiz vegetal herbáceo. Esta situación surge como evolución de la situación 3.



Vuelo dron (10/5/2023). Colonia Luis Alberto de Herrera, Fracción 121 (Río Negro).
Foto: Rafael Hernández

5) **Bosque con plan de manejo presentado en DGF y diversidad de especies:** se trata de zonas de transición en las que el espinillo convive con otras especies como el algarrobo. Cuando se trata de un bosque nativo bien estructurado, su principal objetivo es su conservación. En estas áreas las técnicas de manejo fueron podas y raleos, combinados y controlados, fomentando el desarrollo del tapiz natural mediante descansos. Este manejo apunta a un equilibrio entre la presencia de los árboles, la conformación del tapiz vegetal herbáceo y la extracción controlada de leña. La poda apunta a conducir los árboles y lograr un mejor pasaje de luz hacia el tapiz herbáceo. El raleo se hace con el objetivo de mantener un árbol sano cada cierta distancia, pre-definida según cada caso (en el entorno de cuatro metros), buscando mantener el equilibrio en cuanto a las especies y edades de los individuos, de modo de equilibrar las frecuencias típicas del ecosistema en el parche que se está raleando.

6) **Espinillos removidos en área de suelo agrícola:** en suelos con capacidad agrícola próximos a las áreas de regeneración del bosque, y bajo la autorización de la Dirección General Forestal, es posible realizar la tala rasa puntual de espinillos para mantener el potrero limpio y adaptado al sistema productivo. Para llevarla a cabo, se considerará especialmente la inclusión de pasturas con gramíneas y leguminosas perennes en la rotación, que colaboren en retrasar la aparición de nuevos rebrotes de espinillo, y porque son la primera opción como medida de conservación de suelos pensando en el largo plazo.

Para todos los casos donde se realiza intervención:

Control de los rebrotes de espinillos: se realiza mediante una combinación de herbicida localizado, pasada de rotativa y corte manual, a definir dependiendo de cada situación particular.

Promoción del tapiz vegetal herbáceo: principalmente promoviendo las especies de pastos nativos mediante descansos estratégicos, manejo de la altura de pastoreo, ajuste de carga (evitar el sobre pastoreo), incorporación de subdivisiones y promoción de la semillazón. En la medida que se logra una mayor cobertura del suelo, el tapiz natural compite con los rebrotes del espinillo y colabora en disminuir su propagación. Dependiendo de cada caso, es posible incorporar otras especies de pastos en cobertura (ej. *Paspalum notatum* INIA Sepé). Estas medidas favorecen la competencia con los rebrotes de espinillo y colaboran con una mayor productividad ganadera.



Vista de un potrero con manejo de espinillos en filas. Colonia Luis Alberto de Herrera, Fracción 163 (Río Negro).
Foto: Rafael Hernández



Tapiz natural en proceso de regeneración y filas de espinillos. Foto: Pablo Gauthier

IMPORTANTE:

- Los manejos propuestos requieren de un trabajo sostenido en el tiempo, por lo que resulta clave tomar buenas decisiones para alcanzar resultados favorables.
- El objetivo final es lograr una convivencia con el espinillo, en el que la especie exprese sus servicios ecosistémicos y logremos un buen desempeño ganadero.
- Para el manejo de bosque nativo es imprescindible presentar el trámite de registro de bosque nativo y plan de manejo ante la Dirección General Forestal del MGAP, dirección que autoriza, fiscaliza y controla el manejo del bosque nativo en el Uruguay.
- Los comentarios aquí presentados responden a situaciones reales, sobre suelos determinados. El cambio en el uso del suelo en otros escenarios puede incluir más o menos opciones según el caso.



Área con espinillos y algarrobos bajo manejo en un sistema ganadero pastoril sobre pasturas naturales. Predio de Rafael Caravía, Colonia Las Delicias (Paysandú).
Foto: Jorge Azziz

Colaboradores:

Andrés Berrutti (asesor independiente), Oscar Blumetto (INIA), Rafael Reyno (INIA) y Juan Pedro Posse (INIA).

Reconocimientos:

Esta cartilla refleja el trabajo colaborativo de un grupo de instituciones durante el primer semestre de 2023. En las diferentes etapas de este proceso ha participado un conjunto amplio de equipos técnicos y colaboradores de diversas instituciones nacionales y de la región: Sociedad de Fomento Rural de San Javier, Municipio de San Javier, Dirección General Forestal/MGAP, Dirección General de Recursos Naturales/MGAP, Dirección General de Desarrollo Rural/MGAP, Facultad de Agronomía (Udelar), Instituto Plan Agropecuario, Comisión Nacional de Fomento Rural, Mesa de Ganadería Sobre Campo Natural, CENUR (Udelar), INTA Argentina, Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SFR Salto, productores de San Javier y técnicos independientes.