

Recuperación de praderas después de la inundación

Editores: M^a Gabriela Chahin A., Paulina Etcheverría T., INIA Carillanca

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS – INFORMATIVO INIA CARILLANCA N° 263 – AÑO 2026

El pasado 5 de agosto de 2026, el Ministerio de Agricultura declaró emergencia agrícola en La Araucanía por los daños productivos asociados al sistema frontal. En este contexto, las praderas afectadas requieren decisiones graduales y diferenciadas según la duración del anegamiento, la condición del suelo, el sedimento depositado y la capacidad de rebrote de las especies presentes (Ministerio de Agricultura, 2026).

Este informativo entrega un criterio ordenado para actuar, entendiendo primero qué le ocurre a una pradera inundada, diagnosticar su estado en terreno y, con esa información, decidir el manejo más adecuado para cada sector del potrero.

¿Qué le pasa a una pradera inundada?

El exceso de agua producto de las precipitaciones puede provocar saturación del suelo e inundaciones, lo que trae como consecuencia pérdida de nutrientes, compactación del suelo y otras alteraciones en sus propiedades físicas.

El anegamiento reduce el aire disponible en el suelo. Cuando esta condición se mantiene por varios días, las raíces dejan de respirar, afectando el desarrollo de las plantas; los microorganismos benéficos reducen su actividad y proliferan microorganismos anaeróbicos que transforman nutrientes en gases —como ocurre con la desnitrificación— o en compuestos tóxicos para las plantas, alterando procesos importantes para la fertilidad del suelo. Además, se puede producir la lixiviación de nutrientes hacia capas más profundas del perfil, afectando

especialmente elementos como nitrógeno, potasio, calcio, magnesio y diversos micronutrientes. Esta situación reduce la disponibilidad de nutrientes para los cultivos y puede impactar negativamente su desarrollo y productividad (FIGURA 1).



Figura 1. Pradera con gran acumulación de agua en superficie, lo que provoca serios problemas para el crecimiento de las plantas, así como para la estructura del suelo.

A esto se suma un efecto físico: el ingreso de agua desde ríos y canales arrastra arena, limo, arcilla y materia orgánica que se depositan en capas sobre el suelo. Este sedimento sella la superficie y restringe el paso de aire y agua, dificultando la infiltración. Si además circula maquinaria pesada sobre un suelo saturado, el daño se agrava con compactación adicional.

En conjunto, estos efectos químicos, biológicos y físicos son la base para interpretar correctamente lo que se observa en el diagnóstico de terreno.

Antes de actuar: diagnóstico en terreno

La evaluación debe realizarse por sectores homogéneos. Un potrero puede combinar zonas sin daño, manchones recuperables y áreas que requieren renovación completa.

1. Verifique seguridad y acceso. Revise cercos, bebederos, canales, cárcavas, socavones, residuos, alambres y objetos cortantes. No ingrese animales o maquinaria si la superficie aún cede o forma barro plástico.
2. Evalúe el rebrote. Espere, como referencia, 2 a 3 semanas después del retiro del agua antes de cerrar el diagnóstico. Observe especies sobrevivientes, brotes nuevos, color, densidad, raíces firmes y olor anormal. La tolerancia varía incluso entre variedades de ballica perenne (Frisk et al., 2022).
3. Caracterice el sedimento. Mida espesor, textura y continuidad en zonas altas, medias y bajas. Abra calicatas o pozos de observación representativos de 60 a 100 cm, para reconocer sellamiento, capas compactadas y nivel freático.
4. Muestree el suelo correctamente. Espere a que haya drenado y se haya aireado. Realice un análisis químico que considere pH, materia orgánica, fósforo, potasio, azufre y bases de intercambio. Esto permite conocer el estado nutricional real y ajustar la fertilización.
5. Descarte contaminación. Si hubo contacto con aguas servidas, combustibles, productos químicos, residuos o animales muertos, aísele el sector. No pastoree ni ensile hasta contar con una evaluación técnica y sanitaria.

¿Qué hacer? Manejo recomendado

Con el diagnóstico hecho, las prácticas recomendadas para la recuperación de las praderas que han sufrido cierto nivel de anegamiento son:

1. Evitar el pastoreo en los terrenos anegados o saturados: la pezuña del animal daña mecánicamente la pradera y compacta el suelo (Figura 2).
2. Prefiera el uso de "potreros de sacrificio" para entregar el forraje a los animales, mientras las praderas se recuperan. Una vez superada la contingencia, estos potreros de sacrificio pueden ser sembrados con avena o ballica bianual con trébol rosado, para obtener

forraje conservado o con algún cultivo suplementario de verano, como nabo o raps forrajero, que sirvan para suplementar el déficit de forraje producido con la sequía estival.



Figura 2. Efecto del pastoreo (pisoteo) en una pradera de avena y ballica en un suelo saturado.

3. Evitar el uso de maquinaria hasta que el suelo drene y alcance condiciones adecuadas de trabajo.
4. Aplique cal para corregir la acidez y favorecer la disponibilidad de nutrientes, y planifique después una fertilización nitrogenada de primavera, ya que en esta época las praderas reinician su crecimiento activo.
5. Corrija los elementos esenciales según el análisis de suelo y los recursos disponibles; el azufre es especialmente relevante en praderas con leguminosas y crucíferas.
6. Para disponer de forraje de manera más rápida, siembre avena con cero labranza sobre una pradera natural degradada, idealmente previa aplicación de cal agrícola y fertilización nitrogenada.
7. Aplique materia orgánica, compost o guano de ave bioestabilizado, en dosis de 4 a 8 toneladas por hectárea al año, incorporándola con una rastra de discos. Esta práctica anual mejora la estructura del suelo y sus propiedades físicas, químicas y biológicas. El yeso agrícola (sulfato de calcio) y la cal (carbonato de calcio) aportan además azufre y calcio (Carrasco J., y otros, 2024).
8. Cuando el suelo recupere su humedad normal y se proyecte un nuevo cultivo, use un arado cincel para romper capas compactadas o selladas por la inundación y el sedimento, mejorando la infiltración, la aireación y el desarrollo radicular.

En las zonas donde sea posible establecer praderas durante la primavera, evalúe oportunamente si conviene hacerlo cuando el anegamiento ha provocado retrasos significativos en la preparación de suelo. Un atraso en la fecha de siembra puede afectar el establecimiento de las especies forrajeras por la menor humedad disponible durante su desarrollo inicial. Planifique la siembra considerando el clima y el estado del suelo, para asegurar un buen establecimiento (FIGURAS 3 Y 4).



Figura 3. Secuencia general de manejo después de la inundación.



Figura 4. Una vez que el suelo drene el exceso de agua, se debe hacer un diagnóstico acabado del estado en que quedó la pradera, considerando un análisis de las características químicas y físicas del suelo.

Decida según la respuesta del potrero

La observación del estado de la pradera es clave para el manejo posterior. El Cuadro 1 resume los principales manejos asociados al grado de afectación.

Cuadro 1. Matriz cualitativa de decisión postinundación.

Estado observado	Manejo preferente	Objetivo
Recuperación favorable	Rebrote uniforme, predominio de especies deseables y poco suelo desnudo: mantener reposo, controlar malezas y aplicar fertilización de mantenimiento y según análisis químico de suelo.	Conservar la pradera existente.
Daño intermedio	Rebrote irregular, pérdida de densidad o manchones: considerar intersiembra o siembra directa localizada cuando el suelo sea transitable. Fertilización nitrogenada de primavera y con bases de acuerdo al análisis de suelo.	Cerrar espacios y acelerar la cobertura.
Daño severo	Áreas extensas sin rebrote, erosión o sedimento que limita la infiltración: diagnosticar el perfil y planificar renovación, definiendo labranza, profundidad y especie con apoyo técnico según riesgo de sequía temprana.	Considerar un cultivo suplementario en primavera y una siembra de pasturas en otoño.
Contaminación posible	Aislar el sector; no pastorear ni conservar como ensilaje; evaluar agua, suelo y vegetación antes de reutilizar el sector.	Proteger la salud animal y la cadena alimentaria.

Se espera que los sistemas frontales con precipitaciones intensas sean cada vez más frecuentes, lo que obliga a tomar medidas preventivas y considerar estrategias de manejo que minimicen los efectos negativos de estos eventos en los sistemas productivos y el medio ambiente. Las prácticas que aquí se presentaron son medidas ante una situación de emergencia. Sin embargo, al considerar la prevención dentro de la ganadería, van a aparecer otras prácticas con efectos a mediano y largo plazo.

Referencias bibliográficas

- Ministerio de Agricultura de Chile. 2026. Ministerio de Agricultura anuncia declaración de emergencia agrícola por sistema frontal en la Región de La Araucanía. minagri.gob.cl
- Frisk, C., Xistris-Songpanya, G., Osborne, M., Biswas, Y., Melzer, R. y Yearsley, JM. 2022. Phenotypic variation from waterlogging in multiple perennial ryegrass varieties under climate change conditions. *Front. Plant Sci.* 13:954478. doi: 10.3389/fpls.2022.954478
- Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA). 2026. Emergencia agrícola en La Araucanía: autoridades llaman a resguardar la inocuidad de los alimentos tras las inundaciones. achipia.gob.cl
- Carrasco J., J.; Martínez C., J. P.; y Otárola A., J. 2023. Diagnóstico de limitaciones originadas en suelos agrícolas anegados. INIA Rayentué. Biblioteca Digital INIA
- Carrasco J., J.; Aguirre A., C.; y Silva R., L. 2024. Manejo de suelos en terrenos agrícolas afectados por la acumulación de sedimentos debido a inundaciones y anegamientos. Informativo INIA Rayentué N.º 93. Documento INIA
- Chahín A., M. G. 2023. Praderas suplementarias de otoño para la producción ovina. Ficha Técnica INIA Carillanca N.º 228. Documento INIA

INIA

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
La mención o publicidad de productos no implica recomendación INIA.
Más información: María Gabriela Chahín A., gchahin@inia.cl, +56 45 2297100
INIA Carillanca, km 10, camino Cajón-Vilcún, Región de La Araucanía, Chile

www.inia.cl

