

Recomendaciones Generales

Uso de la Guía:

La guía cuenta con fotografías, una breve descripción de la vegetación, del suelo y una estimación del rango de productividad anual de forraje de las diferentes clases de mallín más representativas de las regiones ecológicas de Cordillera Norte, Pastizales subandinos y Sierras y Mesetas Occidentales de los Departamentos de Minas, Chos Malal, Ñorquinco y Loncopué, en la provincia del Neuquén.

Puede ser utilizada como patrón de comparación y de esta manera facilitar al observador la tarea de identificar a campo las distintas clases de mallín presentes en los establecimientos.

Generalmente los mallines presentan una gran variabilidad espacial, dada por la posición que ocupan dentro de la cuenca y a una escala más local, debido a la existencia de gradientes de humedad desde la periferia hacia el centro.

El primer paso consiste en separar el mallín en distintas clases. Posteriormente, se harán como mínimo 3 observaciones por clase donde se compara la situación de campo con las fotografías y descripción de la guía; se selecciona la referencia y la producción de forraje más afín. Luego se calcula el promedio de la producción de forraje de cada clase y se procede a estimar o medir la superficie que ocupa cada una de las mismas.

La producción de forraje del mallín se calcula ponderando la producción de forraje de cada clase por la superficie que ocupa. Este dato se multiplica por un factor de uso recomendado y se divide por los requerimientos de la especie y categoría en pastoreo¹, obteniéndose la carga animal recomendada, expresada en equivalentes ganaderos /ha.

Los resultados obtenidos son orientativos, por lo que se recomienda realizar evaluaciones periódicas en el mallín para determinar si la carga y el manejo recomendado han sido adecuados.

¹Equivalente vaca: EV, 2125 kg MS en 6 meses.
Equivalente oveja: EO, 234 kg MS en 6 meses.

Cuencas Ganaderas de Loncopué y Chos Malal Provincia del Neuquén

Guía de reconocimiento de mallines y recomendaciones para su manejo

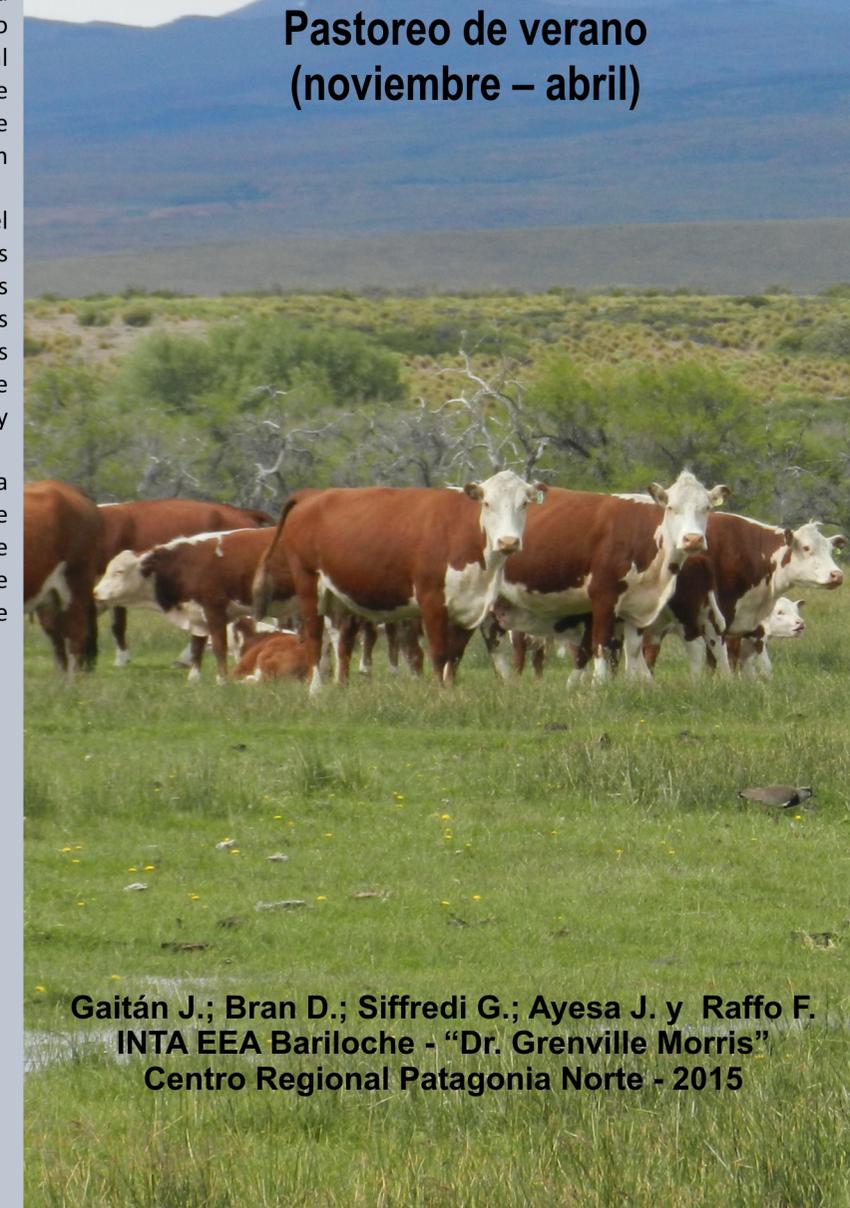
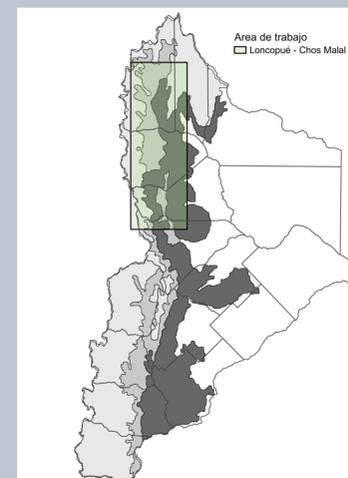
Pastoreo de verano (noviembre – abril)

En la Patagonia árida y semiárida, los mallines, debido a su alta productividad y calidad forrajera, constituyen el principal soporte de la producción pecuaria de la zona de secano.

Su pastoreo planificado posibilita tanto la disponibilidad del recurso forrajero como la sustentabilidad del pastizal natural, garantizando la conservación de las diversas funciones ecológicas que cumplen estas áreas, como la retención hídrica y hábitat de fauna específica.

La presente guía tiene como finalidad el reconocimiento de las diferentes clases de mallines observadas en las regiones ecológicas de Cordillera Norte, Pastizales Subandinos y Sierras y Mesetas Occidentales de los Departamentos de Minas, Chos Malal, Ñorquinco y Loncopué, de la provincia del Neuquén.

Se brinda una breve descripción de la vegetación, los suelos, una estimación de la productividad forrajera, un rango de carga animal adecuado para cada clase de mallín y algunas normas generales de manejo.



Gaitán J.; Bran D.; Siffredi G.; Ayesa J. y Raffo F.
INTA EEA Bariloche - "Dr. Grenville Morris"
Centro Regional Patagonia Norte - 2015

Clases de Mallines

Mallines hiperhúmedos

Carga animal: 1 a 1,6 EV/ha – 6 meses ó 9 a 15 EO/ha – 6 meses
Considerando un factor de uso del 70% del forraje total



Cobertura vegetal total: 90-95%
Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Carex gayana*, *Eleocharis albibracteata*, con menor presencia *Ranunculus cymbalaria* y *Deschampsia caespitosa* (especies tolerantes al anegamiento), *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Holcus lanatus* y *Potentilla anserina* (en microrelieves positivos).
Producción de forraje: 3000-5000 kg MS/ha año.
Características edáficas: suelos anegados prácticamente todo el año, moderadamente ácidos a neutros en los primeros 20 cm y moderadamente ácidos a levemente alcalinos en los 20-40 cm, no salinos, con un alto contenido de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo:
- Analizar la conveniencia de construir drenajes o manejar el riego para reducir su anegamiento durante la estación de pastoreo.
- Pastorear con vacas de cría, ovejas madre y/o animales en crecimiento.
- Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo.
- Finalizado el período de pastoreo, descansar hasta principio de noviembre.

Mallines muy húmedos

Carga animal: 1,6 a 2,3 EV/ha – 6 meses ó 15 a 21 EO/ha – 6 meses
Considerando un factor de uso del 70% del forraje total



Cobertura vegetal total: 90-100%
Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, con menor presencia *Taraxacum officinale*, *Carex gayana*, *Hordeum sp.*, *Eleocharis albibracteata*, *Holcus lanatus* y *Plantago lanceolata*, en algunos mallines se encuentran *Festuca arundinacea*, *Phleum pratensis* y *Medicago lupulina*, en ocasiones invadidos en distinto grado por *Rosa rubiginosa*.
Producción de forraje: 5000-7000 kg MS/ha año.
Características edáficas: suelos muy pobremente drenados, presentan riesgo de inundación muy frecuente, ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos en superficie, no salinos, con un contenido alto de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo:
- Realizar un pastoreo rotativo durante la estación de crecimiento desde inicio de noviembre hasta fin de abril.
- Pastorear con vacas de cría, ovejas madre y/o animales en crecimiento.
- Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo.
- Finalizado el período de pastoreo, descansar hasta principio de noviembre.

Mallines húmedos

Carga animal: 1 a 1,6 EV/ha – 6 meses ó 9 a 15 EO/ha – 6 meses
Considerando un factor de uso del 70% del forraje total



Cobertura vegetal total: 90-100%
Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Poa pratensis*, con menor presencia *Taraxacum officinale*, *Eleocharis albibracteata*, *Trifolium repens*, *Carex gayana*, *C. subantarctica*, *Holcus lanatus* y *Hordeum sp.*, en algunos mallines *Medicago lupulina* y presencia de la invasora *Rosa rubiginosa*.
Producción de forraje: 3000-5000 kg MS/ha año.
Características edáficas: suelos pobremente drenados, frecuentemente inundables, neutros a moderadamente alcalinos, no salinos, con un contenido moderado de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo:
- Pastorear en forma rotativa durante el período de crecimiento.
- Pastorear con vacas de cría, ovejas madre y/o animales en crecimiento.
- Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo.
- Finalizado el período de pastoreo, descansar hasta principio de noviembre.

Mallines subhúmedos a húmedos

Carga animal: 0,5 a 1 EV/ha – 6 meses ó 4,5 a 9 EO/ha – 6 meses
Considerando un factor de uso del 70% del forraje total



Cobertura vegetal total: 70-90%
Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinale*, con menor presencia *Carex gayana*, *C. subantarctica*, *Hordeum sp.*, *Eleocharis albibracteata*, *Trifolium repens*, *Festuca pallescens*, *Medicago lupulina* y *Discaria trinervis*, en algunos casos invade *Rosa rubiginosa*.
Producción de forraje: 1500-3000 kg MS/ha año.
Características edáficas: suelos pobre a imperfectamente drenados, con riesgo de inundación frecuente a ocasional, neutros a moderadamente alcalinos, no salinos, con un contenido moderado a bajo de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo:
- Evaluar posibilidad de riego y de interseembra con forrajeras.
- Utilizar vacas de cría, ovejas madre y/o animales en crecimiento.
- Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar carga animal o tiempo de pastoreo.
- Realizar el pastoreo en forma rotativa durante la estación de pastoreo.
- Dejar descansar desde fines de abril hasta inicio de noviembre.

Mallines subhúmedos a secos

Carga animal: 0,17 a 0,5 EV/ha – 5 meses ó 1,5 a 4,6 EO/ha – 5 meses
Considerando un factor de uso del 60% del forraje total



Cobertura vegetal total: 60-80%
Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinale*, con menor presencia *Carex subantarctica*, *Hordeum sp.*, *Trifolium repens*, *Distichlis sp.* y *Azorella trifurcata*.
Producción de forraje: 500-1500 kg MS/ha año.
Características edáficas: suelos imperfectamente drenados, riesgo ocasional de inundación, neutros a moderadamente alcalinos, no salinos, moderado a bajo contenido de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo:
- Evaluar posibilidad de riego y de interseembra con forrajeras.
- Realizar el pastoreo en forma rotativa durante el período de crecimiento. Preferentemente pastorear con vacas de cría, con ovejas madre y/o animales en crecimiento.
- Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo.
- Dejar en descanso desde fines de abril hasta inicio de noviembre.

Mallines secos a degradados

Carga animal: 0,02 a 0,07 EV/ha – 3 meses ó 0,17 a 0,7 EO/ha – 3 meses
Considerando un factor de uso del 40% del forraje total



Cobertura vegetal total: 50-80%
Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinale*, con menor presencia *Carex subantarctica*, *Trifolium repens*, *Bromus tectorum*, *Rumex spp.* y *Erodium cicutarium*.
Producción de forraje: 50 a 200 kg MS/ha año.
Características edáficas: imperfectamente drenados, ligeramente ácidos a moderadamente alcalinos, no salinos, con bajo contenido de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo:
- Evaluar posibilidad de riego y de interseembra con forrajeras.
- Dar dos años de descanso durante la estación de crecimiento y pastorearlo en abril con vacas secas/capones.
- Realizar el pastoreo en forma rotativa durante el período de crecimiento. Preferentemente pastorear con vacas de cría, con ovejas madre y/o animales en crecimiento.
- Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo.
- Dejar en descanso desde fines de abril hasta inicio de noviembre.