

Recomendaciones Generales

Uso de la Guía:

La guía 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 del establecimiento.

La guía cuenta con fotografías, una breve descripción de la vegetación y 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 Pastizales Subandinos, Sierras y Mesetas Occidentales y Monte Austral de los departamentos de Zapala, Noreste de Catan Lil y Noroeste de Picún Leufú, en la provincia del Neuquén.

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, para lo cual sería conveniente contar con cartografía en base a fotografías aéreas o imágenes satelitales.

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.

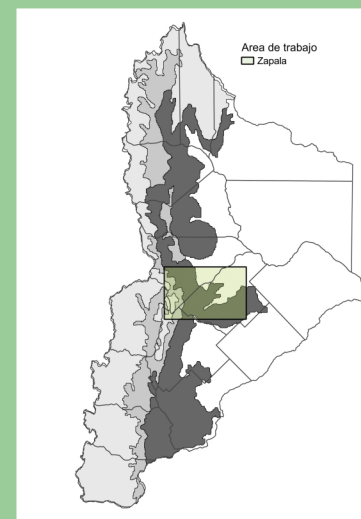
¹Equivalente vaca: EV, 2125 kg MS en 6 meses.
Equivalente oveja: EO, 234 kg MS en 6 meses.

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 Pastizales subandinos, Sierras y Mesetas Sur y Monte Austral de los Departamentos de Zapala, Noreste de Catan Lil y Noroeste de Picún Leufú, en la provincia del Neuquén.

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



Cuenca Ganadera de Zapala Provincia del Neuquén

Guía de reconocimiento de mallines y recomendaciones para su manejo

Pastoreo de verano (noviembre – abril)

Siffredi G.; Gaitán J.; López C. y Ayesa J.
INTA EEA Bariloche - “Dr. Grenville Morris”
Centro Regional Patagonia Norte - 2015

CLASES DE MALLINES

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*, *Carex gayana*, *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, *Eleocharis albibracteata* y *Holcus lanatus*.

Producción de forraje: 5000 a 7000Kg MS/ha año.

Características edáficas: suelos muy pobremente drenados, presentan riesgo de inundación muy frecuente, capa de agua a menos de 50 cm (6 meses o más), moderados a ligeramente ácidos, no salinos, materia orgánica muy abundante. Textura franco limosa a franca.

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: 95-100%

Especies dominantes: *Juncus balticus*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Carex gayana*, *Hordeum* sp. y *Eleocharis albibracteata*, en algunos mallines *Festuca arundinacea*, *Holcus lanatus* y *Phleum pratensis*.

Producción de forraje: 3000 a 5000 kg MS/ha año.

Características edáficas: suelos muy pobres a pobremente drenados, presentan riesgo de inundación frecuente, capa de agua a menos de 100 cm, levemente ácidos a neutros, no salinos, con un contenido de materia orgánica abundante. Textura franca.

Recomendaciones de manejo: realizar un pastoreo rotativo. 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 - 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*, *Carex subantarctica*, *Poa pratensis*, *Hordeum* sp. y *Taraxacum officinale*.

Producción de forraje: 1500-3000 kg MS/ha año.

Características edáficas: suelos pobre a imperfectamente drenados, riesgo de inundación frecuente a ocasional, capa de agua entre 100 y 200 cm, neutros a moderadamente alcalinos, no salinos, bien provistos de materia orgánica. Textura franca a franco arenosa.

Recomendaciones de manejo: evaluar posibilidades de riego y de interseembra con forrajeras. Recomendaciones de recuperación de la producción de forraje: 1er año, dejar en descanso el mallín desde fin de abril hasta fin de noviembre. Evaluar el estado y producción del mallín, estableciendo una carga animal de acuerdo a su productividad; comenzar el pastoreo desde fin de noviembre hasta fin de marzo (4 meses), 2do. año: evaluar el estado y producción del mallín, comenzando a pastorear desde fines de noviembre hasta fin de marzo (4 meses). Dejar en descanso desde abril hasta fin de noviembre, comenzar el pastoreo a fin de noviembre hasta abril (5 meses). En todos los años, pastorear con vacas de cría, con ovejas madre y/o animales en crecimiento. Con posterioridad, extender el pastoreo a 6 meses y descansar el mallín desde fines de abril hasta inicio de noviembre.

Recomendaciones generales: realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo. Realizar el pastoreo en forma rotativa.

Mallines subhúmedos - secos

Carga animal: 0,17 a 0,51EV/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: *Pappostipa major*, *Azorella trifurcata*, *Distichlis* spp., *Taraxacum officinale*, *Hordeum comosum* y *Juncus balticus*.

Producción de forraje: 500-1500 kg MS/ha año.

Características edáficas: riesgo ocasional de inundación, la capa de agua por debajo de los 200 cm, moderadamente alcalinos, no salinos a levemente salinos, particularmente en los sitios con *Distichlis* spp., moderadamente provistos de materia orgánica y de textura franco arenosa a arenosa.

Recomendaciones de manejo: evaluar posibilidades de riego y de interseembra con forrajeras. Recomendaciones de recuperación de la productividad: 1er año, dejar el mallín en descanso durante la estación de crecimiento y pastorearlo diferido con vacas secas/capones durante un mes (abril). 2do. Año: evaluar en noviembre el estado del mallín, comenzando a pastorear con vacas de cría, con ovejas madre y/o animales en crecimiento desde fines de noviembre hasta fin de febrero (3 meses). 3er. año, evaluar el estado y producción del mallín, comenzar a pastorearlo desde fines de noviembre hasta fin de marzo (4 meses). 4to. año: Evaluar el estado y producción del mallín, pastorearlo desde fines de noviembre a fines de abril (5 meses), dejándolo en descanso hasta fines de noviembre.

Recomendaciones generales: realizar el pastoreo en forma rotativa. 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.

Mallines salinos - sódicos

Carga animal: 0,07 0,2 EV/ha – 3 meses ó 0,7 a 1,7 EO/ha – 3 meses
Considerando un factor de uso del 40% del forraje total

Cobertura vegetal total: 30-50%

Especies dominantes: *Distichlis* ssp., *Azorella trifurcata*, *Juncus balticus* y *Bromus tectorum*.

Producción de forraje: 200 a 500 kg MS/ha año

Características edáficas: riesgo excepcional de inundación, capa de agua profunda, más de 300 cm, fuertemente alcalinos, moderadamente salinos, con escaso contenido de materia orgánica.

Recomendaciones de manejo: evaluar posibilidad de riego e interseembra con forrajeras. Recomendaciones de recuperación de la productividad: 1er. año, dejar el mallín en descanso durante la estación de crecimiento y pastorearlo diferido con vacas secas/capones durante un mes (abril). 2do. año, evaluar en noviembre el estado y producción del mallín, comenzando a pastorear con vacas y/o ovejas de cría y/o animales en crecimiento desde fines de noviembre hasta fin de enero (3 meses). 3er. año, evaluar el estado y producción del mallín, comenzando a pastorearlo desde fines de noviembre hasta fin de marzo (4 meses). 4to. año: evaluar el estado y producción del mallín, comenzando a pastorearlo desde fin de noviembre hasta fin de abril (5 meses).

Recomendaciones generales: realizar el pastoreo en forma rotativa. Realizar evaluaciones mensuales de forraje y ajustar la carga animal o tiempo de pastoreo.