

# Producción y utilización de mallines

Ing. Agr. MSc. Carlos Lloyd - E.E.A. Esquel

**E**n el noroeste de la provincia del Chubut, la región semiárida ocupa unas 4.000.000 de has, ubicadas entre las isohietas de 100 y 300 mm

La región ecológica dominante es la de Sierras y mesetas Occidentales (ver mapa)



La vegetación predominante en esta región es una estepa subarbutiva gramínea donde predominan los coirones amarillos y blancos (dependiendo de la altura y la humedad, la Poa (un coironcito más chico y verde, muy perseguido por las ovejas) entre los pastos y el neneo, mamuel choique y charcao entre los arbustos. La vegetación no cubre más del 50 % del suelo y casi toda el área está afectada por procesos erosivos de variada magnitud e incidencia. Más hacia el Este el tipo de vegetación cambia, transformándose en un matorral disperso con menor cobertura y con escasos pastos, en la zona que se llama Meseta Central.

Un sitio característico de la zona de Sierras y mesetas Occidentales son los mallines zona bajas, ubicadas a lo largo de cursos de agua permanen-

tes o semipermanentes o cuencas sin salida donde se acumula el agua. Reciben tanto aguas subterráneas como superficiales que descargan en estas áreas.

Espacio Publicitario

Como consecuencia de esto la napa está en general muy cerca de la superficie, lo que genera suelos con exceso de agua o muy húmedos. Este mayor nivel de humedad se refleja en una comunidad vegetal de características diferenciales bien definidas. La importancia ecológica y productiva de los mallines es muy grande en la estepa Patagónica. En lo referente a lo productivo, es valorada la alta capacidad de producción de alto valor forrajero la cual es entre 4 y 10 veces mayor que la estepa que la rodea.

La alternancia de períodos húmedos y secos sumadas a las particularidades del suelo, determina diferencias importantes en la fisonomía de los mallines y en su productividad. En función de su contenido de sales y la alcalinidad del suelo se distinguen básicamente tres tipos de mallines: los “dulces”, los salinos y los salino-sódicos.

Los mallines “dulces” son de alta productividad -superior a 2.500 Kilos de materia seca por hectárea y por año (Kg/MS/ha/año)- y están cubiertos por una comunidad vegetal en la que predominan pastos y tréboles de buena calidad. Los salinos y salino-sódicos, ( que ocupan una superficie mucho mayor a los dulces en la región de Sierras y Mesetas Occidentales) presentan una comunidad vegetal dominada por “pelo de chancho”.y junquillo de baja productividad y calidad (400-500 kg/MS/ha/año). Los mallines salino sódicos son escasos y se caracterizan por tener un suelo de color negro y vegetación raquítica y escasamente desarrollada. Los mallines salinos y salino-sódicos se encuentran, en términos generales, en las zonas donde llueve por debajo de los 300 mm.

El área total cubierta por mallines en el Oeste del Chubut se ha estimado por medio de imágenes satelitales en alrededor de 360.000 has. Esta cifra no incluye mallines con superficie menor a 30 has, los que constituyen también una superficie muy importante, aunque difícil de estimar.



Por las características de la explotación ganadera en la Patagonia, con cuadros grandes que incluyen a los mallines que no están separados del resto, la hacienda se concentra en ellos, con dos consecuencias importantes: el **sobrepastoreo** y el **pisoteo**. El sobrepastoreo, realizado año tras año, generalmente, en la época de crecimiento, tiene el efecto de debilitar y eliminar plantas dejando áreas de suelo descubierto lo que potencia la acción desgastante del agua y el viento. Por otro lado el pisoteo al compactar el suelo disminuye su capacidad de infiltración haciendo que se acumule el agua en la superficie. Así, aumentan los riesgos de erosión y se favorece la salinización, ya que las sales que están en la parte profunda del suelo se disuelven en el agua y flotan hasta la superficie donde se depositan afectando al crecimiento de las plantas.

Muchas veces estos mallines degradados son completamente destruidos cuando lluvias torrenciales (generalmente de verano) producen zanjas muy profundas a lo largo del mallín. Estas zanjas se convierten en verdaderos drenajes que terminan desecando todo el mallín y, de esta manera, se pierde para siempre.



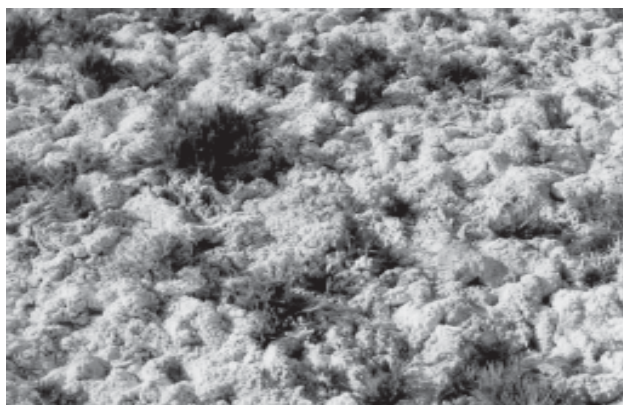
Mallín degradado Arroyo Languiño. M. Villa

En general los mallines dulces se encuentran en las cabeceras de las cuencas y por lo tanto a más altura sobre el nivel del mar. Esto implica que su producción, si bien es mayor en volumen, comienza más tarde y se extiende más hacia el verano que los mallines que están a menor altura.

A medida que los mallines descienden a lo largo de los cursos de agua se van salinizando como consecuencia de un proceso natural en el que tiene gran influencia el tipo de suelo que atraviesa el curso de agua y, fundamentalmente, su contenido de sales.

En la siguiente imagen puede verse la cantidad de sal que puede depositarse en la superficie de un mallín a principios de primavera. Esas sales son

luego llevadas por el viento reiniciando el ciclo, pero no sin antes afectar el crecimiento de los pastos en estos lugares.



Mallín salinizado, en Gualjaina. M. Villa

La gran mayoría de los mallines salinos del Oeste del Chubut están afectados extensivamente por la salinización tanto natural como provocada por el pastoreo, creándose una situación irreversible sin la aplicación de técnicas de recuperación que ayuden a proteger el suelo y a recuperar su capacidad productiva que en la actualidad es muy baja.

## ¿Qué puede hacer el productor?

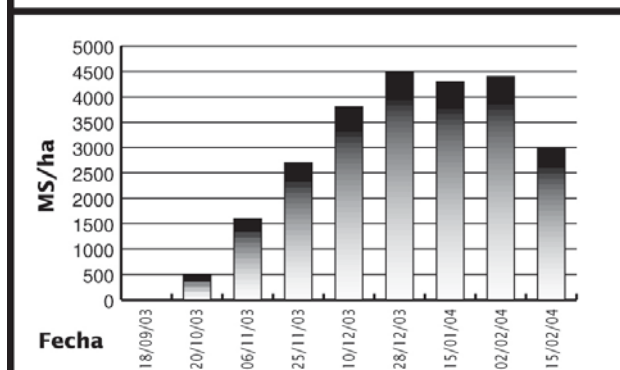
### 1. Intersiembra

Una técnica que ha demostrado ser muy efectiva para lograr la recuperación productiva de los mallines salinos es la intersiembra con agropiro alargado. La intersiembra es una técnica que se realiza con una máquina sembradora que tiene una mayor distancia entre surcos con zapatas abridoras muy fuertes, que permiten sembrar directamente sin necesidad de la roturación previa del suelo. Así se evita aumentar el riesgo de erosión con el procedimiento de la siembra y se pone en condiciones de germinar a la semilla de agropiro que por su tamaño y características se adapta muy bien a las condiciones de sequía y salinidad, comunes en estos sitios.

La cantidad de materia seca que producen los mallines dulces es muy elevada. En la zona de Gob. Costa, por ejemplo se puede dar una media de 5.000 kg. anuales habiéndose registrado 7.500 Kg. en años favorables.

En el siguiente gráfico puede observarse la producción acumulada a lo largo del año de un mallín dulce en la zona de Gob. Costa, durante la temporada 1999-2000, se puede observar que el pico de producción se da hacia fines de diciembre.

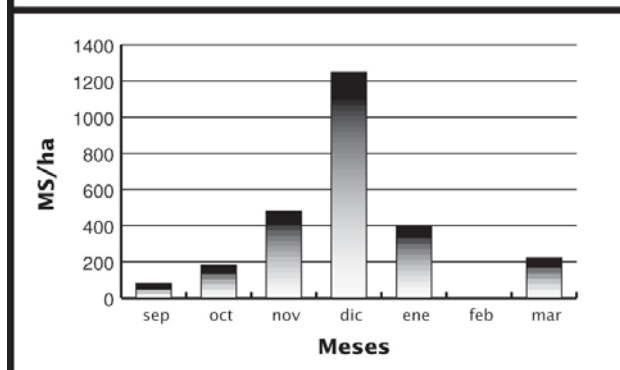
GRAFICO 1. Producción de un mallín dulce en Gobernador Costa



Fuente: Martín Villa, Com. pers.

La producción anual de mallines salinos mejorados por intersiembra es, al igual que en los mallines dulces, muy variable ya que depende fuertemente de las precipitación, que en la zonas semiáridas presenta un gran fluctuación interanual. En general la producción promedio oscila en los 2.500 Kg/MS/ha/año, muy superior a los 400 kg que produce sin intersembrar. En mallines con más humedad se han registrados producciones de hasta 4.500 kg/MS/ha/año. Como se observa en la figura, el crecimiento del pasto comienza a producirse en setiembre, alcanzando su pico máximo en diciembre decayendo posteriormente en los meses de enero y febrero. El pico de producción de marzo

GRAFICO 2. Producción de Agropiro en Gobernador Costa en un mallín salino



Fuente: Szulkin, 1998

Espacio Publicitario

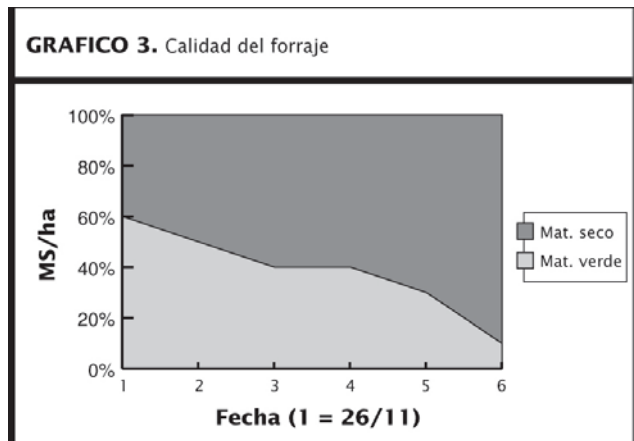
puede o no estar presente de acuerdo a las precipitaciones que se registren en el otoño.

## 2. Pastoreo

El pastoreo en mallines dulces tiene particularidades que deben ser tenidas en cuenta si se desea maximizar el beneficio. En principio debe contarse con una buena disponibilidad inicial y suficiente "piso" para que los animales no se hundan en el suelo o tengan que caminar adentro del agua. Las experiencias registradas hasta ahora demuestran que, en general, los mallines dulces pueden ser pastoreados entre mediados de noviembre y fines de abril con cargas variables. Si bien la carga depende de la calidad del mallín se puede estimar entre los 9 y los 15 UGOS por hectárea. de carga instantánea. Nota: Un UGO (Unidad Ganadera Ovina) equivale a los requerimientos de alimento por año que consume un capón de 42 Kg de peso vivo.

Las experiencias realizadas aquí y en Santa Cruz, sobre una gran variedad de mallines concluyen más o menos lo mismo:

- El período de pastoreo se prolonga 150-160 días, según las circunstancias.
- Las fluctuaciones de producción son bastante amplias entre años.
- Las máximas ganancias de peso se logran al principio de la estación de crecimiento, es decir que se debe tratar de entrar lo antes posible al mallín.
- Las ganancias de peso logradas por ovejas y corderos pastoreando mallines en noviembre y diciembre pueden ser muy elevadas.
- A partir de fines de marzo los animales mantienen o empiezan a perder algo de peso, a pesar de que pueda haber abundante disponibilidad de pasto. Esto puede estar relacionado a la caída de la calidad del pasto. En el siguiente gráfico puede verse como aumenta la proporción de material seco en el forraje a medida que transcurre la estación de crecimiento.



Fuente: Buono et al 2001

La producción de carne que puede lograrse en estos mallines es sustancial, si se los maneja adecuadamente. En el siguiente cuadro puede observarse la producción de carne lograda en un mallín de Río Mayo con pastoreo mixto de vacunos y ovinos.

No existe demasiada información sobre el pastoreo de mallines mejorados con agropiro. No obstante, en términos generales pueden aplicarse los mismos principios enunciados anteriormente, haciendo la salvedad de que producen menos de la mitad que los mallines dulces. Sin embargo, su producción puede ser más estable, debido a la rusticidad del agropiro. Otro factor que debe tenerse en cuenta en el manejo de estos mallines, es que es necesario mantenerlos con una presión de pastoreo que impidan que encañen. Una vez que se forma la mata, los animales no pueden pastorearlo con comodidad lo que tiene gran influencia en su producción.

**CUADRO.** Producción de carne en un mallín de Río Mayo con pastoreo mixto de vacunos y ovinos

Temporada	Carga UGO/año	Prod. de carne (Kg/ha)
96-97	7,2	160
97-98	6,3	203
98-99	7,5	280
99-00	6	259

Fuente: Buono et al 2001



- Los mallines constituyen, como se dijo, áreas de alto potencial productivo. Es importante que el productor promedio modifique sustancialmente su forma de manejo actual. Básicamente los mallines no deben estar integrados a los campos de pastoreo aledaños. Es necesario alambrarlos y hacer con ellos un manejo diferencial y asignarles un destino particular, sea para intensificar la producción de corderos, alimentación de borregas, corte de forraje para suplementación invernal, etc. La tecnología existe. Es cuestión de adoptarla.