

## **PRACTICAS GANADERAS A PROMOVER POR EL PROGRAMA GANADERO**

### **DOCUMENTO ANEXO N° 3 del Plan de Manejo Paisaje Protegido Quebrada de los Cuervos**

#### **INTRODUCCION**

Las prácticas, actividades y manejos recomendados provienen de varias fuentes: por un lado la información obtenida durante los meses de enero y febrero de 2013, en un relevamiento de veinte predios del PPQC y área adyacente, entrevistas tanto con sus titulares como con técnicos agrónomos y veterinarios que ejercen su actividad en la zona o en regiones cercanas de suelos y sistemas ganaderos similares, y la realización de un taller de productores en el mes de abril de 2013 donde se discutió la temática de manejo de campo natural.

La información obtenida se contrastó y complementó con las experiencias de productores ganaderos de otras regiones del país y con las recomendaciones elaboradas a partir de la investigación agronómica y por un conjunto instituciones públicas y privadas: INIA, UDELAR, Instituto Plan Agropecuario, SUL, MGAP, CNFR.

En este documento se intenta realizar una síntesis entre la experiencia de los productores con la información experimental existente en el país, así como la proveniente de otros productores y técnicos de campo de esta y otra zonas.

El enfoque a través del cual el programa procurará promover estas buenas prácticas es el de extensión agraria, entendiendo como tal el diálogo entre el saber técnico científico y el saber empírico y la síntesis obtenida de este proceso; que es colectivo pero también profundamente individual en el sentido que es afectado por las circunstancias particulares de cada uno de los decisores involucrados.

Adicionalmente debe aclararse que algunas de las recomendaciones establecidas en este manual se basan en el traslado de criterios conocidos y manejados para otras zonas, y que los valores que se proponen deben tomarse como guía, al no haber aún suficiente información experimental para los sitios del área. Es compromiso del Programa de pastizales ajustar las coordinaciones para promover la generación de mayor volumen de información adaptada a las condiciones locales.

Claramente este criterio se aplicará en los conceptos de carga, altura del pasto, y todos los que tengan que ver con oferta de forraje, en los que la información experimental existente deberá ser tomada como una referencia a constatar con el seguimiento predial apoyado en la experiencia de técnicos y productores involucrados.

A los efectos de su presentación, los manejos y prácticas a promover se han agrupado en diez áreas temáticas:

## **1 – DIFERENCIACION DE AMBIENTES Y MANEJO POR AMBIENTE**

En la zona existen al menos dos comunidades de pastizal descritas y diferenciadas, es necesario a fin de aprovechar al máximo el potencial productivo y apoyar la conservación de especies y su adecuado balance, orientar los predios hacia un manejo diferenciado de ambos tipos de pastura.

Adicionalmente, en los predios ubicados dentro del PPQC existen restricciones de manejo dadas por la zonificación del área en zonas de intervención mínima, baja y media. Si bien las zonas de intervención mínima y baja no contienen en general áreas importantes de comunidades de pastizal, el empotramiento actual hace que la hacienda se desplace sin limitaciones por las mismas. Es necesario también reconocer que para el productor en general, el arbustal, y aún las áreas de monte constituyen parte del “campo” y sus prácticas históricas y aún actuales van en el sentido de reducir estas comunidades vegetales al mínimo dentro de su campo para tratar de generar más espacio de vegetación herbácea para el ganado, en detrimento de la integridad ecológica de esa superficie. En consecuencia en cada caso dicha limitante deberá ser encarada a través de dos herramientas: el empotramiento donde sea posible; y en los lugares donde esto no sea posible, a través de ajustar la carga a ganadera de todo el potrero a la condición más restrictiva del mismo de acuerdo a la zonificación del PPQC establecida en el Plan de manejo.

Para los predios ubicados fuera de las áreas de intervención mínima y baja, se recomendará como práctica en la medida de lo posible un empotramiento que agrupe las áreas de monte y suelos más superficiales de modo que las mismas sean asignadas a un uso invernal. Este manejo tendría las siguientes ventajas:

- descansos prolongado de áreas importantes del predio, lo cual colabora con la regeneración de especies

- aplicación de áreas de gran abrigo en épocas de frío de manera de bajar los requerimientos energéticos del ganado – con acumulación de forraje en dichas áreas-

- sacar del uso estival estas mismas áreas, que tienen los problemas de dificultades para el control de algunos parásitos (“bicheras”, garrapata), y la falta de agua.

## **2- CARGA GANADERA Y ASIGNACION DE FORRAJE**

El logro simultaneo de los objetivos de maximizar la producción y conservar la integridad ecológica del pastizal tiene un punto de encuentro en la asignación de forraje para el ganado. Los resultados de la actividad de pastoreo se definen en la interacción entre la oferta de forraje y la carga asignada.

Para cada predio se definirá un nivel de carga segura ajustable al inicio del programa como parte del proyecto predial correspondiente. Los valores que se establecen son de carácter indicativo excepto para las áreas que la zonificación del PPQC establece como de intervención mínima.

En los predios del área adyacente, este nivel será de 0,6 UG/ha y dentro del PPQC ira bajando según se trate de zona de media, baja, o mínima intervención. Para los potreros ubicados en zona de intervención media se define como carga segura 0, 5 UG/ha (17% menor que en los campos precedentes). En las áreas de intervención baja este valor se ubicará en 0,45 UG/ha .En el caso de las zonas de intervención mínima el estado deseable propuesto en el Plan de manejo del PPQC es la ausencia de ganado salvo excepciones muy justificadas. Dada la característica de ser zonas de difícil acceso para el ganado y de estar ubicadas dentro de potreros más grandes que las contienen , se considera aceptable fijar una carga de 0,3 unidades ganaderas para el área del potrero que queda fuera de esta categoría – asumiendo como superficie cero toda la parte del mismo comprendida en la categoría intervención mínima .

En el siguiente cuadro se muestra para cada potrero de los predios comprendidos dentro del área protegida, cual es la cantidad máxima de ganado establecida según las presentes pautas:

Padrón-Potrero	Zonas de intervención (plan de manejo)				Superficie total (has)	UG /potrero
	mínima	baja	media	alta		
3040 (Predio MDN)	350,77	175,31	1732,8	68,5	2327,38	
1N			301,7		301,7	150,85
1S			183,99		183,99	91,995
2			222,52		222,52	111,26
3			270,85		270,85	135,425
4			176,72		176,72	88,36
5	106,31	46,13			152,44	13,839
6			73,43		73,43	36,715
7 <sup>a</sup>			128,31		128,31	64,155
7b			153,9		153,9	76,95
8			142,92		142,92	71,46
Casa				68,5	68,5	34,25
Cataluña	151,91	76,57	64,49		292,97	42,318
Infiernillo	92,55	52,61			145,16	15,783
(en blanco)			13,97		13,97	6,985
4989 (IDTT)	93,23	160,21	59,59	19,41	332,44	
	93,23	160,21	59,59	19,41	332,44	
944(Tardesol SA)			626,2		626,2	
			626,2		626,2	313,1
9445 (D. Demicheli)		168,4	69,18		237,58	
Guayabos			28,78		28,78	14,39
Quebrada		168,4	40,4		208,8	95,98
9446 (A. Demicheli)	26,21	161,08	471,72		659,01	
Higuerita		72,42	207,5		279,92	136,339
Mimbre	26,21	88,66	118,59		233,46	62,175
Quiroga			145,63		145,63	72,815
9447 (A. Demicheli)	27,45	238,46			265,91	
Tanco	27,45	161,75			189,2	48,525
(en blanco)		76,71			76,71	34,5195
Total general	497,66	903,46	2959,49	87,91	4448,52	

A partir de los niveles de carga segura de cada predio, la misma podrá incrementarse o bajar a medida que el desarrollo del proyecto y la evolución de los indicadores productivos y ecológicos lo permita (para el programa estos ajustes deberán tener una frecuencia al menos anual).

Es necesario aclarar que el monitoreo de la carga y sus efectos sobre el pastizal será de prioridad para el programa dado que la definición de este parámetro para las condiciones concretas de cada predio tiene un alto grado de empirismo y variabilidad anual importante según las condiciones del clima.

Para manejar esta variable se priorizaran como herramientas el empotramiento permanente actual o a desarrollar y la definición estacional de la carga para cada sector del establecimiento

### **3- COMPOSICION DE LA CARGA (RELACION LANAR/VACUNO)**

El programa promoverá algunos cambios en predios donde la relación lanar/vacuno sea demasiado alta, perjudicando el balance de las especies del pastizal y promoviendo niveles de degradación del tapiz. En general, del relevamiento realizado se desprende que los predios con carga global más alta son a su vez los más ovejeros. En los proyectos prediales se promoverá que la relación lanar vacuno tienda a 3 como valor máximo en los predios del área adyacente, y a 2 en los del PPQC.

Estos valores en combinación con los de carga global aseguran un desempeño productivo óptimo de los lanares sin que éstos afecten negativamente algunos atributos del pastizal dada la selectividad de la especie y su forma de pastoreo.

### **4- CONTROL DEL PASTOREO**

El manejo del pastoreo a través de un mayor grado de control humano sobre el mismo apunta a dos finalidades : ajustar en lo posible la oferta forrajera con los requerimientos del rodeo , y mantener dentro de la comunidad del pastizal un adecuado balance entre las especies más y menos deseables así como contribuir a una adecuada cobertura del suelo .

Una herramienta a ser usada por cada productor es la altura de forraje del campo. Existe correlación positiva, para los pastizales de la zona, entre la altura del campo y la disponibilidad de alimento para el ganado, lo que sugiere que la altura del pasto es un buen estimador del forraje disponible.

Mantener el pastizal en una altura aceptable – entre cinco y siete centímetros – tiene varias ventajas:

- Mejora el comportamiento productivo de los animales ya que la oferta de pasto es mayor, lo que da como resultado mejora en los procesos de producción
- Ayuda a mantener un mejor balance entre especies del pastizal

- Mejora la cobertura del suelo y por lo tanto disminuye el riesgo de erosión y el efecto de las altas temperaturas sobre el suelo
- Dada la relación existente entre la parte aérea de las plantas (tallos y hojas) y la parte subterránea, permite que las plantas desarrollen un sistema de raíces más extendido y mejora la capacidad de estas de explorar el suelo en busca de agua y nutrientes.

Para mantener los tapices dentro de los límites de altura que contribuyen a mejorar simultáneamente la productividad animal y el “estado de salud” del pastizal, se promoverá como herramienta la subdivisión de los potreros generando más posibilidades de manejo de los lotes de animales, y el manejo de la dotación instantánea o temporal por potrero. La mayor subdivisión de los predios y el manejo diferido de los potreros contribuirá además a mantener tapices de diferentes alturas simultáneamente dentro del predio, con efectos positivos sobre la biodiversidad, especialmente de aves.

Manejo estacional de la pastura:

- manejo invernal: durante el invierno se apunta al mayor uso posible de la pastura disponible y de la energía solar que llega a la misma. Por consecuencia lógica la altura de la misma será la mínima, la producción de MS también es la menor en el año, y el manejo posible durante esta estación estará fuertemente condicionado por el manejo en las estaciones previas, especialmente el manejo otoñal. Será admisible una pérdida de peso de los vientres en esta época siempre y cuando el manejo estival y otoñal los haya llevado a un estado corporal suficiente (5 o 6 en la escala de condición corporal para vacas y vaquillonas respectivamente)

- primavera: el incremento de productividad diaria de MS durante la estación primaveral debería aprovecharse al máximo para la recuperación de estado de los animales y la producción de leche de los vientres en parición, sean vacunos o lanares. Será necesario en algunos proyectos prediales ajustar fechas de entore y/o encarnera para hacer coincidir mejor los picos de demanda de alimentos con la oferta forrajera de los campos de la zona.

Se promoverá la semillazón de las especies invernales a través de manejos aliviados que permitan en algunos potreros ir restableciendo el balance de especies.

- verano: El verano es la estación donde las comunidades de pastizal de la zona muestran su mayor productividad y por lo tanto esta se puede transformar en producto animal. Se promoverá como práctica el cierre a fines de verano de algunas áreas para promover la acumulación de forraje durante otoño hacia el invierno.

## **5 - ASIGNACION DE AGUA, SOMBRA Y ABRIGO**

La actividad de un rodeo de animales vacunos se organiza diariamente en torno al agua de bebida. Es un hecho constatado que durante el día los animales pastorean lo más cerca del agua posible, dependiendo entre otras variables, de la oferta de forraje palatable en esa zona. La distancia al agua se vuelve entonces una variable a tener muy en cuenta en el diseño del sistema de pastoreo, ya que la misma influye sobre varias características del sistema ganadero pastoril: productividad del rodeo, condición del pastizal (sobrepastoreo o subpastoreo según los casos), eventualmente erosión en surcos del suelo por los trayectos establecidos por los rumiantes en su ida al abrevadero.

Se toma como condición óptima una distancia no mayor a 400 metros desde cualquier punto del potrero al abrevadero, con esta condición como base se evaluará en cada caso la situación particular de un potrero y se analizará por el productor la posibilidad de acercarse al óptimo sugerido.

En cada establecimiento al proyectar el uso del paisaje es conveniente tener en cuenta estos factores para diseñar los potreros, el tamaño de los mismos, la necesidad de recurrir a aprovisionamiento artificial de agua eventualmente. En términos generales en el área protegida y adyacente no se ve como limitante por parte de los productores la disponibilidad de agua de bebida de calidad y en cantidad suficiente. Sin embargo esta condición podría ser relativizada en función de algunas situaciones que se describen:

- a) Algunas situaciones que se observaron de potreros excesivamente grandes con una sola fuente de agua en un extremo
- b) Un aumento en el número de subdivisiones del predio, orientado a mejorar el manejo del pastizal, puede generar la necesidad de nuevas fuentes de agua
- c) Algunos predios ubicados en zonas linderas con áreas definidas como de mínima intervención en el plan de manejo del PPQC, que podrían requerir fuentes de aprovisionamiento de agua para el ganado diferentes a los cauces de la zona (especialmente yerbal chico) de modo de alejar al ganado de esta área de mínima intervención para reducir su presión sobre el monte nativo.
- d) En una estrategia de manejos crecientemente mejorados a largo plazo para el área protegida sería deseable reducir al mínimo el acceso del ganado a los cauces del sistema fluvial del área con el doble objetivo de proteger las riberas de estos cauces y su diversidad de especies y minimizar situaciones de contaminación real o potencial.

## **6 - CONTROL DE ESPECIES EXOTICAS INVASORAS**

Consideramos en este apartado las plantas exóticas que actúan en el sistema del pastizal, que son básicamente el Tojo, Senecio, y la gramilla "brava". En todos los casos se dará prioridad en cada predio al control de estas especies según sea la situación particular.

Con respecto a la introducción de leguminosas en el tapiz: merece diferentes consideraciones según sea el PPQC o se trate del área adyacente. Dentro del PPQC no se permitirá la introducción de especies exóticas como mejoramientos de campo, en el área adyacente la situación es diferente, y se podrán incluir estos sistemas de siembra en los predios, limitando el uso de fertilizantes a dosis suficientes para promover la implantación de las especies pero que no provoquen desbalances irreversibles en la composición de especies del tapiz (re fertilizaciones con dosis altas de fósforo, por ejemplo)

## **7 - REVISION CRÍTICA DEL USO DEL FUEGO**

En las zonas descritas en el plan de manejo como de mínima y baja intervención se prohibirá absolutamente el fuego como herramienta de control o manejo de pastizales. Similar criterio se aplicará a las zonas de intervención media que están comprendidas dentro de potreros que a su vez contienen zona de intervención mínima.

En el resto del área perteneciente al PPQC y en los predios del área adyacente se mantendrá contacto con el productor a fin de definir las necesidades y fundamentos de aplicar esta herramienta, su alcance en el predio, la época de quema, y el protocolo de prevención de la expansión del fuego a aplicar. Se hará respetar el edicto de Bomberos que limita las épocas de quema. En los casos de construcción o reparación de alambrados se aprovechará esta tarea para construir cortafuegos. En todos los casos será preocupación del personal técnico del programa y del PPQC ayudar a distinguir las quemas controladas, para resolver situaciones de áreas pequeñas, donde el objetivo es eliminar un excedente de materia seca de especies del pastizal (“paja estrelladora”, por ejemplo), de las quemas de áreas extendidas de comunidades vegetales – típicamente arbustales – sobre suelos muy superficiales y cuyo objetivo es “ganar campo” especialmente para los ovinos. Esta última práctica deberá ser desalentada.

Las decisiones de quema por parte de un productor deberán ser siempre comunicadas con antelación a la dirección del área, que podrá intervenir aprobando o no la actividad planteada. La Dirección del Área tiene en el Programa de Prevención de incendios una herramienta eficaz para resolver estas actuaciones.

Las quemas de campo autorizadas se realizarán durante el otoño-invierno de manera de evitar la temporada de reproducción de las especies de la fauna. Se busca a su vez con esta ubicación estacional, evitar las épocas de mayor riesgo de incendio y aplicar la medida sobre suelos con mayor contenido de humedad.

En el programa de manejo de pastizal se prevé profundizar el conocimiento y aplicabilidad o no de la quema de campos como práctica de manejo de pastizales en la zona, a través de la intervención de INIA y UDELAR con investigaciones específicas sobre el tema.



## **8 - MANEJO SANITARIO RESPONSABLE DEL RODEO**

En este ítem se consideran dos fuentes de preocupación: el control de ectoparásitos, y el de endoparásitos.

En el caso de la garrapata, si se usa baño de inmersión, el programa de manejo de pastizales hará un esfuerzo coordinado con los productores para realizar las obras y los manejos necesarios a fin de lograr un control estricto del vertimiento de efluentes tóxicos provenientes de los baños de inmersión hacia el campo.

Se sugiere establecer un contacto formal entre la dirección del área y los servicios ganaderos del MGAP a fin de tener directivas y procedimientos claros y ajustados en este tema.

La otra línea de acción tiene que ver con la buena rotación de productos inyectables. Se tenderá a limitar el uso de compuestos del grupo de las ivermectinas, dado que su alta residualidad provoca un enlentecimiento de los procesos de degradación de las heces bovinas y ovinas provocados por el micro y mesofauna del suelo, sucediendo el conocido hecho de las "bostas momificadas".

Si al ineficiente reciclaje de nutrientes a través de la bosta que se produce en un sistema pastoril extensivo con campos en pastoreo continuo y bajas cargas, se le suma el efecto comentado, es probable tener un empobrecimiento del suelo a mediano y largo plazo. Siendo el nitrógeno el nutriente limitante para la productividad del pastizal en este caso; al tratarse de un área protegida se limitan algunas formas de aporte químico de este elemento, así como la incorporación de leguminosas exóticas al tapiz. Por lo tanto el conjunto de herramientas para aportar nitrógeno al suelo resulta muy acotado y es necesario dar atención a toda forma alternativa de lograrlo.

## **9 - AJUSTE DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS DEL RODEO**

Buena parte del éxito en el manejo del pastizal natural reside en lograr el ajuste lo más afinado posible entre los requerimientos nutricionales de cada categoría de ganado y la oferta de alimento proveniente del pastizal. Este ajuste se logra manejando ambas variables, tanto la oferta como la demanda de calidad y cantidad de forraje a lo largo del año. En el caso de la cría vacuna, típicamente la fecha y duración del entore, así como la fecha de destete de los terneros son procesos que -bien ajustados- conducirán a una mejora de los resultados. En el relevamiento realizado entre productores del área y la zona adyacente, se constató que es una práctica común el entore continuo del rodeo. Se busca con esta práctica obtener más terneros, en la medida que cada vaca va "agarrando cría" cuando su condición corporal individual lo permite.

El resultado generalmente obtenido es el contrario al que se busca, ya que el diferimiento en los celos lleva forzosamente al traslado de un ejercicio a otro de muchos de los nacimientos, y aunque en el campo suelen verse muchas vacas con cría, si se anualizan los datos, el resultado es un procreo muy pobre.

Es ampliamente comprobado que el entore estacional, de primavera- verano, de no más de 90 días de duración, combinado con ajustes de las fechas de destete hacia el otoño temprano, resulta en mejores resultados productivos.

Adicionalmente esta propuesta técnica ajusta la demanda de alimento de la hacienda con la curva de oferta de forraje natural de la zona, minimizando las oportunidades de sobrepastoreo con las consecuencias negativas que dicha práctica tiene sobre los atributos del pastizal.

Prácticas como el control de amamantamiento (uso de tablillas) o la suplementación de los terneros contribuirán a mejorar los resultados productivos del rodeo sin afectar la conservación del pastizal. Es de destacar la influencia notoria del plano nutritivo de la ternera en su primer invierno sobre el resultado de su vida como madre y en ese sentido será una práctica recomendable la suplementación de dicha categoría con alimentos de fuera del predio (afrechillos, granos, o raciones). Si se optara por suplementar con fardos, el ingreso de estos materiales a los predios del área protegida deberá contar con autorización previa de la Dirección de la Aérea.

En el caso de los ovinos , el buen ajuste de oferta y demanda que permita encarar la época de encarnera y la de nacimientos con buena disponibilidad de forraje verde – de buena calidad – resultará en mejores resultados de los procesos productivos , de ahí que es necesario mantener cargas proporcionadas y también potreros reservados. En algunos casos deberán ajustarse también las fechas de encarnera yendo hacia las recomendaciones usuales de atrasar algo las pariciones.

La suplementación mineral –especialmente con fósforo- ya sea en la forma de sales minerales en polvo o formuladas en bloque, es una práctica a promover especialmente dada la carencia endémica de este elemento en las pasturas naturales, que afecta el comportamiento productivo de los rodeos, muy especialmente en la fase de reproducción.

El uso de sales enriquecidas con proteína es una práctica de relativa difusión y cuyos resultados productivos se han mostrado como muy buenos en los sistemas ganaderos sobre pastizal natural. Esta forma de suplementación permite aprovechar los forrajes de baja calidad que a veces resultan de manejos diferidos, y por lo tanto será una medida de manejo a tener muy en cuenta en la ejecución de los proyectos prediales participantes del programa.

## **10 - OTRAS PRÁCTICAS A PROMOVER**

Para la funcionalidad del área protegida - mas allá de la producción agropecuaria que se desarrolla dentro de su territorio- es fundamental mantener la conectividad de su sistema hidrológico y la calidad del agua. Esta conectividad asegura la provisión de servicios eco sistémicos por el pastizal comprendido en el área protegida. Por lo tanto se alentará a los productores a que dentro de los proyectos prediales de manejo del pastizal se conserven las zonas de nacientes de cursos de agua con cobertura de pastizal alto.

Asimismo, cuando sea necesario construir tajamares para mejorar el manejo del pastizal y la provisión de agua de calidad al ganado, los mismos deberán ajustarse a las normas técnicas establecidas, poniendo especial énfasis al diseñar los mismos en dos aspectos: cerramiento suficientemente amplio y salida de agua a través de cañerías y bebederos, y factibilidad de diseñar aliviadero de mínimas a fin de mantener la mayor continuidad posible de las vías de drenaje.

Aprovechando experiencias anteriores (Proyecto Producción Responsable, MGAP) se promoverá la instalación de pequeñas áreas de exclusión ganadera temporal, en los predios participantes del programa de modo de crear condiciones para la fauna específica de esos ambientes.

En el marco de las actividades de difusión establecidas en el programa, se promoverá la utilización responsable de los perros de trabajo – herramienta de manejo imprescindible para los productores en la sierra – con la finalidad específica de evitar la predación de ejemplares de la fauna autóctona por estos animales en sus salidas al campo. Para estas actividades se coordinará con las instituciones especializadas que tienen experiencia y recursos aplicados a la actividad (SUL, INIA)

## RESUMEN

A continuación se presentan en forma de enunciados resumidos, las prácticas anteriormente descritas, y que formarán parte de los manejos a desarrollar en los proyectos prediales que conforman el programa de manejo del pastizal a corto plazo del PPQC y área adyacente:

- 1) Separación de los diferentes ambientes del predio por medio del empotramiento .
- 2) Para cada predio se definirá un nivel de carga máxima ajustable al inicio del programa como parte del proyecto predial. Los niveles propuestos lo son a manera indicativa.

En los predios del área adyacente, este nivel será de 0,6 UG/ha y dentro del PPQC ira bajando según se trate de zona de media, baja, o mínima intervención. Para los potreros ubicados en zona de intervención media se define como carga segura 0, 5 UG/ha. En las áreas de intervención baja este valor se ubicará en 0,45 UG/ha .En el caso de las zonas de intervención mínima se considera aceptable fijar una carga de 0,3 unidades ganaderas para el área del potrero que queda fuera de esta categoría – asumiendo como superficie cero toda la parte del mismo comprendida en la categoría intervención mínima si se mantienen dentro del mismo potrero.

- 3) En los proyectos prediales se promoverá que la relación lanar vacuno tienda a 3 en los predios del área adyacente, y a 2 en los del PPQC, como valores máximos.
- 4) Mantener el pastizal en una altura aceptable – entre cuatro y siete centímetros –

- 5) se promoverá como herramienta la subdivisión de los potreros generando más posibilidades de manejo de los lotes de animales, y el manejo de la carga instantánea o temporal por potrero. La mayor subdivisión de los predios y el manejo diferido de los potreros contribuirá además a mantener tapices de diferentes alturas simultáneamente dentro del predio, con efectos positivos sobre la biodiversidad, especialmente de aves.
- 6) Se promoverá la semillazón de las especies invernales a través de manejos aliviados que permitan en algunos potreros ir restableciendo el balance de especies
- 7) Se promoverá como practica el cierre a fines de verano de algunos potreros para promover la acumulación de forraje durante otoño hacia el invierno.
- 8) Se toma como condición óptima una distancia no mayor a 400 metros desde cualquier punto del potrero al abrevadero, con esta condición como base se evaluará en cada caso la situación particular de un potrero y se analizará por el productor la posibilidad de acercarse al óptimo sugerido.
- 9) En todos los casos se dará prioridad en cada predio al control de las especies exóticas invasoras, especialmente el Tojo y especies de Senecio.
- 10) En las zonas descritas en el plan de manejo como de mínima y baja intervención se prohibirá absolutamente el fuego como herramienta de control o manejo de la vegetación.
- 11) Las decisiones de quema por parte de un productor deberán ser siempre comunicadas con antelación a la dirección del área, que podrá intervenir aprobando o no la actividad planteada. En todos los casos las quemas de campo se limitarán a la temporada de otoño- invierno.
- 12) En el caso de la garrapata, si se usa baño de inmersión, el programa de manejo de pastizales hará un esfuerzo coordinado con el productor para realizar las obras y los manejos necesarios a fin de lograr un control estricto del vertimiento de efluentes tóxicos provenientes de los baños de inmersión hacia el campo.
- 13) Se tenderá a limitar el uso de compuestos del grupo de las ivermectinas, procurando con el asesoramiento veterinario adecuado, rotar los productos para evitar efectos nocivos sobre la fauna degradadora de las heces.
- 14) Se promoverá la estacionalización del entore en primavera- verano, de no más de 90 días de duración, combinado con ajustes de las fechas de destete hacia el otoño temprano.
- 15) Prácticas como el control de amamantamiento (uso de tablillas) o la suplementación de los terneros contribuirán a mejorar los resultados productivos del rodeo sin afectar la conservación del pastizal. En cada proyecto se analizará especialmente la posibilidad de suplementar las terneras en su primer invierno.
- 16) La suplementación mineral –especialmente con fósforo- ya sea en la forma de sales minerales en polvo o formuladas en bloque, es una práctica a promover especialmente dada la

carencia de este elemento en las pasturas naturales, que afecta el comportamiento productivo de los rodeos, muy especialmente en la fase de reproducción.

17) El uso de sales enriquecidas con proteína es una práctica de relativa difusión y cuyos resultados productivos se han mostrado como muy buenos en los sistemas ganaderos sobre pastizal natural. Esta forma de suplementación permite aprovechar los forrajes de baja calidad que a veces resultan de manejos diferidos, y por lo tanto será una medida de manejo a tener muy en cuenta en la ejecución de los proyectos prediales participantes del programa.

18) Se alentará a los productores a que dentro de los proyectos prediales de manejo del pastizal se conserven las zonas de nacientes de cursos de agua con cobertura de pastizal alto, tal como se recomienda en el plan de manejo del PPQC.

19) Asimismo, cuando sea necesario construir tajamares para mejorar el manejo del pastizal y la provisión de agua de calidad al ganado, los mismos deberán ajustarse a las normas técnicas establecidas. En todos los casos es conveniente analizar la distancia al abrevadero, procurando alcanzar un óptimo de 400 metros como máximo.

20) Instalación de pequeñas áreas de exclusión ganadera temporal, en los predios participantes del programa que no las tengan como producto de proyectos anteriores (PPR- MGAP), de modo de crear condiciones para la fauna de esos ambientes.