

DISPOSICIÓN DE LOS ÁRBOLES DE SOMBRA PARA LA GANADERÍA

Ing. Agr. Eduardo F. Pire*. 2012. Revista Agromensajes de la Facultad, N° 34.
 *Cátedra Ecología Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario.
eduardo_felix_pire@yahoo.com.ar
www.produccion-animal.com.ar

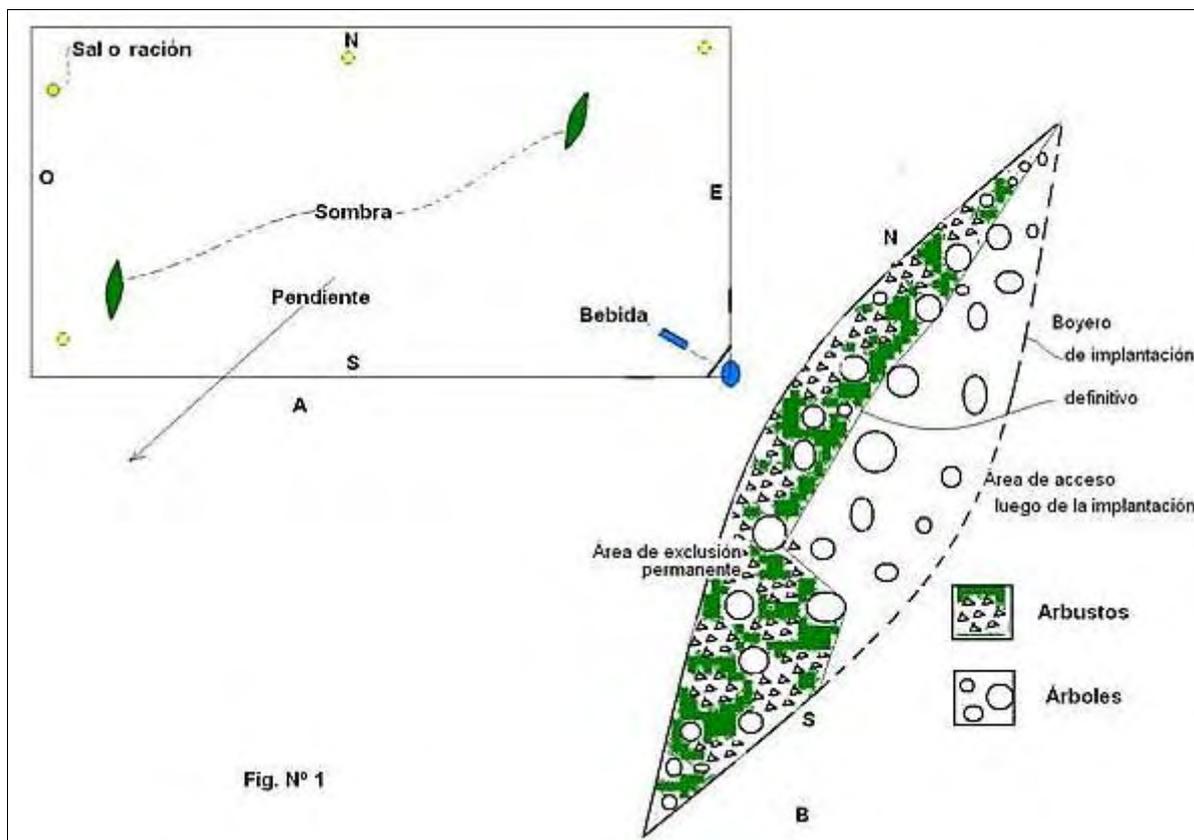
Volver a: [Instalaciones para bovinos en general](#)

INTRODUCCIÓN

Los animales de pastoreo necesitan sombra para protegerse del sol durante las horas de más calor, su disposición y manejo con respecto a los sitios de bebida, raciones, sales y pastoreo permiten optimizar el uso de los recursos (pasturas y agua) minimizando los costos de traslado, pisoteo y refrigeración.

LUGARES A FORESTAR

En la Fig. N° 1a. presentamos un diagrama tentativo, los lugares deben ser estudiados dependiendo de las pendientes, forestaciones o aguadas existentes o la intención de realizar apotreramientos para pastoreos más intensivos. La superficie forestada está directamente relacionada con la carga estimada del lote en cuestión durante los períodos de mayor insolación. Aproximadamente el doble del área de dormitorios efectiva. Es conveniente ubicar los sitios de (descanso-sombra) en las partes más altas de los lotes, desde allí los elementos fertilizantes devueltos en la eses y orina van fluyendo por escurrimiento superficial fertilizando el campo. Los árboles no deben plantarse aislados, sino en bosquetes lanceolados cuyo eje mayor se encuentre en dirección Nor Noreste, Sur Suroeste Fig. N° 1b. Cuando los bosquetes ya se han consolidado, los arbustos que crecen debajo suelen proveer protección contra el frío del viento durante el invierno.... Y disminuyen las posibilidades de la invasión de los pastos.



CÓMO DESMONTAR

Al ordenar las forestaciones naturales existentes (desmontes selectivos) debemos proteger los ejemplares dejados. En estos casos la mejor protección que tiene un árbol son sus congéneres con los que creció, tenga cuidado al desmontar, no deje ejemplares aislados ni le trabaje el suelo cerca de las raíces, porque terminarán siendo abati-

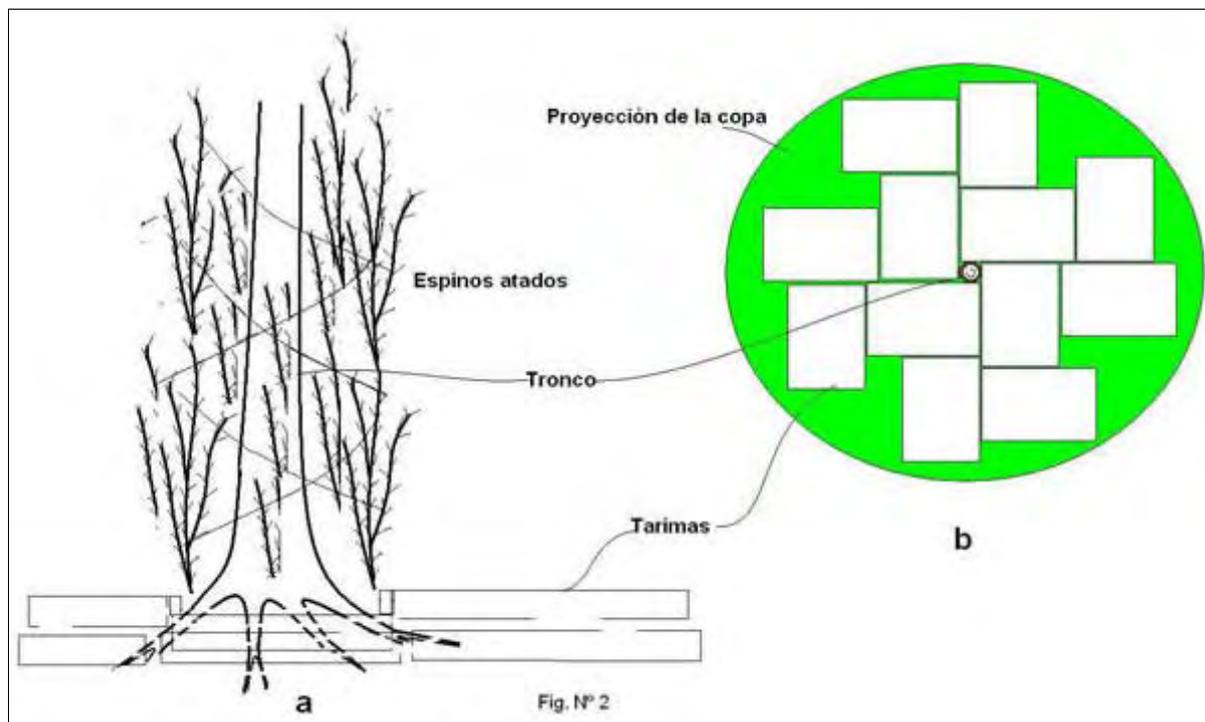
dos durante las tormentas, si quiere dejar ejemplares de sombra **deje isletas** como se muestra en la Fig. N° 1b, Una vez implantados o seleccionados deben ser cuidados durante un cierto tiempo con un boyero de implantación, que luego se reduce dejando sólo una parte de exclusión y protección permanente (boyero o alambrado definitivo) Fig. N° 1b.

No conviene extraer ejemplares muy inclinados o que, cuando han caído rebrotan, sus rebrotes y disposición protegen estructuralmente al resto del bosquecito.

CUIDADO DE LOS ÁRBOLES

Cuando en el lote hay ejemplares arbóreos aislados sus troncos se pueden proteger con ramas espinosas atadas alrededor Fig. N° 2a, ya que algunos animales sobre todo los equinos y caprinos suelen morder y arrancar tiras de la corteza. Otros se rascan o frotan y terminan volteándolos. A veces con el tiempo se descalzan por el pisoteo de los animales que buscan allí refugio y se caen, por ello cuando se ven estos problemas, no sólo se les debe aporcar y rellenar la periferia sino que se puede proteger el suelo debajo de la copa, atando tarimas viejas a las que se ha reforzado Fig. N° 2 b, cada dos o tres años deben levantarse las tarimas sobre el suelo (que las ha ido rellenado) y reemplazar las deterioradas, el reforzado de la tarima se hace con las mismas maderas de abajo, cerrando los espacios y colocando mayores travesaños (cuando los animales son grandes), o colocando losas de cemento planas (armadas).

También hay roedores (cuises y liebres) y hormigas que roen o comen la corteza de los juveniles degollándolos e impidiendo que los alimentos nutran las raíces y a la larga causándole la muerte, cuando esto ocurre se rodea la base con metal desplegado y/o se controlan las hormigas. No controle las hormigas en bosques o ejemplares grandes, airean el suelo y permiten que las raíces accedan a mayores profundidades en época de sequía.



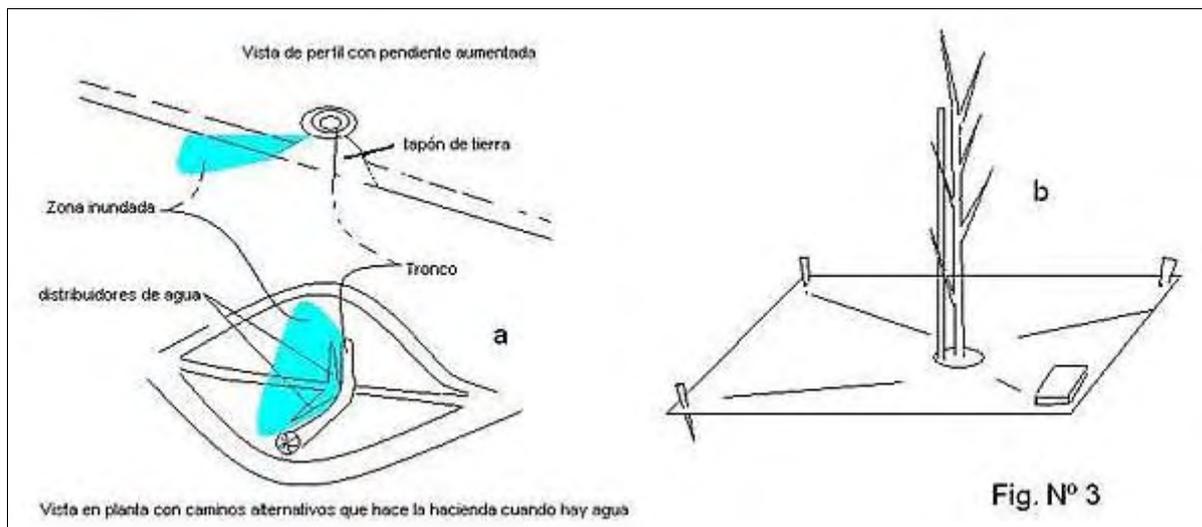
PARA EVITAR

Las ramas se deben **despejar de nidos durante los recesos** (invernal) y limpiar el suelo alrededor (incluso desmalezar con máquina, nunca herbicida) para evitar el efecto de los incendios.

Las fertilizaciones no son necesarias pues los animales al acudir a la sombra las realizan, el riego es recomendable durante los períodos secos y sobre todo cuando hay juveniles a los que se les debe disminuir la competencia de los pastos periféricos limpiando alrededor. Una técnica sencilla para evitar el desarrollo competitivo consiste en colocar un trozo de polietileno grueso 100 a 200 µ “agropol” (reciclado de las bolsas de almacenaje de forrajes o granos), que rodee el ejemplar de aproximadamente 3 x 3 metros con la parte blanca hacia abajo, fijado con estacas o pesos y con pendiente hacia el tronco Fig. N° 3b.

Es conveniente ir mudando los senderos que hace la hacienda, o por lo menos hacer que no coincidan luego de los recesos, esto se logra moviendo los suministros que pueden ser móviles (raciones y sales) o los boyeros de circulación, tratando de que sean perpendiculares (en la medida de lo posible) a las pendientes del terreno, para evitar que el agua y el viento vayan erosionando los mismos. En el caso de procesos erosivos en los senderos muy transitados se puede implementar una técnica sencilla para impedir el escurrimiento superficial es con pequeños

bordos retardadores (escalones), y protegerlos del pisoteo se colocan troncos o ramas sobre ellos, naturalmente el animal no lo pisa...Fig. N° 3a, salta o pasa el tronco no rompiendo el borde contenedor. Se deben realizar mas obstrucciones mientras mayor sea la pendiente, en cada uno de ello se saca la tierra de los costados inmediatos superiores haciendo que el agua fluya a los lados y el camino a recorrer por la hacienda se abra.



QUÉ EJEMPLARES DEJAR O IMPLANTAR

La mayoría de las forestaciones realizadas en la antigüedad están sobredimensionadas, mal dispuestas y aumentan la salinización superficial de los suelos durante los períodos críticos (Nosetto et al, 2007/8), formadas por especies introducidas (*Eucaliptus* spp. *Melia azedarach*) resistentes al ataque de los insectos (Langostas, hormigas etc.), no tienen valor forrajero, con algunas excepciones como la mora (*Morus alba*, *M. nigra*), y el ligustro *Ligustrum lucidum* Aiton que complementa la dieta en caprinos.

Es interesante para la implantación y manejo el hecho de que hoy se cuenta con numerosas especies multipropósito, la mayoría leguminosas como el Tagasaste: *Chamaecytisus prolifer* (L. f.) Link subsp. *prolifer* var. *palmensis* (H. Christ) A. Hansen & Sunding.; la Leucaena: *Leucaena leucocephala* Lam. De Wit; y varias Acacias: *Acacia saligna* (Labill.) H.L.Wendl. que no sólo dan sombra y protección contra el frío sino que pueden ser utilizados como forrajeras y/o banco de proteínas cuando las condiciones así lo requieran, entre las autóctonas más interesantes están los algarrobos (*Prosopis* spp.) y Acacias que proveen de hojas temprano en la primavera y chauchas (en los peores momentos de los años secos).

BIBLIOGRAFÍA

- NOSETTO, MD; EG JOBBÁGY; T TOTH & CM DI BELLA. 2007. The effects of tree establishment on water and salts dynamics in naturally salt-affected grasslands. *Oecologia* 152:695-705.
- NOSETTO, MD; EG JOBBÁGY; T TOTH & RB JACKSON. 2008. Regional patterns and controls of ecosystem salinization with grassland afforestation along a rainfall gradient. *Global Biogeochemical Cycles* 22: GB2015, doi: 10.1029/2007GB003000.

Volver a: [Instalaciones para bovinos en general](#)