

PASTOREO RACIONAL VOISIN, LA SALVACIÓN DE TU GANADERÍA

Ing. Daniel Suárez Castillo. 2013. Cultura Empresarial Ganadera, Sede México.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

INTRODUCCIÓN

“Si buscas resultados distintos, no sigas haciendo lo mismo”, Albert Einstein. Inicio el artículo con esta frase, porque el Pastoreo Racional Voisin exige una mente abierta para poder desechar las técnicas de la ganadería convencional de los últimos 150 años y adoptar las prácticas ganaderas que nos llevarán a convertir nuestras ganaderías en empresas sustentables. A continuación explico en que consiste esta tecnología, tan vieja y a la vez tan nueva.

El Pastoreo Racional Voisin es el sistema de producción ganadero más eficiente a base de pasto. Esta eficiencia se logra a través de la utilización de todos los conocimientos, herramientas, teorías y leyes existentes sobre la producción de forrajes y producción animal, sin dejar ningún componente fuera. Se hace un uso RACIONAL de los recursos con los que contamos para producir.

Fue André Marcel Voisin el creador de las Cuatro Leyes Universales del Pastoreo Racional. A este químico francés, le fue heredada una finca lechera llamada “Le Talou” en 1940. Fue entonces, en las siguientes dos décadas, cuando su espíritu científico lo llevó a hacer una serie de mediciones y observaciones que revolucionarían la ganadería.

Estas cuatro leyes, se les llama UNIVERSALES, ya que pueden ser aplicadas en cualquier parte del mundo, en cualquier clima, en donde haya crecimiento de pasturas, por mínimo que este sea. De estas cuatro leyes, dos se refieren al pasto y dos al ganado (cualquier especie). Las Leyes Universales del Pastoreo Racional son las siguientes (Pinheiro, 2011):

1.- LEY DE REPOSO

“Para que un pasto cortado por el diente del animal pueda dar su máxima productividad, es necesario que, entre dos cortes sucesivos a diente, haya pasado el tiempo suficiente, que permita al pasto:

- a) almacenar en sus raíces las reservas necesarias para un inicio de rebrote vigoroso.
- b) Realizar su “llamarada de crecimiento”, o gran producción de pasto por día y por hectárea.”

Resumiendo, es necesario que el pasto descanse lo suficiente entre un pastoreo y otro para que la planta pueda recuperar las reservas en raíz. Estamos acostumbrados a dejar descansar el pasto según el tiempo que nos recomienda el vendedor de semillas, que pueden ser 30, 40, 50 días o menos o más. Sin embargo, y esta pregunta quisiera se la respondiera usted mismo, ¿por qué he de darle el mismo tiempo de reposo a todos los potreros (suponiendo que tienen el mismo pasto) si entre ellos hay diferencias en la fertilidad y tipo de suelo, sombreado, pendiente, retención de agua, etc., ocasionando que el desarrollo del pasto sea más lento o rápido? ¿Y si tomamos en cuenta la temporada del año?, las diferencias son aún mayores.



2.- LEY DE LA OCUPACIÓN

“El tiempo global de ocupación de una parcela debe ser lo suficientemente corto como para que un pasto cortado a diente el primer día (o al comienzo) de la ocupación, no sea cortado nuevamente por el diente de los animales, antes de que estos dejen la parcela.”

Esto no significa que tengamos que estar cuidando que una vaca no coma la planta que la vaca anterior acaba de comer. Se refiere a que la ocupación no sea tan larga que permita a las vacas (o cualquier otro animal pastoreado) corte el rebrote del pasto.

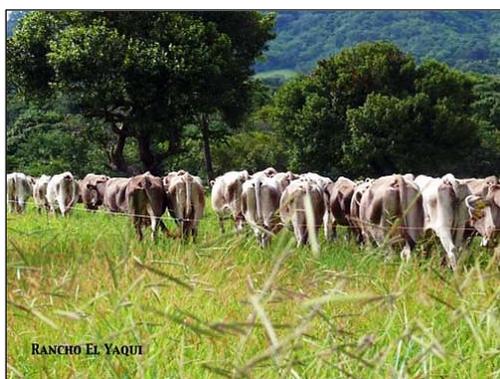
Aquí se liga con la Ley del Reposo, el pasto estaría siendo cortado antes de haber recuperado sus reservas y haber logrado la “llamarada de crecimiento”, debilitando cada vez las plantas hasta llegar al punto en que los ganaderos decimos “mi potrero ya no rinde” y nos vemos obligados a sembrar de nuevo, actividad para nada barata.

3.- LEY DE LOS RENDIMIENTOS MÁXIMOS

“Es necesario ayudar a los animales con exigencias alimenticias más elevadas para que puedan cosechar la mayor cantidad de pasto, y para que éste sea de la mejor calidad posible”.

Esta es la ley universal que nos dice que el ser humano tiene que decidir donde pastorean los animales. Nosotros como ganaderos, tomando en cuenta las dos primeras leyes, sabremos en que parte de nuestro rancho se encuentra el mejor pasto en cuanto a cantidad y calidad se refiere.

Con esta ley universal, se rompe la rotación “secuencial” que se sigue cuando hacemos Pastoreo Rotacional, ya que como vimos en la Ley de Reposo, los potreros no alcanzarán su “Punto Óptimo de Reposo” al mismo tiempo. Esto nos obliga a buscar en nuestros potreros cual es el mejor ese día, para que nuestros animales sean conducidos a pastorearlo.



4.- LEY DEL RENDIMIENTO REGULAR

“Para que una vaca pueda dar rendimientos regulares es necesario que no permanezca más de tres días en una misma parcela. Los rendimientos serán máximos, si la vaca no permanece más de un día en una misma parcela”.

Primero aclaremos que por “regular” Voisin se refiere a rendimiento “estable”. Les pongo este escenario, y que levante la mano el que no le haya pasado esto: metemos nuestras vacas lecheras a un potrero nuevo, al siguiente día la cosecha de leche es espectacular y somos felices. Conforme van pasando los días y las vacas están en ese mismo potrero, la producción de leche va disminuyendo. Ya cuando la producción ha bajado demasiado, decidimos que tenemos que cambiarlas de potrero porque con esa cantidad de leche no pagamos ni el sueldo de los empleados. Por fin las cambiamos de potrero y la historia se repite. Ahora sí, ¿qué ganadero no ha pasado por esta experiencia?

Si metemos nuestros animales a un potrero nuevo cada día, nuestra producción de leche será estable, el sueño de todo ganadero lechero. Pongo el ejemplo de la leche porque es la forma en que podemos ver este efecto con más facilidad. Sin embargo, pasa exactamente lo mismo con la ganancia de peso de nuestros becerros o novillos; los primeros días ganan 1.2 kg/día y al final, si nos va bien, ganarán 200 g/día.



Estas son las leyes que deben regir en todo tipo de pastoreo, para que obtengamos los mayores rendimientos de nuestros pastos y animales. Una vez que entendamos y apliquemos estas leyes, nos olvidaremos de los potreros cansados, esos potreros que ya no rinden y nos obligan a buscar forrajes y suplementos externos, incrementando nuestro costo de producción y sacrificando las utilidades de la empresa ganadera.

Seguramente al leer este artículo se le generarán muchas dudas. Este es solamente una introducción, próximamente se publicará la segunda parte, en donde estudiaremos otros temas que complementan al Pastoreo Racional Voisin. Estos temas son: ganadería agroecológica, la vida y fertilidad del suelo, manejo del agua de bebida, reforestación de los potreros, entre otros.

PRÁCTICAS COMPLEMENTARIAS

1. GANADERÍA AGROECOLÓGICA

Después de las Cuatro Leyes Universales del Pastoreo Racional, el manejo Agroecológico de nuestra ganadería es el pilar más importante. El éxito del PRV se centra en la biocenosis (vida) del suelo. Es necesario eliminar **TOTALMENTE** el uso de herbicidas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes y cualquier otra sustancia y actividad que atente contra los microorganismos del suelo.

Es muy probable que usted se encuentre en la situación que le describo a continuación, que Pinheiro le ha llamado “Ruta de la Dependencia”. Esto inicia con las agresiones mecánicas al suelo, arados y rastras. El siguiente paso es la aplicación de agroquímicos y fertilizantes para asegurar la buena germinación y desarrollo de nuestros pastos. Aplicamos posteriormente herbicidas para eliminar las “malezas” de los potreros para mantener el tanpreciado monocultivo. Después aplicamos ivermectinas a nuestro ganado para desparasitarlos y mantenerlos limpios. Y al cabo de algunos años, 4 o 5 quizá, vemos que nuestros potreros ya no producen lo mismo que antes y volvemos de nuevo a arar y rastrear para sembrarlos otra vez.

En cada uno de esas actividades que hacemos en nuestra ganadería, los microorganismos del suelo se van muriendo, convirtiendo nuestro suelo en un medio inerte, creando una dependencia absoluta hacia los agroquímicos y fertilizantes.

Lo grave de eliminar los microorganismos del suelo está en que las plantas no son capaces de absorber los nutrientes como se encuentran en la materia orgánica que se deposita en el suelo después de cada pastoreo (excremento, hojas, etc.). Ese trabajo lo realizan los microorganismos, sin ellos, todos esos materiales que son la fuente de nutrientes de los pastos y demás plantas, no pasarían jamás a formar parte del suelo en sus formas nutritivas, y eso, seguramente es lo que está sucediendo en su rancho.

Foto 1: Indicador de salud del suelo, organismos necesarios para descomponer la materia orgánica.



2. REFORESTACIÓN

El PRV se puede considerar un Sistema Silvopastoril mejorado ya que integra la reforestación buscando todos los beneficios que los árboles ofrecen. Por lo general creemos que los árboles solamente sirven como sombra para los animales, pero no es el único beneficio. A continuación estudiaremos algunos de ellos.

Venta de productos alternos. Al reforestar nuestros potreros tendremos en algún momento la opción de vender distintos productos diferentes a los de nuestra explotación ganadera, como pueden ser leña, madera, [semi-lilas](#) o cualquier otro producto forestal o frutal, según las especies que sembremos. Incluso podríamos llegar a vender “bonos de carbono”. Se convierten estos productos en ingresos que no teníamos contemplados en nuestra explotación ganadera.

Forraje. Los árboles nos brindan también alimento para el ganado. Por ejemplo, el Guanacastle (*Enterolobium cyclocarpum*) y el Huizache o Espina Blanca (*Acacia farnesiana*) producen vainas en la temporada seca

(marzo-abril) que resultan ser como pastillas de proteína y energía para nuestro ganado. Como ellas hay muchas otras especies, como el Matarratón (*Gliricidia sepium*), Machetillo o Pitillo (*Erythrina spp.*), Leucaena o Guaje (*Leucaena leucocephala*), que además de producir vainas también su follaje es comestible y palatable para el ganado, aportando mucha proteína.

Sombra para los animales. Definitivamente nos ayudan a reducir el estrés térmico en los animales, mejorando por lo tanto su desempeño productivo, ya sea produciendo litros de leche o kilos de carne.

Sombra para el suelo. Seguramente muchos de los lectores se preguntarán ¿para qué quiero darle sombra al suelo? Pues resulta que la sombra al suelo afecta mucho la productividad de nuestros potreros. La vida del suelo es el principal motor de la fertilidad de nuestro rancho. Son los microorganismos los encargados de mineralizar los nutrientes que tiene el estiércol y cualquier material orgánico que se deposite en el suelo y el peor enemigo de estos microorganismos (además de los agrotóxicos) es el sol. Si el sol llega directo al suelo, los microorganismos morirán y no habrá quien procese la materia orgánica y la ponga a disposición de las raíces de las plantas.

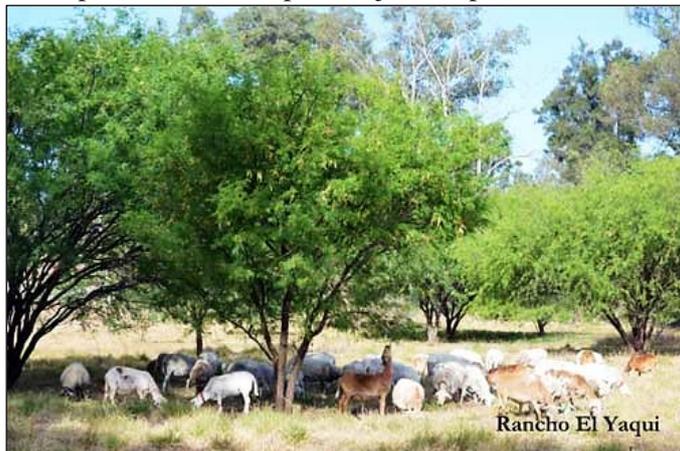
Otra razón para preocuparnos por la sombra del suelo es la retención de humedad. Los que tenemos temporadas secas en el año sabemos cuántos pesos nos cuesta mantener el ganado y hacerlo producir en esos meses. ¿Qué les parecería poder extender su temporada de pastoreo unas cuantas semanas más, o meses incluso? Sería grandioso, produciríamos mucho más barato. Los árboles nos ayudan a tener más días de pastoreo en la temporada seca manteniendo la humedad en el suelo, trabajando como barrera a los rayos del sol y al viento.

Refugio. Los árboles sirven como refugio para muchas especies de aves, insectos, hongos, mamíferos, reptiles, etc. Al ir teniendo más especies en nuestro ecosistema ganadero, vamos agregando eslabones a la cadena trófica, acercándonos cada vez más al equilibrio ambiental.

Reducción de la erosión. Los árboles funcionan como barreras ante las gotas de lluvia. Estas, al golpear el suelo rompen los pequeños agregados que lo conforman, creando sellos superficiales y evitando que el agua se infiltre. Al no infiltrarse, se generan corrientes en la superficie del suelo que comienzan a tomar velocidad y arrastran con el suelo, creando grandes cárcavas y llevándose nuestros pocos o muchos nutrientes a ríos y mares. Los árboles frenan las gotas, evitando ese golpe directo al suelo, permitiendo que este vaya infiltrando poco a poco el agua, reduciendo las corrientes superficiales y por lo tanto la erosión.

Movilización de nutrientes. Los árboles tienen raíces mucho más profundas que los pastos. Ellos al absorber nutrientes de las capas subterráneas, los convierten en hojas y luego estas terminan en la superficie del suelo o consumidas por los animales. De la misma forma, los árboles toman nutrientes de la superficie y los conducen hacia las raíces para formar tejidos. Estas raíces en algún momento mueren, dejando una gran cantidad de nutrientes en forma de materia orgánica enterrada en el suelo en capas profundas.

Foto 2: Árboles en los potreros, básicos para mejorar la productividad de nuestra ganadería.



3. EL AGUA

El manejo del agua es crucial para cualquier explotación ganadera ya que al menos un 85% de la leche y un 70% de la carne es agua. Es por esta sencilla razón que tenemos que asegurar que el consumo por parte del ganado sea el necesario, en cantidad y en calidad.

Normalmente los ganaderos diseñamos nuestros potreros para que todos lleguen a un aguaje, río, jagüey, etc. Muchas veces (más de las que imaginan) el ganado tiene que trasladarse varios kilómetros para tomar un poco de agua, incluso hay ranchos en donde el ganado lo hace una sola vez al día.

Un animal de 500 kg de peso vivo necesita 80 litros de agua diario. Este dato tendrá sus fluctuaciones según el clima del lugar o incluso si está produciendo leche o no. ¿Creen ustedes que un animal podrá tomar los 80 litros en una sola toma?

En Pastoreo Racional Voisin el agua va al ganado. De hecho es una de las inversiones más fuertes cuando hacemos el proyecto de PRV, ya que es necesario diseñar un sistema hidráulico para almacenar y distribuir el agua a todos los potreros. Será muy distinto que un animal tenga que trasladarse unos 2 o 3 kilómetros para tomar un poco de agua a caminar unos 50 metros para llegar hasta el bebedero.

El hecho de tener agua en cada potrero, además de reducir el gasto energético en la movilización del animal hasta el bebedero, se reducen también los problemas jerárquicos y de contaminación del agua, muy comunes cuando los abrevaderos son jagüeyes o ríos.

Todos esos pequeños problemas que se generan en la ganadería extensiva son totalmente solucionables haciendo una planeación racional para desarrollar un sistema hidráulico eficiente y barato. El dinero usado en mangueras, zanjas, tanques de agua y sistema de bombeo es una inversión que se comienza a pagar inmediatamente.

Foto 3: El agua va al ganado, limpia y suficiente.



4. POTREROS Y CARGA ANIMAL

Otros dos conceptos básicos para un buen pastoreo RACIONAL es la cantidad de potreros y una alta carga animal. ¿Cuántos potreros?, muchos y otro poco más. Esta es la única forma de lograr administrar eficientemente nuestro recurso vegetal y respetar las Leyes Universales del Pastoreo Racional. La cantidad de potreros se determina según el tiempo de recuperación del pasto en la temporada de menor desarrollo, en algunos casos es 60, 70, 90 o más potreros.

En cuanto al tamaño de los potreros, estos deberán ser lo más chicos posible. Potreros chicos acompañados de altas cargas animales nos permitirán aprovechar hasta un 90% del forraje disponible. En ganadería extensiva, el aprovechamiento difícilmente sube del 30%. Lo invito a hacer números de cuanto forraje está usted desperdiciando, o mejor dicho, cuantos kg de carne o litros de leche está usted dejando de producir.

Foto 4: Altas cargas instantáneas 200 a 400 UGM/ha/día.



5. SISTEMA VIARIO

En PRV se hacen muchos caminos ya que esta es la única forma de lograr que un potrero en realidad descansa, sin ser pisoteado ni consumido en el traslado de los animales de un potrero a otro.

Resumiendo, el Pastoreo Racional Voisin está compuesto por:

- ◆ 4 Leyes Universales del Pastoreo Racional
- ◆ Ganadería Agroecológica
- ◆ Reforestación

- ◆ Manejo del Agua
- ◆ Muchos y pequeños potreros
- ◆ Alta Carga Animal
- ◆ Sistema Viario

Todos estos componentes están relacionados entre sí, de tal manera que si eliminamos alguno de ellos comenzaremos a alejarnos del propósito de una ganadería sustentable, que es producir eficientemente a bajo costo sin comprometer el futuro de los recursos naturales.

Ahora, analicen sus ganaderías, las preguntas que deben hacerse son las siguientes:

- a) ¿Estoy obteniendo los resultados que deseo?
- b) ¿A qué costo estoy operando?
- c) ¿Estoy explotando al máximo mi rancho/finca?
- d) ¿He hecho algo por la salud de mi suelo?

Estas preguntas son suficientes para empezar a analizar nuestra ganadería y corregir el rumbo para convertir nuestro rancho en una verdadera empresa ganadera, rentable y sustentable.

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)