

INTRODUCCIÓN AL MANEJO HOLÍSTICO
VII FORO NACIONAL CAPRINO
RONDA, 2016

Gustavo Alés, presidente de aleJAB (Savory Institute)

La desertización ha sido el resultado final de muchas civilizaciones que han desaparecido.

Andalucía tiene una posición estratégica en abanderar las estrategias de lucha contra la desertificación, por encontrarse en la frontera entre África y Europa sumando la potencialidad económica de los países ricos europeos al grave riesgo de erosión y por tanto de desertificación, que tiene el continente africano y nuestro propio territorio.

Andalucía debe parar el desierto, porque el desierto no es una mera cuestión climática, es una cuestión de manejo del suelo.

Son muchos los desiertos de nuestra maltrecha Andalucía. No sólo el desierto de Tabernas, también el desierto de los plásticos de Almería, el desierto de olivos, el desierto de campiñas y frutales, e incluso nuestras dehesas desierto y nuestras montañas desertizadas.

El suelo desnudo no es la característica del desierto, sino su causa.

Las aportaciones de la Revolución verde (Biocidas, Fertilización Química, Mejora Genética, Mecanización Agraria y Estabulación del Ganado) han puesto contra las cuerdas el fundamento de la producción agraria: el suelo.

Durante milenios la agricultura ha sido doblemente ciega. Porque lo más importante ocurre bajo el suelo (y no lo vemos) y además a escala microscópica (que tampoco vemos).

Lo acontecido en las raíces de nuestros cultivos y pastos ha sido un enigma hasta hace muy poco tiempo que hemos empezado a entender qué pasa en el suelo a escala microscópica.

La vida nunca superó el tamaño microscópico de la célula. Cualquier organismo vivo por grande que sea su tamaño pasa por el estado microscópico para reproducirse (óvulo y espermetazoide).

La mayor diversidad viva (cuasi desconocida aún) tiene tamaño invisible a nuestros ojos.

Los más longevos y mayores organismos del planeta tienen base microscópica (hongos del suelo).

Cada organismo macroscópico es una acumulación de microorganismos en simbiosis (bioma). Además cada célula es el resultado de la endosimbiosis evolutiva de distintas bacterias (cloroplastos, mitocondrias)

La base estructural del suelo es el agregado.

El suelo no es más que un agregado de agregados de agregados de ... en una sucesión fractal a escalas cada vez mayores.

Un agregado es una combinación del mundo mineral (arena, limo, arcilla), del mundo vivo (microfauna, raicillas, hifas de hongos, bacterias ...), de la materia orgánica en distintos grados de descomposición (heces, residuos, humus ...), con minerales disponibles para las plantas y los microorganismos, donde se crean poros que se llenan de agua y aire.

Sólo en el suelo se juntan las grandes esferas del planeta.

Suelo = Mineral + Vida + MO + Aire + Agua

La estabilidad de los agregados es la base de la fertilidad de los suelos.

Un suelo fértil es un suelo con vida, materia orgánica, aire, agua y nutrientes disponibles.

Las plantas sanas y productivas solo se dan en suelos sanos y fértiles.

La producción vegetal (base de toda producción agraria y ganadera) sólo se sostiene sobre un suelo fértil lleno de agregados estables.

Es sólo el manejo de los animales el que determina la cantidad y calidad de los pastos.

La interacción animales, plantas, microorganismos del suelo es la base sobre la que sustentar toda producción agraria.

Sin embargo, los animales están demonizados en un discurso políticamente correcto, de base urbanita, sensiblera e ignorante. Se les acusa de calentar el planeta, de ser insostenibles, de requerir más tierra para alimentarnos, que tienen derecho a vivir como nosotros...

Aún así, no hay ni habrá ecosistemas funcionales sin animales.

Ser vegetariano es una opción personal, pero nunca puede ser un criterio de diseño o funcionamiento de los ecosistemas productivos.

La reina de la demonización animal es sin duda la cabra.

El simple pisoteo de los animales puede desertizar, es cierto.

Pero sin animales también se desertizan los ambientes donde hay una distribución errática de la humedad (zonas áridas y semiáridas, clima mediterráneo).

El manejo del ganado debe respetar los cuatro procesos fundamentales de los ecosistemas.

El ciclo del agua debe ser eficiente de forma que se minimice la escorrentía y se maximice la transpiración de agua por las plantas.

Debemos dejar de mirar al cielo (rezando para que llueva) y mirar lo que pasa en nuestros suelos.

Los ciclos de los minerales se basa en la presencia de microorganismos (vida en el suelo). De forma que se cuida al suelo para que éste cuide a las plantas y éstas cuiden a los animales y éstos nos cuiden a nosotros. La llave crítica en los ciclos de nutrientes es la materia orgánica de los suelos. Existen suelos antrópicos donde ésta es muy abundante.

El flujo de energía se basa en el mágico proceso de la fotosíntesis (única vía de entrada de la energía a los sistemas vivos.

Hace poco hemos podido averiguar que hasta el 40% de la energía de la fotosíntesis se exuda al suelo para las simbiosis con microorganismos. En función de cómo sean comido los pastos este proceso será más eficiente o no, generando suelo o destruyéndolo.

La dinámica de las comunidades debe basarse sobre la biodiversidad de los elementos productivos y ecosistémicos. La sucesión ecológica debe ser contemplada en el diseño de los agroecosistemas (bosques comestibles).

Debemos superar la visión de considerar a los herbívoros como consumidores de hierba y contemplarlos como productores de hierba en un ciclo coevolutivo de millones de años. La COEVOLUCIÓN PASTOS-HERBÍVOROS

Durante millones de años los animales herbívoros y los pastos han evolucionado conjuntamente. Los pastos están adaptados a ser comidos intensamente por **rebaños** (animales agrupados como estrategia de defensa frente a predadores) **nómadas** (los pastos descansaban de los animales durante un periodo en que migraban a otros pastos).

Consumo intenso y descanso, son claves.

Las manadas de herbívoros, moviéndose de forma natural en presencia de predadores, son vitales para el mantenimiento de la salud del entorno (suelo, plantas, agua ...).

El único sustituto de este proceso ancestral es la ganadería extensiva (pastoreo) que de forma racional e inteligente (imitando los resultados de la coevolución pastos-herbívoros) mueve los animales en los territorios.

Mover los rebaños como antaño (pastoreo, trashumancia) está muy dificultado por cuestiones sociales. El pastoreo con perro y bastón es un trabajo sacrificado.

Hay que revalorizar estos oficios y mejorarlos.

Ahora que no hay predadores, ni pastores, ni trashumancia podemos recuperar esa relación Rebaño en movimiento con Pastos mediante el pastoreo rotativo con pastores eléctricos, para así mejorar nuestros suelos, mejorar nuestros pastos y criar animales sanos que nos alimenten adecuadamente

Nuestras praderas tienen pocos animales y aún así están sobrepastoreadas.

El **sobrepastoreo** es una relación destructiva de cada planta por un inadecuado manejo de los animales.

TIEMPO ES MÁS IMPORTANTE QUE NÚMERO.

El sobrepastoreo de las plantas y el daño por pisoteo tiene **menos** que ver con el número de animales que con el **tiempo** que las plantas y el suelo están expuestos a los animales

1 cabra durante 100 días es distinto de 100 cabras durante 1 día.

Los animales seleccionan las plantas con mayor palatabilidad y más nutritivas. Si éstas plantas no tienen un periodo de descanso suficiente desaparecerán del pastizal y éste será invadido progresivamente por las plantas menos interesantes.

El Pastoreo es una actividad humana racional que busca un beneficio económico, ambiental y social, mediante la biomimesis del proceso de Coevolución de ANIMALES / PLANTAS y MICROORGANISMOS

**La hierba QUIERE QUE
LA *COMAN*
LA *PISEN*
LA *MEEN*
LA *CAGUEN*
Y QUE LA DEJEN *DESCANSAR***

No debemos trasladar a plantas y animales nuestros sentimientos humanos.
La primera ley de la ganadería dice “Los animales tienen patas”
La segunda ley de la ganadería dice “Los rumiantes comen verde”
La tercera ley de la ganadería dice “Sólo los caracoles nacen con la nave puesta”

En función de cómo se maneje el ganado las plantas pueden morir por sobrepastoreo o por sobredescanso. En ambos casos llegamos al desierto. Sólo el manejo correcto de los animales nos salva del desierto.

En una planta verde hay **más Nitrógeno** en las **hojas** que en la raíz y **más Carbono** en la **raíz** que en las hojas.

Cuando las hojas son comidas por el pastoreo las plantas responden reajustando este equilibrio.

Parte del **Carbono** es movilizado hacia la corona para crear nuevas hojas, parte es exudado por las raíces (fomentando la vida en la rizosfera) y otra parte se pierde con las raíces que se “podan” de forma natural.

Si el pastoreo es continuo no hay tiempo de recuperación y se pierde el crecimiento del pasto y la vida del suelo.

Hay varios principios que respetar en el manejo del ganado como peji:

Pasto es todo aquello susceptible de ser comido por los animales.

La **selección** de plantas más palatables degrada el pasto

No se **desparasitan** los animales, se desparasitan los campos

El **agua** va a los animales, no los animales al agua

Solo podemos manejar el **tiempo** de pastoreo y la **carga** ganadera puntual.

El **sobrepastoreo** se evita controlando el **tiempo de permanencia**

El **tiempo de recuperación** es más importante que el **tiempo de utilización**

El Manejo Holístico se fundamenta en la elaboración de un **PLAN de PASTOREO** que sirve para planificar de forma que los animales estén en el **número** correcto, el **lugar** correcto, en el **momento** correcto, durante el **tiempo** adecuado y por las razones adecuadas.