

MANEJO ECOLÓGICO *de la Finca*

ECOLOGÍA

Germán A. Posada C.
Médico Veterinario
Jefe de Línea Ganadera
Contepral Medellín S.A.



Cada vez que, como trabajadores o bien como administradores, iniciamos una empresa agrícola o pecuaria, nos asesoramos de un Zootecnista, un Agrónomo, un Administrador de Empresas Agropecuarias o de un Médico Veterinario. Muy pocas veces buscamos la ayuda de un Ecólogo, un Ingeniero Forestal, o bien de personas que sin tener estos títulos, trabajan y se preocupan por buscar un equilibrio entre la explotación y el medio en el cual, ésta se desarrollará. Casi nunca tenemos en cuenta las palabras: ambiente, sostenibilidad, ozono, entorno ecológico, biodiversidad, efecto invernadero, hojarasca.

Pretendemos hacer muy rentable la explotación y ser muy eficientes en términos ecológicos, curvas de producción siempre ascendentes, sin medir los daños o desequilibrios ocasionados al ambiente y posiblemente a otras especies animales o vegetales que están interactuando en él; daños que pueden ser irreparables o que pueden tardar muchos años en recuperarse.

En muchas de nuestras conversaciones con las personas adultas que habitan o trabajan en el campo, escuchamos afirmaciones como éstas: "Es que los animales de antes eran más fuertes que los de hoy, no se enfermaban tanto, las vacas no repetían, casi no abortaban, no había que echarle abono a los potreros ni fumigarlos tan seguido, el agua era más abundante". Y podríamos enumerar 20 ó 30 más, y parece que no nos detuviéramos a pensar o analizar todo lo que esto implica y simplemente seguimos de largo o nos hacemos los ciegos y sordos.

Casi nunca le damos a esta situación la importancia que merece, no analizamos las posibles causas ni tenemos una explicación y una respuesta lógica y profesional.

¿Será que sólo pensamos en obtener mucha leche, adquirir una capacidad de carga en los potreros, tener hijos de toros con nombres muy raros en inglés o francés sin contar con el medio del cual provienen y de la capacidad de adaptación al nuestro y al manejo que le damos?



Siempre buscamos hacer muy rentable la explotación y ser muy eficientes en términos ecológicos, curvas de producción ascendentes, sin medir los daños o desequilibrios ocasionados al ambiente y posiblemente a otras especies animales o vegetales que están interactuando en él; daños que pueden ser irreparables o que pueden tardar muchos años su recuperación.

¿Será que pensamos en granjas porcícolas muy grandes para abonar los potreros con la porquinaza, sin importarnos su acumulación en los mismos y la formación de nitratos en los pastos, trayendo como consecuencia desequilibrios digestivos y reproductivos en los bovinos, sin pensar dónde las ubicamos, sin tener en cuenta la posible contaminación de las corrientes de agua, ocasionando problemas sanitarios en los animales y en los humanos?

Todo esto sumado a la contaminación por olores en zonas semiurbanas o campestres.

¿Quizá sólo nos interesa dejarle a nuestros hijos muchas vacas, fincas grandes y limpias de rastrojos y malezas, o tal vez guardarlos como médicos, abogados o ingenieros?

Me pregunto: ¿Qué ambiente les vamos a heredar? ¿Cuántas especies animales van a conocer, si cada día desaparecen 100 de éstas en el mundo?

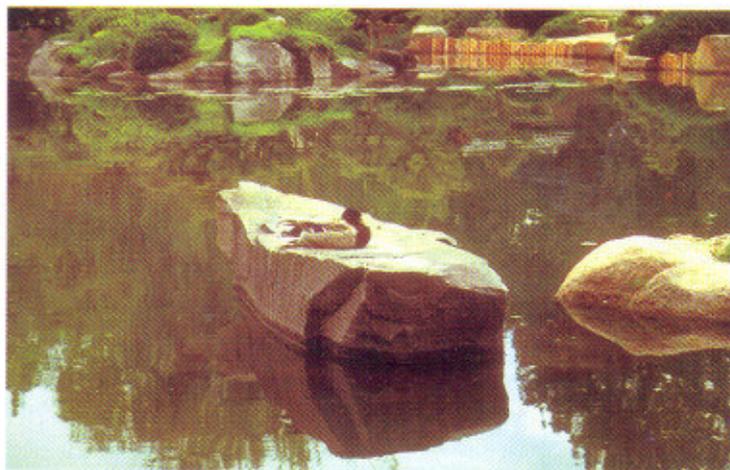
Si cada minuto se destruyen 25 hectáreas de bosques en la tierra y en Colombia, al año, se deforestan entre 400 y 600 mil

hectáreas, siendo el quinto país más deforestado en el mundo, en su mayoría para ampliar la frontera agrícola y pecuaria y de las cuales sólo se reforestan unas 150.000.

En Antioquia, de un total aproximado de 2 millones de hectáreas de bosque nativo, destruimos unas 100.000 al año, con una reposición sólo de unas 25.000, en su mayoría con especies foráneas, como pinos y eucaliptos entre otros, sin definir la ubicación y densidad de siembra con respecto a las especies nativas, a la fauna y flora silvestre que en ellos habita.

Aún en nuestras propias fincas destruimos los bosques y rastrojos de los potreros y cañadas para sembrar pastos y así tener más animales en ellas o para otros cultivos.

Si todo pantano o humedad que encontramos en los potreros lo brechamos o abrimos zanjas con el fin de desecarlo, ocasionamos daños a muchas especies de vida acuática que en ellos habitan o bien que realizan su metamorfosis en los mismos. Especies como la libélula (*Libellula depressa*) que tanto en estado larvario como adulto es depredador de otros insectos y sirve además como alimento a otras especies superiores a ella, se verá también afectada.



Las ranas también realizan allí su metamorfosis y son grandes depredadores de insectos y ocupan un sitio en la cadena alimenticia. Todo esto y la consiguiente merma de co-

rrientes de aguas hacia las quebradas y ríos, son algunas de las principales consecuencias.

Sí, también en Antioquia echamos al olvido y hasta despreciamos aquellas razas bovinas ancestrales, algunas que aunque no nativas y por sus características de rusticidad, desarrollan una resistencia casi natural al ataque de enfermedades y parásitos externos; sin ser grandes productoras de leche, conservaban unas curvas de producción estables y parámetros reproductivos sin tantos altibajos.

Si retomamos aquellas frases o situaciones, analizamos a fondo sus posibles causas y las relaciones con los distintos componentes del ambiente, encontramos muchas respuestas a esos cambios en el comportamiento animal y vegetal.

El agua era más abundante y disponible. Sus nacimientos, vertientes o caídas estaban recubiertas por una vegetación abundante o microbosque al cual hoy llamamos maleza; como tal la hemos desechado y casi reemplazado por especies arbóreas foráneas, grandes consumidoras de agua. Además hemos permitido que los mismos animales pastoreen allí con el fin de tener más área en pastos.



También había menos utilización de las aguas superficiales y subterráneas con fines agroindustriales y para el consumo humano y animal.

Era más pura y estable en sus propiedades físicas, químicas y

microbiológicas al no estar contaminada por tantos desechos líquidos y sólidos provenientes de viviendas rurales y urbanas y de las mismas labores realizadas en el campo, como la fumigación con pesticidas y agroquímicos. No se tuvieron en cuenta las distancias a las corrientes de agua, la topografía del terreno, ni la época de lluvia o de verano y se destruyó toda especie de vida acuática.

También el riego de la marranza tanto por aspersión como por gravedad y por escorrentía llega a sus corrientes, y la contamina.

Las mismas basuras que son arrojadas a lechos de quebradas, ríos y pequeños riachuelos traen como consecuencia no sólo su contaminación sino su represamiento, ocasionando grandes catástrofes.

Hasta en su estado gaseoso, el agua está sufriendo transformaciones, debidas al uso de petróleo y sus derivados y al carbón en los procesos industriales, produciendo gases que finalmente llegan a la formación y acumulación del ácido sulfúrico (H_2SO_4) en las nubes. Por el efecto del viento éste es arrastrado a grandes distancias y con la lluvia cae contaminando ríos, quebradas y cultivos, lo que ocasiona posibles cambios en la estructura química del suelo. A esto le llamamos lluvia ácida. Debido a la mecanización intensiva del suelo, estamos alterando la estructura física del mismo, y con el aumento excesivo de la carga animal se está produciendo un apelmazamiento o endurecimiento de su super-

ficie, trayendo como consecuencia una disminución en la aireación y capacidad de filtración de las aguas, que corren por la superficie, haciendo un lavado de nutrientes y provocando erosión.

La utilización indiscriminada de matamalezas, pesticidas y agroquímicos, en la mayoría de los casos sin ninguna orientación técnica, ha causado prácticamente, la muerte de toda clase de vida insectívora y microbiana benéfica, produciendo una latencia o quietud en los cambios físicos y químicos que en él se realizan y en última instancia repercute en la calidad y cantidad de nutrientes disponibles para las plantas.

La cobertura vegetal arbórea era más abundante en los potreros, teniendo los bovinos más oportunidad de sombrío en épocas de intenso verano, al estar menos expuestos a los rayos solares y en épocas de intensas lluvias, tenían mejor refugio.



Dicha cobertura hoy día está muy disminuida debido a la mecanización de las tierras y en forma casi total a la destrucción de toda especie vegetal nativa en crecimiento, quedando sólo los adultos, que por efectos de la edad, van muriendo paulatinamente hasta quedar los campos sólo con pastos.

Las condiciones de clima eran diferentes, con períodos casi establecidos de lluvia y de verano.

En la época actual, estas condiciones han cambiado, debido a la deforestación excesiva, a la quema indiscriminada de bosques, de combustibles fósiles como el petróleo y sus derivados, de carbón, basuras y desechos industriales. Se está generando la producción de gas carbónico (CO_2) y otros gases más pesados que el aire, los cuales se acumulan en las capas más bajas de la atmósfera impidiendo que el calor solar se escape, lo que origina un calentamiento del aire y por ende del planeta. Este es el llamado "efecto invernadero".

El uso indiscriminado de productos en aerosol, así como productos de la industria especialmente re-

frigerantes, dan lugar a ciertos gases como los clorofluorocarbonos (CFC), que se van acumulando en la atmósfera y destruyen la capa de ozono (O_3). Este gas es un filtro que evita la penetración de los rayos ultravioleta del sol a la superficie terrestre, los cuales causan cáncer en la piel, cataratas, pueden afectar el sistema inmunológico de animales y alterar los ecosistemas naturales.

Otro componente del ambiente muy importante es lo que hoy se llama biodiversidad. Refiriéndose ésta a la existencia de especies animales, vegetales, minerales y lógicamente a la vida microbiana interactuando y que hoy desafortunadamente casi no existe debido a la mentalidad destructora del hombre, por razones mercantilistas, productivas o simplemente por ignorancia.

Sabemos que hay una relación o dependencia entre animal - animal, animal - vegetal, animal - mineral, vegetal - mineral y del hombre con todos ellos. Si no existe un equilibrio en dichas relaciones y un buen manejo por parte del hombre como componente racional del ambiente se llega al punto de la no sostenibilidad de las explotaciones pecuarias o agroindustriales, a la desaparición y extinción de especies animales y vegetales y de ecosistemas enteros, poniendo en peligro la propia existencia humana.



La deforestación excesiva, la quema indiscriminada de bosques, de combustibles fósiles como el petróleo y sus derivados, de carbón, basuras y desechos industriales, está generando la producción de gas carbónico (CO_2) y otros gases más pesados en el aire, los cuales se acumulan en las capas más bajas de la atmósfera impidiendo que el calor solar se escape. Se produce así un calentamiento del aire y por ende del planeta, conocido como "efecto invernadero".

QUÉ PODEMOS HACER?

Ante todo buscar que con nuestra empresa o explotación agrícola o pecuaria no alteremos el equilibrio natural existente y así lograr una sostenibilidad o permanencia del mismo en el tiempo.

1- Con el agua

- Procuremos no brechar o zanjear los pantanos o humedades de las fincas, porque son nacimientos de agua o hábitat de especies acuáticas o terrestres, importantes en el control de plagas o depredadores de insectos dañinos.



- Protejamos las vertientes o cañadas dejando crecer en sus orillas las llamadas malezas, compuestas por plantas inferiores de diversa índole que, por la conformación estructural y morfológica, realizan el proceso físico - biológico de la condensación, atrapando el agua en su estado gaseoso y llevándolo al estado líquido, soltándola en pequeñas gotas de rocío al suelo, humedeciéndolo cada vez más y enriqueciendo las pequeñas corrientes de agua que a su vez vierten a quebradas y ríos.

Evitamos así, la evaporación excesiva, la filtración y erosión de los taludes, creando peligro para los animales.



■ Con la ayuda de un asesor, ubiquemos las granjas porcícolas en sitios que no perjudiquen para la población humana y hacer tratamiento de los desechos sólidos y líquidos, para evitar la contaminación de aguas y por olores, la contaminación aérea.

■ Construyamos en nuestra granja pozos

sépticos para la deposición de desechos líquidos y pequeños rellenos sanitarios para acumular allí los desechos sólidos.

Podemos además elaborar compost o compuestos de desechos que sirven para producir abonos orgánicos utilizados en la agricultura.

■ Al realizar las fumigaciones en los po-

treros tratemos de utilizar productos biodegradables y guardemos las distancias prudentes con la corrientes de agua para evitar su contaminación.

■ Hagamos un inventario de los nacimientos de agua y humedades de nuestras fincas y encerrémoslos con cercas de alambre de puas para evitar la entrada de animales a ellos.

2- Con el suelo

- Cuando realicemos labores mecánicas en él, con maquinaria o por labranza, procuremos respetar aquellos arbustos en crecimiento que van a servir de reemplazo a los árboles adultos que mueren por envejecimiento. Si no los hay, entonces sembremos unos 10 ó 20 árboles por hectárea, ojalá de especies nativas o bien de especies foráneas, buscando una ubicación correcta, no cerca a nacimientos de agua, y establecer así un sistema de silvopastoreo, ideal para nuestros ganados.

Podemos proteger las especies nativas, seleccionando algunas áreas de la finca no aptas para el pastoreo, y sembrar allí pino y eucaliptos que son de rápido crecimiento y permiten conseguir las maderas necesarias para cercas y demás construcciones.

Recordemos que los árboles tienen la capacidad de reciclar el gas carbónico (CO_2), evi-



- tando así el recalentamiento de la tierra.
- También cuando realizamos labores de arado en los potreros, procuremos no hacerlos muy profundos y con maquinaria liviana, para no ocasionar cambios en la estructura física del suelo. Tengamos en cuenta las pendientes, ya que en terreno demasiado inclinado lo que ocasionamos con ésto, es una erosión permanente, debido a la formación de cárcavas y empobrecimiento de los suelos.
- Establezcamos potreros en los cuales haya diversidad de pastos, entre gramíneas y leguminosas, evitando los monocultivos que son más fácilmente atacados por las enfermedades. Se le ofrece a los animales una ración más balanceada en fibra - energía - proteína indispensable en el funcionamiento normal de su sistema digestivo, buscando un equilibrio entre producción, reproducción y estado general.
- Evitemos el sobrepastoreo en los potreros,

ya que va en detrimento de los mismos animales y del suelo y es también causa de la erosión.

Recordemos el dicho: "Es mejor que sobre pasto y no que sobre ganado".

3- Con el espacio aéreo

- Procuremos no utilizar productos en aerosol para nuestras prácticas de desinfección o curaciones en los ganados, así se evita el escape a la atmósfera de esos gases que producen daño en la capa de ozono.
- También evitemos la tala y quema de los bosques, basuras y demás desechos, procurando así, poco a poco, el no recalentamiento de la tierra.
- Protejamos las especies de fauna silvestre, controlando su caza desmedida y despiadada, con fines comerciales o para el sustento. Mejor sería crearles un ambiente propicio para su supervivencia y para nuestro propio beneficio.
- Estas especies son fundamentales para conservar la biodiversidad tanto animal como vegetal e importantísimos en la cadena alimentaria.

PARA REFLEXIONAR

Agua pura y limpia... líquido vital para la vida, se está acabando.

No sólo desaparecen las especies, matándolas, sino destruyendo su ambiente.

Este planeta tierra es de todos, especialmente de nuestros hijos. Cuidémoslo.

