

Conservar servicios ecosistémicos en campo natural manejando sistemas ganaderos

Ing. Agr. PhD. Daniela Schmidt Schossler
Alianza del Pastizal Brasil

A nivel mundial mitigar y reducir los efectos de los cambios en el uso de los recursos naturales debe ser una estrategia necesaria para resiliencia y permanencia sana de los sistemas productivos. Si bien la ciudad y sus impactos necesitan hacer su parte, el campo necesita asumir su responsabilidad, para juntos, lograr los objetivos que Uruguay ha trazado hacia el año de 2050 en el marco del Acuerdo de París¹. En este artículo se brindan algunas pistas para lograrlo.

Conservar los recursos ambientales y mirar “el todo” empieza a ser la primera estrategia. El significado de servicios ecosistémicos (SE) puede sonar un tanto egocéntrico si pensamos que debe beneficiar al ser humano. Pero, es necesario repensar el ser humano ¿qué actitudes y valores tiene que buscar constantemente para nuestra evolución en la tierra? Lo primero, siempre debe ser el respeto y comprensión de lo compleja y perfecta que es la naturaleza que se nos regaló, y que acá estamos para cuidar y mejorar. Con ese concepto fuerte debemos hacer el ejercicio de colocarnos en el lugar del suelo, de las plantas, de las bacterias, del ganado y de las familias que viven en el campo y producen alimentos conservando los ecosistemas pastoriles del Uruguay.

Conocer para Planificar: pasto, ganado y servicios ecosistémicos

La toma de decisión diaria del productor ganadero influye sobre todos los servicios brindados por los campos naturales, teniendo efecto positivo o negativo en la calidad y manutención de esos beneficios. El conocimiento de algunos funcionamientos ambientales y la planificación (design) continua de los predios es la llave para las buenas decisiones.

1. Uruguay en el marco del Acuerdo de París en donde se establecen más de 80 medidas de adaptación y mitigación al cambio climático con metas específicas a 2025. Esta NDC apunta a reducir aproximadamente un 50% la intensidad de emisiones de GEI (cantidad de emisiones de GEI por unidad de Producto Bruto Interno) entre 1990 y 2025.

Figura 1. Los SE están divididos en servicios de provisión, regulación, soporte y culturales.



¿Qué información se necesita para una planificación ecosistémica?

El principio del pensamiento está basado en el conocimiento profundo del predio, eso sería tener un plan actualizado de montes, aguadas naturales y artificiales, potreros con sus respectivas áreas y potenciales productivos, es decir:

- Capacidad de carga de cada potrero (Kg materia seca/ha).
- La carga animal que podríamos tener en cada potrero (UG/ha).
- Identificar qué potrero tiene mayor diversidad de especies y heterogeneidad estructural (distintas comunidades vegetales, estratos herbáceos).
- Localización de las aguadas y que tipo de aguadas (¿si son de fácil erosión?).
- La presencia de árboles nativos, etc.

Eso es empezar a mirar el predio con una visión ecosistémica. Las informaciones generadas una vez, poco cambian con el tiempo, salvo algunos cambios de áreas de potreros que se puede ir mejorando.

Sugerencia: tener un plano del Google Earth con las divisiones y áreas arriba citadas, impreso y enmarcado con un vidrio arriba, en algún lugar estratégico de la casa, de un tamaño en el que se pueda escribir información sobre las categorías y cantidades de animales en cada potrero.

Suena sencillo, pero hacer el ejercicio de pensar en el predio como un ecosistema único e interdependiente de su entorno, que necesita estar equilibrado, es un rompecabezas que será positivo para la naturaleza.

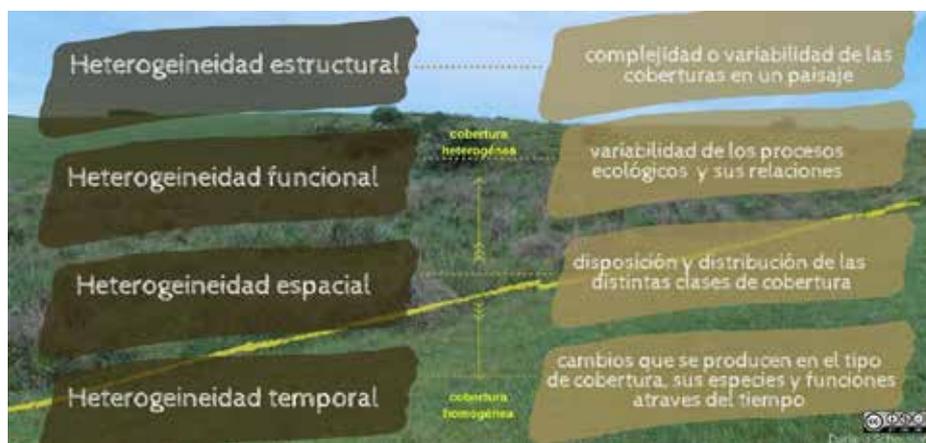


Figura 2.

La heterogeneidad y sus ventajas

El funcionamiento del ecosistema pastoril necesita de la regulación y presencia equilibrada de todos los factores. Para eso, una decisión de cambio o descanso de un potrero no podrá ser solo mirando el ganado y sí, analizando las generalidades del predio.

La heterogeneidad se refiere a la complejidad o variabilidad de las coberturas en un paisaje amplio como, por ejemplo, los suelos que abarcan el basalto, cristalino o sedimentario, hasta la presencia de diferentes especies animales y vegetales dentro un potrero, sus movimientos, el flujo de nutrientes y los microclimas que allí se generan.

Como se puede observar en la figura 2 son 4 los tipos/escalas de heterogeneidad a tener en cuenta en la planificación de las subdivisiones, conexión entre ambientes nativos, que llamamos de corredores biológicos (CE), etc.

Dentro de cada potrero, la mayoría de las veces, hay una diversidad de especies vegetales asociadas a distintos tipos de suelos, a eso denominamos comunidades vegetales. Esas, a su vez, tienen tasas de crecimiento y comportamientos particulares (como distinta capacidad de almacenamiento de agua, cantidad de nutrientes, etc.).

Importante: el potrero sea lo más homogéneo posible, facilita manejos y descansos planificados. Cuanta más heterogeneidad entre potreros, más rico y diverso el predio.

En suma, el pastoreo por ambientes, controlado y definido de forma planificada por estación del año, bajo mediciones de alturas de pasto versus el stock animal (ajuste de carga) del predio, sigue siendo una herramienta productiva y ambiental muy importante.

Los ambientes que se comunican

En la era de la conectividad, los ambientes (paisajes, predios, potreros) necesitan también estar equilibrados, con riqueza de especies animales y vegetales. Esos organismos necesitan de sus hábitats medianamente conservados e interconectados: a eso denominamos corredores ecológicos.



Los corredores son los elementos del paisaje de vegetación natural que tiene una forma lineal o alargada y en los que se distingue como elementos diferentes, los parches de distintas coberturas del suelo. Tiene la función de conectar hábitats y facilitar la dispersión y movimiento de diferentes especies nativas. Esta conectividad beneficia a diferentes grupos biológicos, fundamentalmente a aquellos que requieren continuidad de hábitats para satisfacer todos sus requisitos básicos de vida y las interacciones entre organismos.

Prácticas que podemos hacer en el campo (que servirán como CE):

- Áreas con chilca y caraguatá, pasar rotativa en franjas.
- Franjas de campo natural estratégicas dentro de las chacras, pasturas o mejoramientos.
- Parque de espinillo donde bosques nativos sean conectados.
- Cortavientos estratégicos de conexión de ambientes con arbustivas nativas.

Bajando la lupa del paisaje a los suelos

Otro factor que es necesario conocer es la salud de nuestros suelos. Con que tipo de suelo (granulometría) estamos trabajando y cuál es su estado actual. Una herramienta accesible en Uruguay es el informe CONEAT¹ de grupos de suelos, que permite saber a cuál pertenece cada padrón de campo, pero que no nos cuenta en qué estado de conservación se encuentra. El diagnóstico actual solo lo tendremos con análisis químico (fertilidad), físico (ej. compactación) y microbiológico (presencia de bacterias, hongos, actinomicetos, micro y macrofauna edáfica) hecho por potrero, o mejor aún por ambientes homogéneos dentro de cada potrero.

El secuestro de carbono y el manejo

El carbono está presente tanto en la parte aérea (materia seca de las plantas) como en su sistema radicular. El suelo tiene una capacidad máxima de retener (secuestrar) carbono conforme el manejo que le hacemos. El ganado y prácticas de manejo, generan la emisión de gases de efecto invernadero (GEI: metano, gas carbónico y óxido nítrico)

1. El Instituto Plan Agropecuario y INIA tienen herramientas preciosas como la calculadora de carga: <https://www.planagropecuario.org.uy/web/48/plan-agropecuario/herramientas.html> o la regla de medición de pasto, http://inia.uy/Documentos/P%C3%BAblicos/INIA%20Salto%20Grande/2018/2018.09.25-Gira_INIA_Norte/Articulo_La_Regla_Verde.pdf



a través de la rumia, quema de campo, presencia de suelo descubierto, uso de insumos, etc. Esta ecuación entre fijación/emisión necesita estar equilibrada, pues la emisión de GEI de la cadena cárnica en Uruguay (MVOTMA, 2010) significa el 75% de la emisión total del país.

Ya se sabe que los datos de emisiones de la ganadería sobre campo natural a una escala global, utilizado por la Plataforma Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), no son los números correctos y que no corresponden a los sistemas ganaderos sustentables reales. Sabemos también que nuestro manejo e índices productivos inciden directamente para que ese

Es un hecho que sistemas criadores sobre campo natural con buenos índices productivos (preñez, porcentaje de destete, kilos de ternero destetado por vaca entorada) tiene alto potencial de reducción de gases de efectos invernaderos (GEI) y en consecuencia, balance positivo de carbono. Pero también tenemos que medirlo para demostrarlo.

balance sea positivo. Necesitamos medir y conocer afinadamente estos números para luego, "vender" esa cualidad. También, necesitamos mejorar la performance animal y la alimentación ya que son determinantes en la intensidad de emisión de los GEI (Becoña, G. 2015).

¿Qué debería recibir el productor para conservar?

La forma que los incentivos lleguen al productor es a través de los proyectos de pagos por servicios ambientales (PSA). Estos son parte de un paradigma de conservación nuevo y más directo, que explícitamente reconoce la necesidad de crear puentes entre los intereses de los propietarios de la tierra y los usuarios de los servicios (campo, ciudad, inversores y empresas que necesitan mitigar sus emisiones). Algunas experiencias piloto en Brasil (Tejeiro e Stanton, 2014) demuestran que los productores que participan de los proyectos quieren asistencia técnica e información de cómo conservar y producir, sin embargo, todavía hay mucho escepticismo entre quienes trabajan en el campo y entre los posibles compradores de los servicios.

Tenemos que fomentar cada vez más la producción ganadera sustentable en todos sus pilares: económico, ambiental y social. Eso se hace con un plan de extensión rural y mejora de la condición de vida de la gente del campo. Ahora, la necesidad es poner esos proyectos a funcionar con indicadores² fuertes y replicables (Schossler, 2016) a nivel internacional y trabajar para que las políticas públicas de incentivo lleguen de una vez al campo. La ciudad y el mundo también necesitan conocer este tipo de producción que se caracteriza por tener historia, cultura, sustentabilidad, productos diferenciados y productores con amor a lo que hacen.

Fomentar la aplicación de metodologías participativas para elaborar los incentivos donde los usuarios de la tierra puedan decir lo que necesitan, es el primer paso. Metodologías como TESSA³ de la ONG BirdLife Internacional y PRAGA⁴ de la FAO, ya fueron testeadas en Uruguay y pueden ser replicadas a mayor escala.

Actualmente, se destacan cuatro tipos de SE 1. Secuestro y almacenamiento de carbono; 2. Protección de la biodiversidad; 3. Protección de cuencas hidrográficas; 4. Belleza escénica (foto del ajonal a la orilla del Rio Negro).

Un ejemplo de incentivos en Uruguay es la exoneración de impuestos por montes naturales que, si bien no está al alcance de los productores con menor escala por el alto costo burocrático entre proyecto y aprobación, tiene su rol en la conservación.

Sugerencias de proyectos de incentivos a largo plazo que podrían ser discutidos y ampliados:

- Exonerar de la contribución inmobiliaria rural (CIR) a los productores que producen básicamente en campo natural y tienen sus indicadores productivos en ascenso (vía números de DICOSE).
- Disponer de análisis de suelo más accesibles para el productor y formar una red de información con los laboratorios a través de georeferenciamiento de muestras.
- Incentivar los semilleros de vegetación nativa dentro de los predios.
- Apoyar mediante un proyecto el uso de prácticas agroecológicas como control biológico de plagas y el compostaje a mayor escala.
- Ejecutar un Programa de extensión y asesoría técnica individual y grupal de gestión (productiva, ambiental y económica) de empresas ganaderas familiares;

Con la esperanza de una mayor valorización de los conservadores de ecosistemas pastoriles y que la administración pública y empresas privadas que necesitan mitigar sus impactos ambientales materialicen esas ideas, muchas gracias. ●

Materiales consultados

- Forman R.T.T. 1995. Land Mosaics: The ecology of landscape and regions. Cambridge University Press.
- Becoña, Gonzalo. 2015. Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas ganaderos y sus repercusiones en el cambio climático. Visión y evaluación por parte de los productores. Construcción participativa de una Plataforma de Aprendizaje. Montevideo. Uruguay. Instituto Plan Agropecuario
- Swift, M.J., Izac, A.-M.N. and van Noordwijk, M. 2004. Biodiversity and ecosystem services in agricultural landscapes – are we asking the right questions? Agriculture, Ecosystems and Environment.
- Sitio web: The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB). <http://www.teebweb.org/resources/ecosystem-services/>
- Schossler, D. et al 2016. Using indicators of ecosystem services in natural grasslands biome Pampa for the development of public policies to promote the conservation of member properties of the Alliance for the Grasslands Internacional Rangeland Congress, Canada. Tejeiro G, Stanton, M. Sistemas Estaduais de Pagamento por Serviços Ambientais: Diagnóstico, lições aprendidas e desafios para a futura legislação. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde.
- Zaccagnini, M.E., Wilson, MG, y J.D. Oszustl. 2014. Manual de Buenas Prácticas para la Conservación del suelo, la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 95:21.

1. <http://web.renare.gub.uy/js/visores/coneat/>

2. El índice de Conservación del Pastizal es un ejemplo en Uruguay que ya tiene un histórico de uso y necesita ser fomentado, mejorado y divulgado.

3. <http://www.alianzadelpastizal.org/publicacion/informe-tesa-uruguay/>

4. <http://www.fao.org/uruguay/noticias/detail/es/c/1295566/>