

# Sistemas agrícolas – ganaderos

## “un sistema uruguayo”

Ing. Agr. MSc. Carlos Molina

Ing. Agr. Julio Perrachón

Plan Agropecuario

Los sistemas agrícolas ganaderos en nuestro país tienen una historia muy interesante, con más de 45 años de antigüedad, con toda la experiencia que esto implica, desde el punto de vista de la investigación y del aprendizaje por parte de los productores y sus colaboradores.

Estos sistemas en la actualidad tienen su continuidad cuestionada, debido a la presión realizada por la agricultura. Entendemos que sería un gran error que esta forma de producir y de trabajar desapareciera de la agropecuaria nacional.

Este artículo pretende analizar determinadas fortalezas que poseen estos sistemas y cuáles son los puntos débiles a mejorar, que lo están afectando desde la interna de los predios, como desde su entorno nacional y regional.

Busca además aportar, insumos para un debate serio y profundo sobre los sistemas más sustentables desde el punto de vista social, económico y ambiental a mediano y largo plazo, que el país se merece.

Dejamos además, planteadas algunas luces rojas y amarillas, para que sea material de difusión por parte de otros actores vinculados con la temática.

### Antecedentes

Antes de comenzar a analizar el sistema agrícola – ganadero, nos parece importante mencionar algunas características de nuestro país, desde el punto de vista climático, económico y social.

Uruguay se encuentra ubicado en zona subtropical, en el área de influencia de anticiclones permanentes del Atlántico y del Pacífico, lo que caracteriza la gran variabilidad del estado del tiempo atmosférico. El valor anual promedio de precipitaciones es de aproximadamente 1200 milímetros, aunque es de extrema irregularidad dentro de cada año, y entre años.

Para ejemplificar este fenómeno nos parece bueno destacar la expresión del Dr. Alberto Boerger en su libro “Observaciones sobre Agricultura” del año 1928, donde definía el clima en esos tiempos, como “...resulta normal lo anormal!...” Se refería a que en esa época, en La Estanzuela, ocurrieron períodos críticos como la sequía de 1916 con tan solo 510 mm de precipitaciones en el año, y excesos de lluvia en 1922, heladas tardías y calores inoportunos, entre otros efectos.

Desde el punto de vista económico, es necesario recordar la importante variación de precios de las materias primas. También lo ocurrido desde 1999 al 2002, la devaluación de Brasil y Argentina, los graves problemas vinculados con la condición sanitaria de los vacunos (aftosa), que desembocaron en una de las mayores crisis económicas – financieras del país de las últimas décadas (2001-2002).

En un período de tiempo más cercano aún, se destaca la crisis financiera mundial que se instala a partir de setiembre del 2008 y provoca una fuerte caída de todos los precios de los “commodities” agropecuarios, como leche, granos, lana y carne. No olvidemos además, cuando el precio del barril de petróleo superó los U\$S 150 en el año 2008 y la tonelada de urea alcanzó los U\$S 1000, muchos especialistas plantearon el “...vino para quedarse...”

Desde el punto de vista social, es necesario mencionar los principales cambios que se han procesado en la sociedad rural. El incremento de la población rural de Uruguay, es a partir de la segunda mitad del siglo XIX, con oleadas de emigrantes españoles, italianos (piamonteses), judíos y alemanes.

A pesar de esas oleadas de emigrantes, desde la época colonial existe “...el fenómeno de macrocefalismo demográfico montevideano, de un 18% sobre el total de la población en 1830, Montevideo llegará a un 31% en 1908...” según Geymonat, R. (1994) y actualmente el 50% de la población se encuentra en la capital del país.

En la campaña actual se aprecia un marcado proceso de envejecimiento de los titulares de las explotaciones donde el 66% de los propietarios son mayores de 60 años y muy pocos jó-

venes se vinculan a la agropecuaria, ya que el 86% de los hijos trabajan fuera de la explotación de sus padres según el Ing. Malaquin (2009). Este fenómeno social en el medio rural es citado por Riela A. y otros (2008), donde pone de manifiesto el papel que juega el incremento del peso de los empleos no agrícolas y la pluriactividad en los hogares rurales, con la "transformación de la estructura social y productiva del medio rural". También destaca que "la agricultura (se refiere a todas las actividades de la agropecuaria) ocupa una proporción decreciente de la población rural". Todos estos fenómenos llevan a un cambio muy importante de la sociedad rural, que debería ser estudiada con mayor profundidad por todos los actores de la agropecuaria nacional.

Además es oportuno, rescatar los cambios más relevantes que sucedieron en la agropecuaria nacional desde un punto de vista más productivo. En lo que respecta a la agricultura se destaca un crecimiento de la misma hacia zonas tradicionalmente ganaderas; la expansión de los cultivos de verano, principalmente soja; la adopción de nuevas tecnologías, como la siembra directa y el uso de organismos genéticamente modificados. También la aparición en escena de un nuevo tipo de agricultor (grandes empresas regionales), con nuevas formas de comercialización de los granos (ventas a futuro). En lo que respecta a la ganadería, se verifica un incremento de la faena y simultáneamente la faena de animales más jóvenes y la aparición de sistemas con encierro de animales (con variaciones entre años). Es relevante también el cambio en la propiedad de un número importante de plantas frigoríficas, las que pasaron a manos de capitales extranjeros; la consolidación de la venta de ganado por pantalla; la "sensación" que se viene dando sobre un desplazamiento de la ganadería a las zonas más marginales debido al incremento mencionado del área agrícola y una simultánea disminución del stock ovino.

Esta abreviada reseña de los últimos acontecimientos permite contextualizar la elevada variabilidad de los pre-



cios de los productos (carne y granos) que debe hacernos reflexionar sobre la fragilidad que le imprime a sistemas con un uso de recursos y de insumos más intenso.

Los procesos de intensificación constituyen una herramienta idónea y valiosa para el crecimiento de las empresas, pero están sujetos a importantes niveles de riesgo ante los eventos climáticos adversos y a las variaciones de precios de su producción.

Intensificación es sinónimo de mayor producción por unidad de superficie, con mayores costos por unidad producida en determinados niveles. También se debe tener muy claro que intensificación no es sinónimo de mayor rentabilidad ni de que los productores tengan más dinero disponible.

Es importante destacar que el análisis que se realiza tiene varias fuentes a destacar, como es la investigación nacional, el conocimiento y la percepción personal "olfato técnico" y comentarios de integrantes del cuerpo técnico del Plan Agropecuario. Cabe mencionar también que se recogen comentarios de productores que vienen desarrollando estos sistemas con éxito, y que desde hace varias décadas lo llevan adelante junto a su familia a pesar del clima, la aftosa, el atraso cambiario, la inflación y las medidas de política de turno.

### **Análisis del sistema agrícola - ganadero**

Con el objetivo de profundizar en el análisis, pareció necesario desarrollar la metodología FODA de la integración de la invernada en sistemas agrícolas. La detección de fortalezas (características valoradas como positivas del sistema) y oportunidades (factores externos a estos sistemas que lo favorecen) que posee la misma y también las debilidades (características valoradas como negativas) y posibles amenazas (factores externos que lo desfavorece), se entendió como muy oportuno.

#### **Fortalezas**

- Este sistema permite a los productores diversificar en rubros complementarios, por ejemplo producción de carne, lana, granos, forraje y semillas forrajeras. Esto representa el viejo dicho "poner los huevos en varias canastas."

- Es una actividad más estable en el tiempo, que permite mayor estabilidad en el ingreso predial. Algunos de los rubros, funcionan como "caja de ahorro," para gastos imprevistos en la producción y familiares; esto produce un "efecto amortiguador" en los indicadores económicos y de riesgo. Por ejemplo en la actualidad con la incertidumbre sobre el resultado de la zafra de invierno (2009/10), el rubro ganadero ha permitido a muchos productores

Fotos: Plan Agropecuario



facilitar la caja diaria. Al respecto los Ing. Lema, J y otros (2004), destacan *"...que los ingresos netos ganaderos evidencian una menor variabilidad entre años y siempre positiva, los agrícolas muestran coeficientes de variación que oscilan entre 100% y 1000% entre años"*.

- El producir más de un producto, permite amortiguar problemas debido a las variaciones del clima, por ejemplo, problemas al momento de la cosecha en trigo por excesos de agua (zafra 2009/10). Permite utilizar subproductos o productos de mala calidad de la agricultura, que pueden ser bien utilizados por el ganado (trigos de mala calidad que pueden ser utilizados como ración para invernada).

- Actualmente en el Uruguay es posible construir sistemas agrícola – ganaderos sin estructuras costosas inmovilizadas o de difícil liquidez. Se evita hacer construcciones como en los tambos o compra de maquinaria; esto es posible con la alternativa de contratar maquinaria para la agricultura,

gracias a la oferta de contratistas y a la profesionalización de muchos de ellos. Esto permite con mayor facilidad lograr variar en el tiempo las diferentes alternativas en la intensificación de los diferentes rubros, con un bajo costo y tiempo relativo.

- Existe un trabajo importante de investigación sobre rotaciones agricultura – pasturas por parte de INIA con más de 45 años y en Facultad de Agronomía con 12 años de resultados.

- Es un sistema más sustentable que la agricultura continua desde el punto de vista ambiental, donde las rotaciones de pasturas – cultivos, logran conservar el recurso suelo evitando una mayor erosión, brindando mayor protección física y química del suelo según el Ing. Quincke, A. y otros (2009). También permite una mayor diversificación de la macro fauna del suelo según Zerbino, S. (2009 y 2003). De acuerdo a la Ing. Ar. Ríos (2004 y 2008) posibilita un aumento de la diversidad florística, evitando la aparición de especies resistentes a herbicida. La

fase pasturas bien manejada permite restaurar la estructura y fertilidad de suelo, muchas veces esquilhada por la agricultura; además existe un "efecto positivo de la inclusión de pasturas de gramíneas perennes y leguminosas en rotación con cultivos en el balance y dinámica de Carbono y Nitrógeno del suelo, según el Ing. Morón, A. (2004). El Ing. Roberto Díaz (2009), plantea que *"dada la elevada proporción del cultivo de soja en el total de la agricultura, la sustentabilidad está amenazada"*. Por su parte el Ing. Fernando García (2009), plantea que con la *"...eliminación de las pasturas en las rotaciones, aún en siembra directa se genera mucho suelo descubierto y riesgo de erosión..."* y que *"la información experimental uruguaya demuestra que no existe ningún sistema de uso y manejo de suelo tan conservacionista como la rotación de cultivos y pasturas en siembra directa"*. Debido a la diversificación en especies forrajeras y animales, se logra un menor uso de agroquímicos, tanto de fitosanitarios como fertilizantes. El realizar una fase de pasturas, reduce la dependencia de fertilizantes sintéticos que estaría dependiendo en menor medida del uso de petróleo, según los Ings. Siri y Ernst (2010); en un sistema de agricultura continua en siembra directa se necesita casi el doble de nitrógeno y fósforo por hectárea que para un sistema agricultura – pastura (para N 775 kg/ha vs 431 y para P 425 kg/ha vs 230 para agricultura continua vs agricultura pasturas respectivamente). Esta tendencia es similar para el uso de herbicidas.

- La integración permite la utilización de zonas marginales para la agricultura, por parte de la ganadería, por ejemplo bajos de muy buena producción de forraje o áreas con suelos superficiales.

Esta complementariedad, genera un

mayor dinamismo tanto en el predio como de la zona, lo que posibilita la permanencia de la gente en la campaña (productor y colaboradores).

- Abre la posibilidad para que los hijos tengan su lugar en algunos de los rubros, permitiendo desarrollar un ambiente más adecuado para un traspaso generacional más prometedor.

- Permite tener ingresos de importancia en uno o dos momentos del año, posibilitando el manejo de la caja con mayor flexibilidad (ganadería no sufre presión por la caja mensual).

- La agricultura familiar en sistemas agrícolas-ganaderos, es posible que evite la erosión de los suelos, como ocurrió en el pasado en los buenos suelos de Canelones y del litoral sur; donde se practica agricultura "cerealeira y remolachera esquilante" durante años.

### Oportunidades

- Necesidad mundial y apertura de nuevos mercados para carne y granos uruguayos.

- Marco legal sobre la conservación de suelos, primero con el decreto –Ley 15.239 del año 1981 y a partir del 2008 se retoma con fuerza la fiscalización (relevamiento), extensión de buenas prácticas agrícolas y se está considerando modificaciones en el decreto. Estas medidas intentan evitar la expansión del área agrícola a zonas marginales y el monocultivo soja – soja o el doble mo-

nocultivo soja/trigo – soja/trigo.

- Situación desfavorable en la zafra de cultivos invierno, por ejemplo 2002/03 - 2009/10. En la última zafra una baja calidad de grano, ha determinado que muchos productores aún no tengan precio por el cereal, ni plazo de cobro. Esta situación ha provocado gran desconcierto en muchos productores, que se han refugiado en la ganadería.

- Las variaciones del clima a nivel nacional, no permiten tener claro los resultados de antemano de ningún rubro, esto es más cierto en la agricultura. Desde la escuela primaria escuchamos que *"Uruguay no es país productor de granos"*.

- Importante demanda de semilla fina, por diversos motivos (pérdida de áreas con mejoramientos forrajeros por seca 2008-2009, áreas de semilleros reducidos por igual motivo, reincorporación de áreas a la ganadería luego que el ciclo agrícola culmine).

- Presencia muy importante de una infraestructura de frigoríficos en todo el país.

- Expansión del área agrícola a zonas tradicionalmente ganaderas.

- Aparición de innovadoras formas de producir (pooles de siembra y mega emprendimientos) y gerenciamientos de empresa. En la historia de la humanidad no se conocen avances o cambios en la forma de trabajo sin el "contagio" de algún innovador

### Debilidades

- Mayor complejidad en la gestión para el manejo de estos sistemas en comparación a los sistemas con un solo rubro.

- La combinación de actividades agrícolas y ganaderas en general no permite expresar los máximos potenciales de cada actividad desarrollada de manera independiente. ("no es el formula 1", no son los "buenos carpenteros"). La edad elevada de los propietarios y la ausencia de los hijos en la conducción de las empresas, lleva a que muchos productores relativamente mayores arrienden sus campos para hacer agricultura continua obteniendo buenos ingresos.

- Existe una presión familiar a nivel de las empresas familiares por mejores ingresos, debido al "consumismo" y/o "comprarlo hecho".

- Uso más intensivo de un recurso escaso como la mano de obra

- Menores ingresos que en agricultura especializada, por lo que es posible pagar rentas menores y por tanto se aleja la posibilidad de competir por los mejores suelos.

- Es necesario estar más en el predio y tomar decisiones permanentemente. Es muy importante la planificación permanente.

- Poca memoria de algunos productores donde en malos años agrícolas y precios deprimidos provocaron elevado nivel de endeudamiento en el sector (2002).

### Amenazas

- Políticas macroeconómicas regionales, estimulan la intensificación agrícola basada en el monocultivo de soja.

- Competencia con elevados valores de rentas, empujados por los buenos precios de la agricultura.

- Muchas empresas, instituciones y el país en general con este "boom" agrícola logra un movimiento muy importante de dinero, esto lleva a un "lobby" agrícola, desmedido; *"si no gastas, no eres buen productor"*.

- Falta de señales auspiciosas de los frigoríficos en lo que respecta al precio del ganado gordo. Actualmente (01/04/10) a pesar de los buenos precios del novillo gordo, la ecuación del pro-

Fotos: Plan Agropecuario



ductor invernador es muy ajustada por la posición de la relación flaco/gordo.

- En muchos casos el vecino, ya no es más de “carne y hueso”; es una gran empresa donde el negocio está planteado con otro objetivo diferente al de generar un ingreso para sustentar a una familia.

- La lógica de los emprendimientos agrícolas, no va de la mano con la producción pecuaria, “muchas veces los animales molestan el pasar de las maquinas...”; “el maquinista rompe una portera o eléctrico y no se da cuenta o no sabe el perjuicio que hace al ganadero...”. Existe una presión familiar a nivel de predios ganaderos por mejores ingresos.

- Falta de una conciencia de “país agropecuario” con una verdadera integración agricultura + pecuaria. Es necesario que ambos sectores identifiquen que se necesitan mutuamente.

- Inexistencia de debate entre la investigación, la extensión, productores y empresarios para evaluar los diferentes sistemas de producción buscando un verdadero desarrollo sustentable a mediano y largo plazo.

- Falta de políticas focalizadas a nivel de país que estimulen los sistemas agrícola-ganaderos

## Comentarios finales

Este sistema está actualmente jaqueado por la nueva realidad agropecuaria. No olvidemos que todo tiene su ciclo, por lo tanto no enterremos un sistema productivo que en un futuro cercano es posible que sea muy necesario.

No estamos en una posición opuesta a hacer agricultura. La pregunta que nos debemos hacer es : ¿Es Uruguay un país agrícola sin restricciones?. Parecería que en un país con períodos de sequía, alternado con períodos de excesos hídricos, ocurrencia de lluvias con enorme variabilidad, suelos con limitaciones en su capacidad de almacenamiento de agua, de fuertes pendientes, con fertilidades naturales medias y también con elevada variabilidad de su aptitud agrícola; la agricultura es viable pero con determinadas restricciones. Es clave el definir cómo y dónde hacer agricultura, utilizando el conocimiento nacional.

Fotos: Plan Agropecuario



Es indudable que hacer agricultura es un muy buen negocio a nivel privado, además dinamiza la economía y el comercio a nivel nacional y local. Genera trabajo, algo tan importante para el interior del país y también genera inversión.

Lo desafiante es detenernos a pensar cual es la agricultura que se debería plantear para el Uruguay. No parece adecuado tomar posición por agricultura continúa y tecnificada sin restricciones a nivel país y sin limitaciones de naturaleza alguna. Los hechos lo demuestran con creces que la agricultura continua y tecnificada, denominada también “de precisión”, tiene como objetivo último el ganar dinero. Los actores de la economía que van detrás de esas posiciones persiguen rentabilidades elevadas y en plazos cortos, descuidando en ocasiones la sustentabilidad en el largo plazo.

Las recetas genéricas y casi mágicas que apuntan hacia la intensificación en el uso de los recursos entendemos no son las adecuadas.

De acuerdo a las características descriptas del país, parece adecuado un planteo donde se tenga en cuenta la rentabilidad, el uso conservacionista de los recursos y el manejo del riesgo además de tener presente la sustentabilidad de los sistemas planteados. Este planteo que sin dudas es sumamente complejo, no es ni más ni menos que un sistema donde se integre la agricultura con la ganadería.

En el Uruguay, la agricultura está destinada a tener fuertes vínculos con la

ganadería. Estamos convencidos que es posible desarrollar sistemas donde se haga un uso adecuado y responsable del campo natural, con pasturas sembradas e íntimamente relacionado y potenciado por una fase agrícola. Nos referimos a sistemas dinámicos que sean capaces de hacer uso de las oportunidades de manera sustentable. Si no somos capaces de generar esos sistemas respetuosos del ambiente, nos pasaremos la vida corriendo detrás de los daños y/o lamentándonos de los deterioros irreparables.

Para eso, es de suma importancia el escuchar a todos los actores y sobre todo a los productores que son los que tienen que enfrentar diariamente la decisión de qué y cómo hacer con el/los sistemas de producción.

Es por tanto clave analizar detenidamente la realidad con información objetiva y en base a eso, discutir los caminos posibles de integración de la ganadería con la agricultura, para lograr un desarrollo sustentable desde el punto de vista social, ambiental y económico de la agropecuaria nacional. Sin duda que las *próximas generaciones se lo merecen.*

## Agradecimientos

A todas las familias rurales que en forma anónima han aportado una visión diferente de cómo observan este sistema en la actualidad.

A los compañeros del Plan Agropecuario Ings. Agrs. Alfredo Irigoyen y Esteban Montes Narbondo por los aportes realizados.