

La expansión agrícola

Interrogantes, desafíos, oportunidades



Area Cultivos

Ing. Agr. (M.Sc.) Roberto Díaz

Luego de mucho tiempo en que la agricultura de granos aumentaba sus rendimientos pero se reducía la superficie sembrada, desde hace tres años vemos un gran crecimiento, donde ya los suelos del litoral parecen no ser suficientes y se ven tractores en zonas del centro y nor-este cambiando el tradicional paisaje ganadero.

El crecimiento de la agricultura de granos ocurre simultáneamente con enormes cambios en la tecnología y estructura de producción en los últimos cinco años.

Claramente asistimos a un quiebre tecnológico que hace evidente como nunca el potencial que tienen los cambios técnicos para modificar la estructura económica, social y ambiental de la producción.

No es fácil anticipar como serán los sistemas de producción que tendremos en los próximos años. Sin embargo, ante tantas posibilidades de cambio, la sostenibilidad de los sistemas productivos debe ser nuestra primera preocupación, para que este crecimiento no tenga marcha atrás y sea la base de un desarrollo que pueda también beneficiar a la ganadería intensiva con quien siempre la agricultura de granos estuvo asociada.

Los Grandes Cambios

Entre los grandes cambios que vienen ocurriendo vemos como el entorno regional nos condiciona en forma creciente. La integración no es sólo comercial sino que las empresas proveedoras de insumos, comercializadoras de productos y recientemente también las empresas de producción, son cadenas regionales que participan del crecimiento de la agricultura en todo el Cono Sur y orientan nuestro desarrollo.

En cuarenta años el área cultivada aumentó 320% en la región y solamente 15% en el resto del mundo. Ese crecimiento regional se debió principalmente al cultivo de soja.

En menos de cuarenta años, la región creció de 20 a 65 millones de hectáreas de agricultura de granos. Se incorporaron anualmente más de un millón de tierras vírgenes a la agricultura durante las últimas cuatro décadas. Todo ese crecimiento respondió prácticamente al crecimiento del cultivo de soja a partir de los '70.

En cuarenta años el área cultivada

aumentó 320 % mientras que el área agrícola de todo el mundo solamente aumentó 15 % en el mismo período.

Si bien la expansión de la soja en el Cono Sur se registra desde comienzos de los años setenta, lo más sorprendente es su vertiginoso crecimiento desde fines de los noventa, porque en seis años se duplicó la producción pasando de 45 a 90 millones de toneladas anuales. La base de este relanzamiento del cultivo es sustancialmente tecnológica, pues esta región lidera el proceso de modernización de la agricultura con tecnología de Siembra Directa y materiales resistentes a herbicidas totales.

Evolución en Uruguay hasta la Situación Actual

La agricultura de secano en Uruguay evolucionó, en forma inversa al resto de la región, en varios aspectos. El área agrícola se redujo y se concentró en los mejores suelos en un comportamiento totalmente distinto al de la región. El modelo mixto agrícola ganadero se expandió y fue lo que posibilitó los grandes crecimientos de productividad. De la misma manera que se redujo el área agrícola, creció el área de

praderas con mejoramientos forrajeros, a través de siembras asociadas a cultivos de invierno. El modelo mixto con praderas de leguminosas fue capaz de revertir el deterioro productivo hacia un círculo virtuoso de mejora de la productividad y conservación de los suelos. La agricultura de la región en tanto, fue por otro camino concentrándose en sistemas de siembra continuos.

A comienzos de la década del setenta el área agrícola era el doble que el área de praderas implantadas, mientras que treinta años más tarde el área bajo praderas casi triplica la superficie de los cultivos de grano. El crecimiento actual de la agricultura se está haciendo sobre la mayor proporción de praderas que tuvo el país.

La agricultura nacional no escapa a estas transformaciones, aunque particularmente se plantea una gran interrogante desde la irrupción de la siembra directa: ¿será posible especializar la agricultura en sistemas puros sin tener necesidad de recurrir a los sistemas en rotación con pasturas para tener una agricultura sostenible y competitiva?

Esa pregunta desnuda una segunda que es particularmente relevante para nuestro modelo productivo: ¿se podrán sumar las ventajas de sostenibilidad productiva y económica viabilizando la siembra directa en los sistemas mixtos?

La Siembra Directa y los Sistemas Mixtos

a) En los Sistemas de Agricultura Continua

Si se mantiene una adecuada diversificación de oleaginosas y cereales, es totalmente posible establecer sistemas en siembra directa sostenibles, que mantengan o mejoren el balance de carbono del suelo. Presumiblemente debería incrementarse el empleo de defensivos para plagas, malezas y enfermedades con respecto a los sistemas mixtos, pero es razonable pensar que avanzando en el manejo integrado puedan mantenerse niveles tolerables de defensivos. Por lo tanto, la viabilidad de estos sistemas solamente quedaría condicionada por su desempeño económico y social.

Esta región agrícola no posee los suelos ni la estabilidad climática de las mejores zonas agrícolas del Cono Sur. La rotación con ciclos pastoriles atenúa esas limitantes.

La sustentabilidad de los recursos naturales y la económica van, en el largo plazo, de la mano. En el corto plazo es muy difícil percibir el de-

terioro productivo resultante de la intensificación agrícola con oleaginosas. Una alta proporción de las mismas en la secuencia de rotaciones, tal como se ve en la región, lleva a un deterioro inexorable, por más siembra directa que se emplee.

Los sistemas continuos aumentarán algunos componentes de costos. La ausencia de pasturas en la rotación hará disminuir progresivamente la capacidad de suministro de N por el suelo y se dependerá de cantidades mayores de fertilizantes nitrogenados cada año.

De acuerdo a lo ya mencionado también debería ocurrir un aumento de costos por mayor necesidad de defensivos para el control de plagas, enfermedades y malezas.

Esta región agrícola no posee los suelos, ni la estabilidad climática de las mejores zonas agrícolas del Cono Sur (pampa húmeda y Planalto) y los sistemas productivos quedarían más expuestos a los extremos climáticos. Los ciclos pastoriles en la rotación otorgan el beneficio de reducir el riesgo climático, ya que las pasturas no tienen el alto riesgo de estrés en períodos críticos como es el caso de los cultivos anuales; eso les confiere una estabilidad productiva mucho mayor.

b) En los Sistemas con Pasturas

Si el modelo agrícola continuo se convierte en la única manera competitiva de hacer agricultura de granos, la ganadería enfrentará dificultades para encontrar otras alternativas que le permitan mantener la intensificación resultante de las siembras de pasturas asociadas actuales. Los antecedentes nos muestran que los procesos de intensificación ganadera estuvieron fuertemente asociados a la agricultura y su diversificación permitió ofrecer sistemas económicos de engorde, sin confinamiento, con muchas oportunidades para los mercados emergentes que valoran calidad de producto, ambiente sostenible y bienestar animal.



Ciertamente, se presentan diversas dificultades propias de la complejidad de los sistemas mixtos y de la estabilización de la condición del suelo luego de la transición del laboreo convencional a la siembra directa que la investigación agrícola aun no ha resuelto.

Para conciliar la siembra directa con el sistema mixto, habrá que superar problemas de compactación que hacen difícil la transición de la fase pasturas a cultivos y que se expresan principalmente en los suelos ya degradados por la agricultura. Esta transición paga muchas veces el precio de disminuciones de productividad que pueden ser intolerables. Asimismo, habrá que considerar nuevos diseños que seguramente plantearán ciclos agrícolas más extendidos, empleo de las pasturas con conservación de forraje, etc.

Los altos precios de los granos respecto a los productos pecuarios, en especial la ganadería de engorde, son restricciones críticas para el desarrollo de sistemas mixtos en siembra directa. Dichas condiciones estimularon la especialización en sistemas agrícolas continuos en siembra directa, principalmente en los años en los que cayeron los mercados de la carne por la epidemia de aftosa.

Estructura de Producción y Productividad de los Sistemas

La agricultura de granos es probablemente el sub-sector agropecuario que muestra mayor necesidad de economías de escala para preservar su competitividad internacional. La tecnología que se adopta conduce a un significativo aumento de las unidades de producción y concentración en pocos productores.

Existe una clara asociación entre el tamaño y la productividad de los

agricultores. Los rendimientos promedio de trigo y cebada de los agricultores más pequeños es de aproximadamente 2000 kg/há. mientras que los agricultores que siembran superficies mayores a 1000 hectáreas alcanzan rendimien-



tos de 3000 kg/há. lo que equivale a un rendimiento 50% superior. El impacto de esta diferencia sobre la competitividad para producir granos es enorme y en términos económicos la brecha es aun mayor, dado que los grandes agricultores tienen importantes economías de escala, tanto en lo referente a comercialización de insumos y productos, como a la eficiencia de equipos y mano de obra, lo que reduce marcadamente los costos de toda la función de producción, permitiendo incrementos de los ingresos netos y de la rentabilidad.

Por el contrario cuando se analiza la gestión pecuaria se observa un comportamiento opuesto. Los registros realizados por el proyecto GI-PROCAR en cuatro años demuestran que el tamaño de los productores está negativamente asociado a la productividad, siendo los productores medianos y pequeños los que lograron los mayores registros de producción de carne e ingresos por hectárea. Esta información plantea la dificul-

tad que pueden tener las empresas agrícolas grandes para alcanzar registros de producción ganadera altos, de modo de lograr en los rubros pecuarios márgenes brutos e ingresos competitivos con la fase agrícola. En otras palabras, en gran-

des unidades de producción, la agricultura de granos se volvería poco compatible con la ganadería intensiva.

Tal como analizáramos, los agricultores pequeños tienen productividades de grano inferiores a los grandes, por consiguiente, los sistemas mixtos tendrían restricciones para maximizar la rentabilidad en forma simultánea en los rubros agrícolas y pecuarios en cualquier escala de empresa.

La tendencia del crecimiento agrícola en grandes unidades de produc-

ción plantea la pérdida de complementariedad entre agricultura y pecuaria en los sistemas mixtos. Actualmente el desacople de la producción ganadera intensiva en los establecimientos agrícolas grandes es significativo, y como la mayor parte de la agricultura se hace en establecimientos agrícolas de más de 1000 há. la desaparición del sistema mixto en esa escala es muy importante.

El camino más probable para resolver este conflicto es mediante cambios en las relaciones empresariales, con una estructura de producción basada en empresas agrícolas y empresas ganaderas trabajando simultáneamente en los mismos predios, con sistemas agrícola ganaderos. De hecho, este camino ya está explorado por los contratos de medianería, pero es claramente insuficiente para revertir la tendencia que se observa. Serían necesarios contratos de otra naturaleza quizás con participación de ambos tipos de empresarios en las utilidades de las dos fases del ciclo agrícola ganadero, de modo de abatir riesgos y

compartir los beneficios del manejo integrado. Hasta ahora solamente los contratos de “medianería” permiten que el ganadero participe de las utilidades de la agricultura; lo inverso no ocurre.

¿Cómo evolucionarán los sistemas de producción?

Planteada la incompatibilidad estructural del tamaño y la productividad de los rubros pecuario y agrícola puede especularse que si no se encontrara solución a este conflicto, las empresas agrícolas grandes se especializarán progresivamente en producción agrícola y seguramente lo harán sobre los mejores suelos. Esa es la tendencia de los últimos años.

Sin embargo, dos grandes factores emergen últimamente que pueden revertir esta tendencia y podrían alentar a un crecimiento más armónico y complementario de la agricultura y la ganadería intensiva.

1. La mejora en la relación de los precios de la carne con respecto a los granos y que esta mejora sea principalmente porque la carne llega a precios históricos muy altos. Así los ingresos netos por hectárea de los sistemas intensivos de producción de carne pasan a ser competitivos con

la agricultura y estimularán la búsqueda de contratos equitativos entre agricultura y ganadería.

Estos procesos de crecimiento también se acompañan de beneficios sociales porque generan empleos directos e indirectos.

2. La tendencia reciente de incremento en el precio de los hidrocarburos le quita competitividad a los sistemas de agricultura continua por dos vías: a) porque los costos de los combustibles son mucho más altos en la función de producción agrícola que en la ganadera; b) porque se transfieren directamente al precio de los fertilizantes nitrogenados ya que la energía cuenta en más del 90% de los costos de este nutriente. Todo indica que no se volverá a los precios históricos de los fertilizantes nitrogenados y que progresivamente será uno de los costos más significativos en la cuenta de los cultivos cerealeros.

También la suba del precio de los hidrocarburos puede determinar incrementos en el área de siembra de

soja, ya que ésta no emplea fertilizantes nitrogenados y es un cultivo con menor costo energético que los cereales.

Concluyendo

En síntesis, hemos visto como los cambios técnicos condicionan e impactan sobre la estructura de los sistemas productivos, su competitividad económica y su sostenibilidad ambiental. Por lo tanto, es importante comprenderlos para anticipar políticas tecnológicas que faciliten y aceleren aquellos procesos de cambio que permitan un desarrollo sostenido.

Estos procesos de crecimiento también se acompañan de beneficios sociales porque generan empleos directos e indirectos. Es muy importante anticipar estos escenarios de oportunidad, principalmente para la producción ganadera intensiva, ya que ocupa directamente mucha más gente que la agricultura, y en Uruguay aun no se ha perdido una estructura productiva que tiene alta capacidad de respuesta para la intensificación ganadera complementando a la agricultura de granos. La sostenibilidad social, que es la más importante a atender en estos procesos de cambio, puede verse muy beneficiada con esta oportunidad.

Ciertamente, las fuerzas conductoras más importantes son las relaciones de precios de los productos pecuarios y agrícolas. La ganadería intensiva de carnes ovina y bovina vive una primavera de precios que todos deseamos se convierta en una estación permanente. La brecha de posibilidades tecnológicas es mucho más amplia en estos rubros que en la agricultura. No hay que desperdiciar tiempo para analizar y estimular acciones de investigación, transferencia y política tecnológica que permitan complementar ganadería y agricultura en sistemas productivos sostenibles y que dejen instalada una capacidad competitiva cuando los precios no sean un estímulo tan apreciado.

