



Agronegocios en el Mercosur: transformaciones del pasado y promesas para el futuro

por Fernando Martins, Nicolás Masjuan y Luís Renato Oliveira

**Fernando Martins y Luís Renato Oliveira son Socios de la oficina de San Pablo, Nicolás Masjuan es Socio de la oficina de Buenos Aires.
Colaboró Fernando García Migliaro, consultor de la oficina de San Pablo.**

En menos de treinta años el Mercosur se convirtió en una de las principales potencias mundiales en la exportación de cultivos agrícolas. Entender qué factores permitieron esa transformación es un paso fundamental para participar de las oportunidades de negocio que surgirán de aquí en adelante. En las próximas páginas presentamos un breve resumen que explica los principales cambios ocurridos y sus implicaciones.

Resumen Ejecutivo

América del Sur, y particularmente el Mercosur, se ha convertido en uno de los principales productores y exportadores agrícolas del mundo. Con excepción de la Argentina, los países miembros del bloque solían ser importadores netos de alimentos, inclusive en la década de 1980. Esta situación fue transformándose silenciosamente durante los últimos treinta años, superándose además el desafío de escasos recursos tecnológicos y gobiernos desestructurados y con baja capacidad de inversión.

Esa transformación se debe al aumento en la productividad de las tierras y a la expansión de las fronteras agropecuarias, lograda a partir de los esfuerzos de entidades de investigación y empresas privadas que adaptaron semillas y métodos de preparación de suelo y siembra y, principalmente, a raíz del esfuerzo emprendedor de miles y miles de agricultores que dedicaron vidas y hasta generaciones para transformar el perfil productivo de diversas geografías, desde la Región Chaqueña en Argentina hasta el Cerrado brasileño, pasando por los campos paraguayos y bolivianos. Naturalmente, este fenómeno fue siempre impulsado por la insaciable demanda global de los principales cultivos alimenticios que son producidos en la región—soja, maíz, arroz, trigo, azúcar¹.

La demanda global de estos cultivos continuará creciendo gracias al aumento esperado de la población mundial y del poder adquisitivo *per cápita*, y lo hará de forma bastante previsible, incluso de manera sostenida por largos períodos. Aún así, prever la oferta es muy difícil; nuestra mejor estimación actual (hasta 2050) apunta a que el Mercosur se convierta en un proveedor inclusive más importante, lo que refuerza la vocación agroindustrial del sub-continente. La permanente valorización de los campos agrícolas en la región ya refleja esta expectativa de crecimiento: dueños de campos agrícolas, tanto de tierras excelentes como de aquellas en las fronteras agrícolas, vieron un aumento significativo en su valor en la última década. El incremento esperado en la producción conllevará desafíos logísticos y técnicos, y requerirá inversiones en infraestructura y en el desarrollo de semillas y técnicas de siembra adecuadas para los climas áridos y cálidos.

La productividad y la rentabilidad de las explotaciones agrícolas varían entre países de la región, siendo en general Argentina el líder en estas dimensiones. Esto ha llevado a la aparición de sub-sectores dentro de la industria agropecuaria argentina que son difíciles de encontrar en otros países, como es el caso de los contratistas y los arrendatarios. En Brasil, por ejemplo, los menores márgenes en la actividad dificultan la posibilidad de separar la propiedad de la tierra de su explotación.

Bain considera que aún existen importantes oportunidades de creación de valor y apreciación de la tierra agrícola en toda la región, principalmente en las “nuevas” áreas agrícolas. Las palancas de esta valorización serán el perfeccionamiento técnico y la investigación, que permiten aumentar la productividad, junto con la mejora de la infraestructura logística que, aunque lentamente, ya está ocurriendo.

¹Para abarcar más, deberíamos mencionar también papas y mandiocas en sus diversos tipos; avena, cebada, porotos, sorgo y algunos otros cultivos, aunque no todos se comercializan globalmente.

Evolución del Mercosur en el mercado de cultivos agrícolas

América del Sur, y principalmente el Mercosur, es actualmente uno de los principales productores y exportadores agrícolas del mundo. Con excepción de la Argentina, que ya producía y exportaba trigo a comienzos del siglo pasado, este concepto de “granero del mundo” no era natural para la región. En la década de 1980, Brasil, Paraguay, Bolivia y el resto de los países eran importadores netos de alimentos para cubrir sus demandas internas. Esta situación fue transformándose silenciosamente durante los últimos treinta años, en países con escasos recursos tecnológicos, con gobiernos desestructurados y con baja capacidad de inversión.

La región presenta una gran diversidad de condiciones edáficas y climáticas, lo que posibilita la producción de una amplia base de cultivos agrícolas y de proteínas animales. Las producciones agropecuarias que se destacan en la región (es decir, aquellas que son obtenidas en exceso de la demanda interna) abarcan desde vinos en las regiones templadas de Chile y Argentina, salmón en los fiordos del Sur de Chile, leche en

Uruguay, hasta maíz, frutas y oleaginosas en las áreas subtropicales. La *figura 1* muestra algunas de estas producciones regionales.

Concentrando ahora nuestro análisis en los cinco principales cultivos para alimentos a nivel global (maíz, trigo, arroz, soja y azúcar), el Mercosur conquistó la posición de tercer mayor productor, con aproximadamente 319 millones de toneladas para la campaña 2009/10, lo que representó un 13% del total de la producción mundial. Lo más destacado del Mercosur fue la soja, que representó el 40% del volumen total de la región. La *figura 2* muestra como la producción de estos cinco cultivos se distribuye entre las regiones del mundo.

En soja, el dominio del Mercosur es reciente. Hacia fines de la década del 70, la producción mundial de este cultivo era menor a 90 millones de toneladas, de las cuales el Mercosur representaba menos del 25%. El peso relativo de la región en la producción de soja fue cambiando gradualmente hasta la situación actual en la que aproximadamente el 50% de la soja mundial es producida en América del Sur. En términos de volumen, Brasil es el país que más ha contribuido en esta

Figura 1: Producciones agrícolas, pecuarias y forestales relevantes en áreas de América del Sur

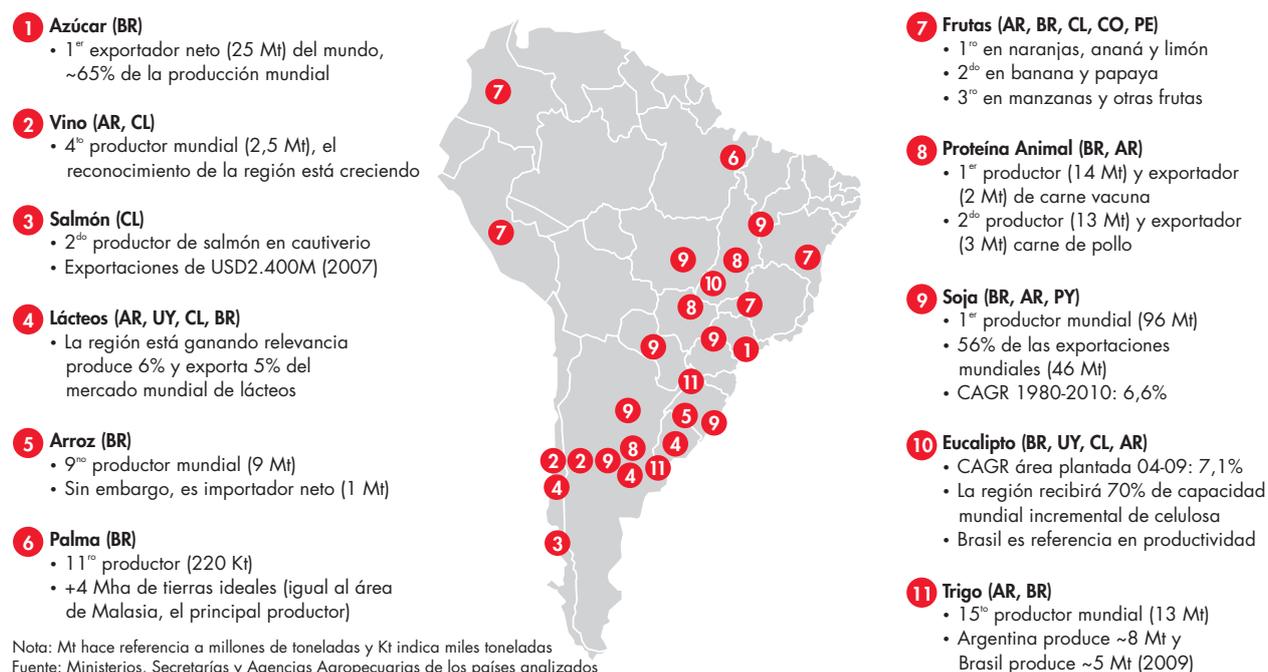
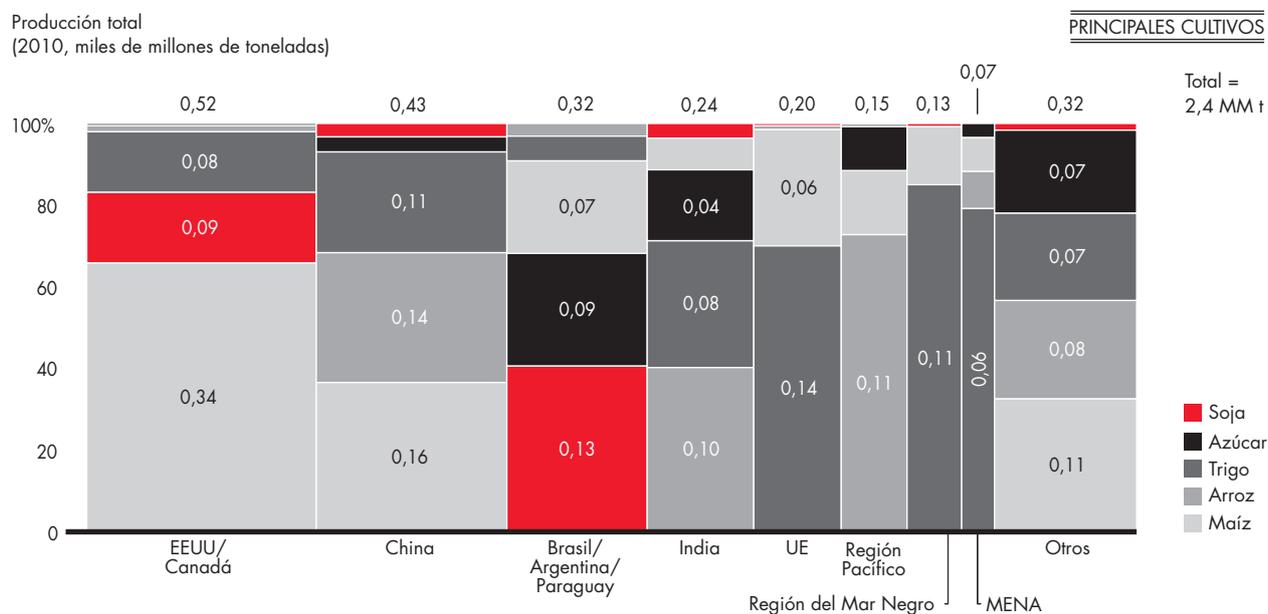


Figura 2: El Mercosur es el tercer mayor productor de los cinco cultivos principales a nivel global



Fuente: FAO (Food and Agriculture Organization), FAPRI (Food and Agriculture Policy Research Institute)

expansión regional, aunque la tasa de crecimiento de la Argentina ha sido mayor (*Figura 3*).

En la década del 70, la soja argentina era producida principalmente en el sur de Santa Fe y en el norte de Buenos Aires, conjuntamente con pequeños núcleos en Misiones y Tucumán. Al mismo tiempo, en Brasil la producción se concentraba en el sur del país (en los estados de Río Grande del Sur, Paraná y el extremo sur de Mato Grosso del Sur). Con el constante aumento de la demanda internacional, la producción en la región creció exponencialmente en los períodos siguientes.

Durante la década del 80, la cosecha de soja en la Argentina alcanzó las 10 millones de toneladas por año, gracias a la expansión hacia el sur de Córdoba. Para esa época, el cultivo en Brasil se expandía hacia el centro-oeste del país y el volumen total duplicaba al de Argentina, mientras que Paraguay comenzaba su proceso de expansión en la producción de este cultivo.

Hacia el final del siglo pasado, la cosecha en la Argentina se acercó las 20 millones de toneladas, observándose una compactación en las zonas más tradicionales, y el avance hacia el sur de Buenos Aires, el norte de Córdoba,

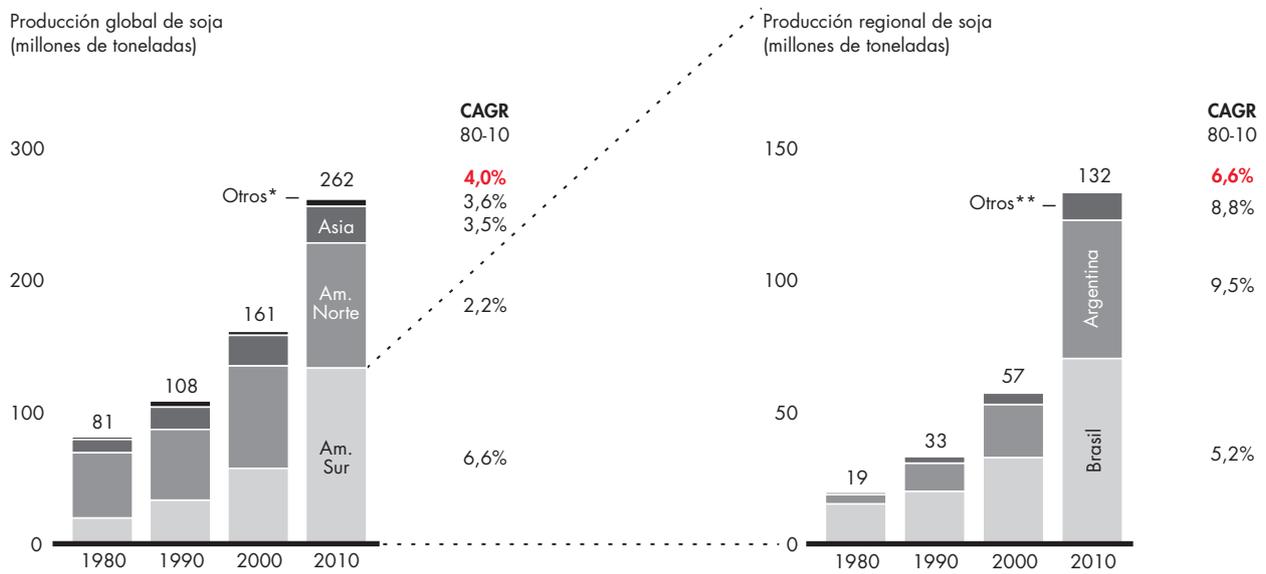
el noroeste del país y el sur de la región chaqueña, como parte de las rotaciones con la producción cañera-algodonera. Mientras tanto, Brasil ya superaba los 30 millones de toneladas y, en el resto de la región, Bolivia y Uruguay también ingresaban al grupo de países exportadores de soja.

El mapa de producción de soja durante la última década en Argentina se destaca por una mayor concentración en las diferentes provincias, principalmente en el núcleo productivo norte de la pampa húmeda, llevando el volumen total a la marca de 50 millones de toneladas. En ese mismo período, el cultivo en Brasil se expandió por las regiones del centro-oeste y el nordeste, con una producción en torno de 70 millones de toneladas por año.

En la *figura 4* se puede apreciar gráficamente la expansión territorial del cultivo de soja en la Argentina durante los últimos 40 años.

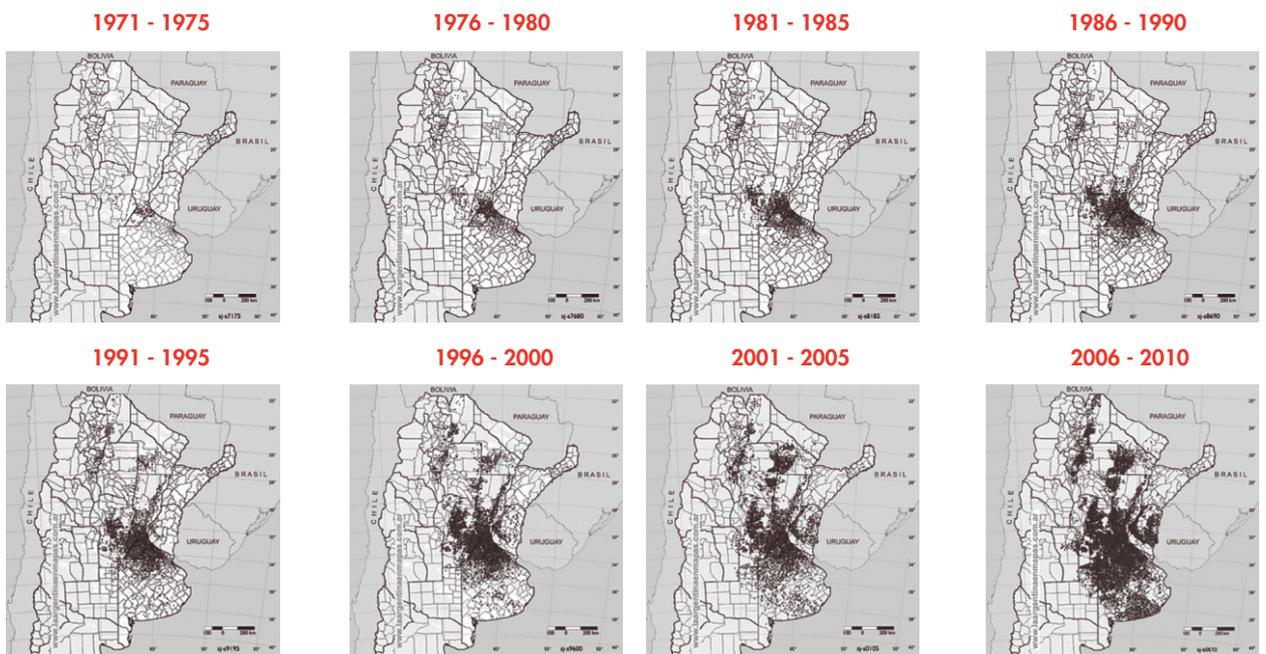
Este aumento acelerado de la superficie sembrada con soja fue el principal motor del cambio de perfil de la agricultura argentina en las últimas décadas. Durante este período la Argentina pasó de ser un país enfocado

Figura 3: Evolución de la producción mundial de soja



*Otros incluye Europa, África y Oceanía
 **Otros incluye Paraguay, Bolivia y Uruguay
 Fuente: Estadísticas de la FAO (Food and Agriculture Organization)

Figura 4: Evolución de la superficie sembrada de soja en la Argentina



Fuente: Conicet (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)

1 punto = 1000 ha

en la producción de cereales (más del 80% del área sembrada) a tener un perfil más equilibrado, pero con preponderancia de la producción de oleaginosas (aproximadamente dos tercios de la superficie plantada) (Figura 5).

Durante este período, el área cultivada en la Argentina se expandió cerca de un 75% (de 20 a 35 millones de hectáreas), gracias a una significativa transformación de la actividad, a partir de la profesionalización de la gestión agrícola y de la adopción de nuevas tecnologías y sistemas de producción. Por otro lado, la adopción masiva de la siembra directa permitió una mayor utilización de la tierra a través de los años, al disminuir la necesidad de introducir una rotación ganadera en ciclos plurianuales, y, por lo tanto, aumentar los “años agrícolas” de una explotación. En consecuencia, la siembra directa produjo un fuerte cambio en el perfil de utilización de los suelos en las zonas más fértiles del país, donde se pasó de sistemas con rotaciones agrícolas-ganadera más conservadores en el balance de extracción/deposición de nutrientes del suelo, hacia un sistema netamente agrícola, a veces hasta de monocultivo, donde la presión sobre los suelos es

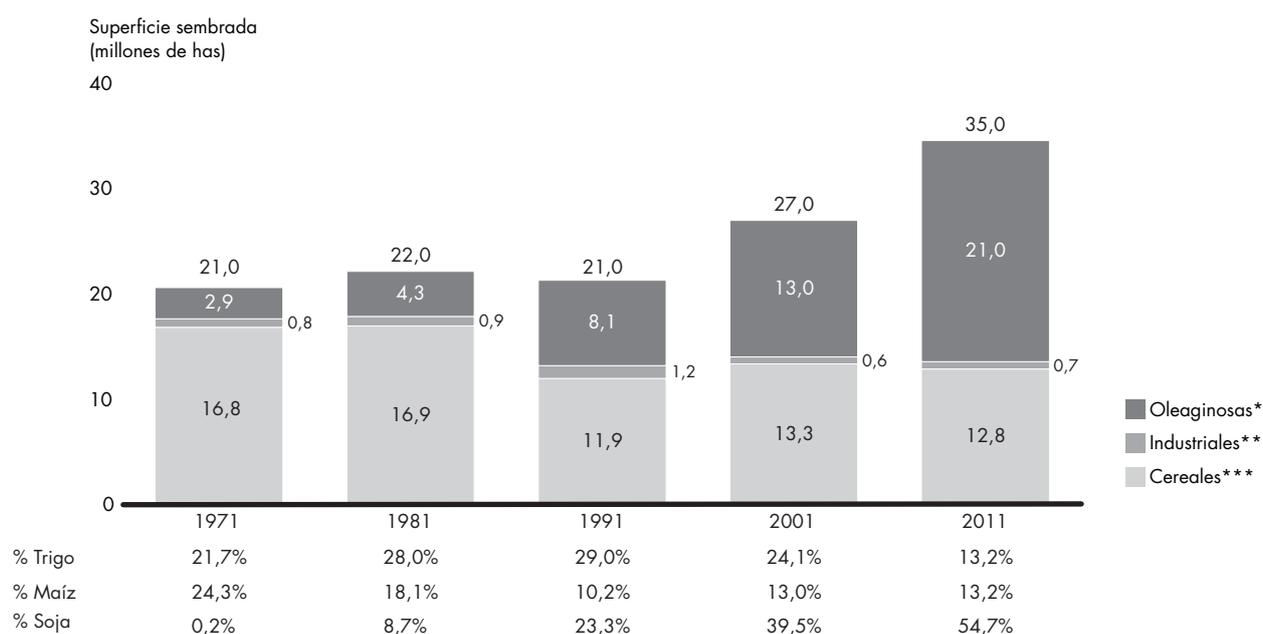
constante y la utilización intensiva de fertilizantes se ha vuelto imprescindible.

La adopción del doble ciclo trigo-soja (“de segunda”) en algunas regiones del país, también ha sido posible gracias al avance de la siembra directa, en conjunto con nuevos biotipos de semillas. Adicionalmente, este sistema de producción colaboró con la expansión de la superficie cultivada a partir de un “incremento” de la superficie sembrada anualmente, sin la necesidad de disponer de un área mayor.

Si bien la explosión de la soja ha sido una de las principales razones de la expansión agrícola en Argentina, es notorio resaltar que la producción total de maíz, trigo y girasol también creció. Este aumento tuvo origen en mejoras en la productividad de estos cultivos, ya que la superficie dedicada se mantuvo con una tendencia estable, a pesar de alguna variabilidad de un año a otro (Figura 6).

Cuando se compara la variación en productividad de estos cultivos con la de la soja, a pesar de las marcadas oscilaciones anuales, se puede apreciar un menor aumento relativo en los rendimientos de esta última.

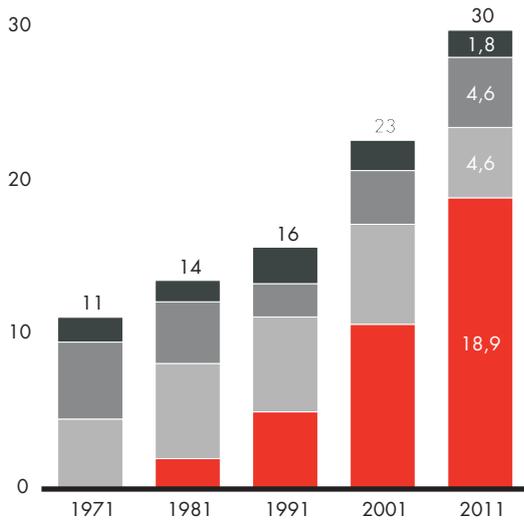
Figura 5: Evolución del perfil de producción agrícola en la Argentina



*Colza, Girasol, Lino, Maní, Soja; **Algodón, Caña de Azúcar, Te, Yerba Mate; ***Arroz, Avena, Cebada, Centeno, Maíz, Mijo, Sorgo, Trigo
Fuente: Ministerio de Ganadería, Agricultura, Pesca y Alimentación

Figura 6: Evolución de superficie sembrada y rendimientos en los principales cultivos de Argentina

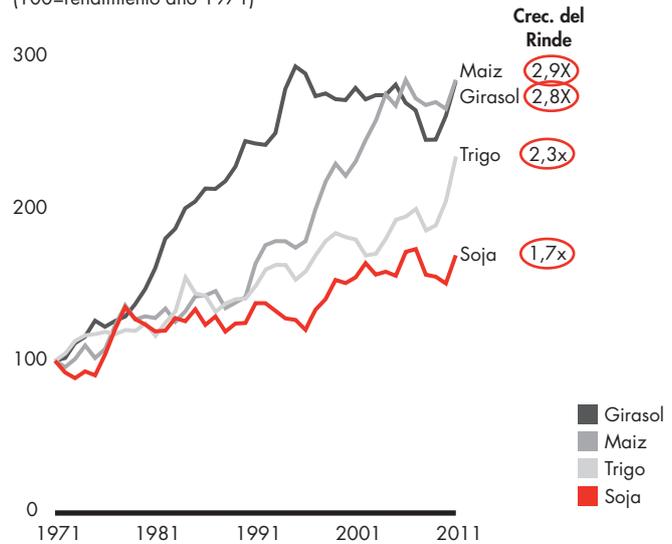
EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEMBRADA
(millones de has)



Fuente: Ministerio de Ganadería, Agricultura, Pesca y Alimentación

EVOLUCIÓN DEL RENDIMIENTO

Rendimiento (ton/ha - promedio de 3 años)
(100=rendimiento año 1971)



Este fenómeno se explica por dos factores principales: El primero es la constante expansión de la producción hacia zonas marginales, donde la explotación de tierras nuevas y menos productivas afecta negativamente la productividad media. El segundo es el crecimiento de la utilización de la soja de segunda, cuyos rindes de por sí son inferiores y son más susceptible a sufrir fuertes mermas por variaciones climáticas.

Esta expansión de la soja hacia zonas consideradas marginales para la agricultura y el incremento en su productividad fueron posibles gracias a los avances tecnológicos que se produjeron, tanto en el manejo de los cultivos (por ejemplo a través de la mencionada siembra directa), como en la introducción de nuevas variedades de semillas, principalmente aquellas modificadas genéticamente. Estos avances se han dado a partir de iniciativas privadas, sobre todo las empresas productoras de semillas y fitosanitarios, y del apoyo de entidades públicas, fundamentalmente del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en la Argentina o de Embrapa—el organismo de investigación agropecuaria—en Brasil, que colaboraron con la expansión de estas tecnologías y su aplicabilidad en pequeños productores.

Tales ganancias de productividad se produjeron a pesar de políticas gubernamentales de escasos subsidios. Esta falta de apoyo obligó a que la expansión agrícola fuese profesionalizada desde un comienzo, para asegurar elevados índices de productividad que viabilizaran económicamente las diferentes iniciativas.

En el caso de Argentina, donde existe una experiencia de décadas de profesionalización agropecuaria y los márgenes son mayores, se ha establecido un derecho de exportación para los productos agrícolas (también conocidos como “retenciones”) que el gobierno recauda sobre los productos exportados. Estos derechos varían de acuerdo al producto y pueden llegar hasta un 35% sobre el valor FOB del mismo, como en el caso del poroto de soja. Justamente el complejo sojero (soja, su aceite y subproductos), que representa ~25% de las exportaciones nacionales, es el que aporta el mayor volumen a las arcas del gobierno en concepto de derechos de exportación, contribuyendo aproximadamente con el 50% del total recaudado².

Comparando con otras regiones como Estados Unidos o Europa, el Mercosur recibe bajos subsidios a la ex-

²Aproximadamente 7.000 millones de dólares anuales, a partir de alícuotas del 35 por ciento para el poroto, 32 por ciento para la harina y el aceite, y 20 por ciento para el biodiesel

Agronegocios en el Mercosur: transformaciones del pasado y promesas para el futuro

plotación agrícola. Por ejemplo, un productor promedio en Brasil recibe un 6% de sus ingresos en subsidios, muy por debajo de los niveles que recibe el agricultor promedio de Estados Unidos o Europa, donde ese valor asciende a 12% o 26%, respectivamente. Para mantenerse competitivos, los productores de la región se encontraron ante la necesidad de aumentar la escala de producción, lo que implica un tamaño de la explotación agrícola mayor al promedio de los países del hemisferio norte. De esta forma, fue posible mecanizar la producción con el uso de una escala casi “industrial” de máquinas y agroquímicos. Es común en la región ver establecimientos de 5 mil hectáreas y en algunas áreas marginales es posible encontrar superficies superiores a las 20 mil hectáreas.

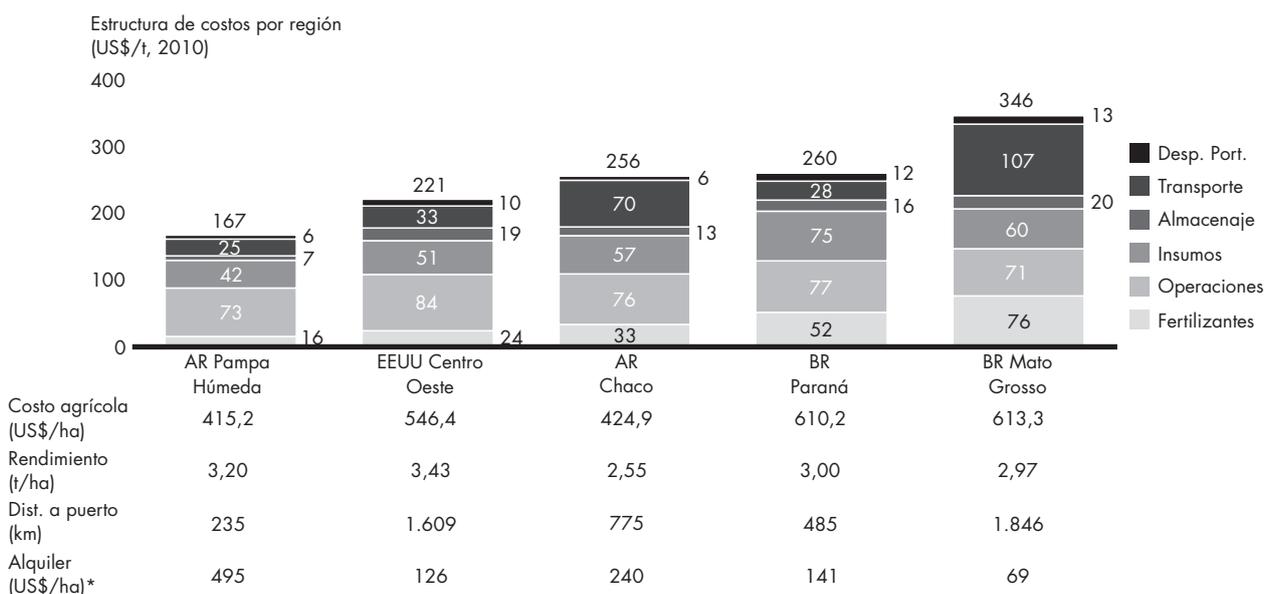
Es importante resaltar que, a pesar de los aumentos de productividad y los efectos de escala, la región presenta una variada gama de estructura de costos, donde la necesidad de uso de fertilizantes y la falta de infraestructura logística para exportar la producción juegan un papel preponderante. La figura 7 presenta una comparación entre diferentes regiones de Argentina, Brasil y los Estados Unidos. Aquí se puede ver cómo en regiones más marginales las necesidades de fertilizantes son mayores;

asimismo, podemos observar cómo la falta de un corredor exportador organizado (como en el caso de los Estados Unidos) implica un costo de transporte sensiblemente mayor. Podemos concluir que el productor brasileño, específicamente aquel localizado en la región del Cerrado, es el productor con mayores costos por tonelada, lo que en microeconomía se conoce como “el productor marginal”. Esto implica que, ante una hipotética retracción de la demanda global de soja y la consecuente caída del precio internacional, el productor brasileño sería el primero en perder rentabilidad y por lo tanto no podría mantenerse en el mercado en el largo plazo. Felizmente para el sector, y para la economía regional, el escenario base para las décadas venideras se presenta totalmente opuesto, con una demanda en franco crecimiento.

La demanda de los principales cultivos de alimentos continuará creciendo y será cubierta en una mayor proporción por el Mercosur

Según estimaciones de la Organización de la Naciones Unidas (ONU), para el año 2050 la población mundial debe crecer de los actuales 7.000 millones a 8.900 millones, lo que representa un crecimiento promedio anual de 0,7%.

Figura 7: Costo de la producción de soja entregada en el puerto (regiones seleccionadas)



*Costo de alquiler no está incluido en gráfico; los costos de producción en Argentina no incluyen los derechos de exportación (“retenciones”) Nota: Fueron consideradas tasas de cambio históricas: 1,71 R\$/US\$ (01/01/08 - 10/14/08); 4,00 AR\$/US\$ Fuente: Agrianual (Anuario de la Agricultura Brasileña); Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina; Entrevistas; Clippings; USDA (United States Department of Agriculture); análisis Bain

El aumento de la población exigirá que la producción de alimentos acompañe este movimiento. Además, gran parte del crecimiento vendrá de países en desarrollo—países en los que también están aumentando los ingresos personales y donde hay cambios en los hábitos de consumo y alimentación. Esa población, además de consumir una mayor cantidad de calorías *per cápita* cada año, también está alterando la composición y el origen de estas calorías—sustituyendo, o complementando, sus fuentes de proteína de origen vegetal con proteína animal. Esto coloca una presión aún mayor en el sistema—que precisa producir principalmente soja, pero también maíz, en cantidad suficiente para alimentar una demanda creciente.

Considerando estos factores, los equipos de agronegocios de Bain & Company en San Pablo, Chicago y Singapur proyectan que la demanda mundial de los principales cultivos de alimentos deberá aumentar de un estimado de 2.400 millones de toneladas en 2010 a un valor cercano a los 3.500 millones en 2050 (Figura 8).

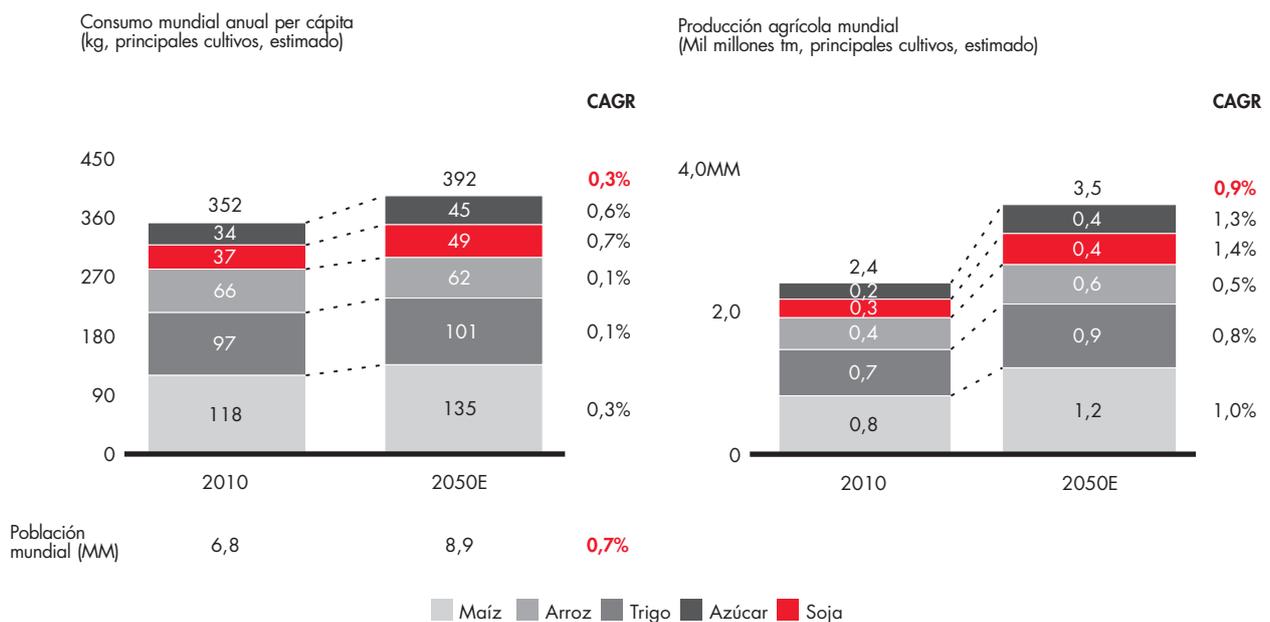
¿Quién abastecerá esa demanda? Proyectar la producción es muy difícil. Existen variables que no pueden ser estimadas con seguridad, como ser la posibilidad de

plagas, enfermedades, o hasta cambios climáticos globales o regionales. Otra dificultad es estimar el potencial de producción de nuevas regiones: la sabana africana, por ejemplo, tiene áreas apropiadas para el cultivo extensivo de soja y maíz. Cuba podría volver a posicionarse como un productor de azúcar relevante—no en forma inmediata, pero en un horizonte de cuarenta años esa situación es posible y hasta probable.

El grupo de agronegocios de Bain realizó una proyección de la producción mundial utilizando la premisa de que estas nuevas regiones no se desarrollarán. Como resultado de esa proyección, el aumento de la demanda mundial de alimentos de 1.100 millones de toneladas deberá ser abastecido por algunas regiones específicas. El Mercosur, seguido por América del Norte, tendría los mayores incrementos de producción. El mayor crecimiento en esta región se originaría a partir de la soja y el azúcar, en cambio la principal fuente de crecimiento para América del Norte sería el maíz. La figura 9 muestra estas proyecciones con mayor detalle.

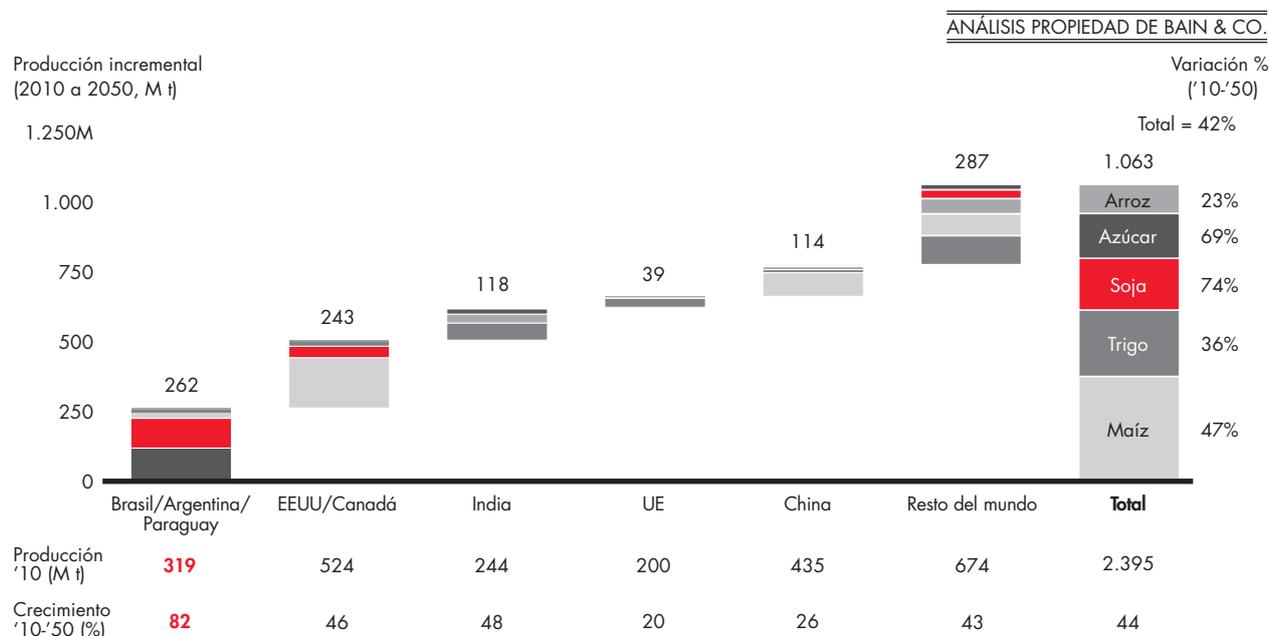
Otra manera de evaluar este aumento de producción es a través de las palancas de crecimiento disponibles en cada

Figura 8: Factores para el crecimiento del consumo de los cinco principales cultivos en 2010



Fuente: Fapri, Sage (Laboratório de Sistemas Avançados de Gestão da Produção), FAOStat, CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), análisis Bain

Figura 9: Incremento de la producción por región (2010 a 2050)



Fuente: Análisis del grupo de agronegocios de Bain & Company

región. Mientras que en América del Norte el principal mecanismo de incremento de la producción es el uso de tecnología (es decir, aumento de los rendimientos), en el Mercosur existe todavía un potencial considerable para la introducción de nuevas áreas dedicadas a la agricultura, como puede observarse en la Figura 10.

En el resto del mundo también existe potencial para estas dos palancas, aumento de los rendimientos y del área cultivada, sin embargo, los posibles incrementos son menores. África puede tener un potencial de producción significativo ya que posee amplias regiones con suelos y climas similares a algunas de las regiones con potencial del Mercosur (por ejemplo la Región del Cerrado, en Brasil). No obstante, con todos los desafíos técnicos, humanos e institucionales que presenta África actualmente, se torna difícil evaluar si este continente se convertirá en un productor relevante.

La dinámica de la valorización de la tierra

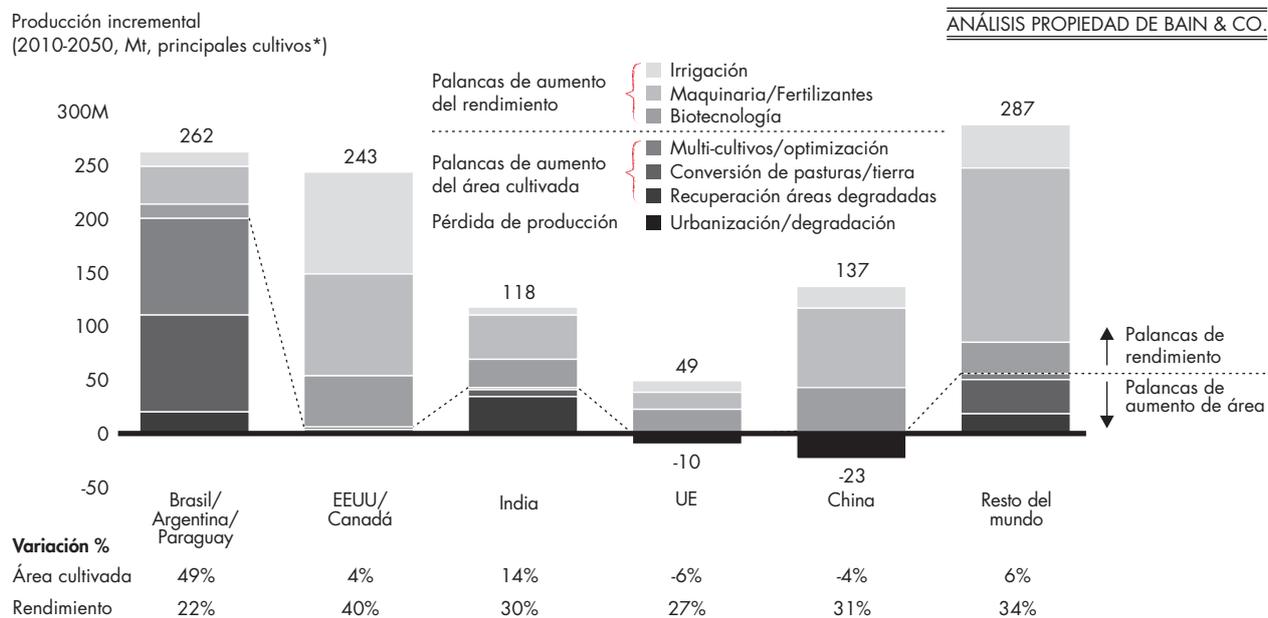
El crecimiento de la producción en el Mercosur ha ocurrido principalmente por dos motivos: el aumento de la productividad de las tierras existentes y la

expansión de la frontera agrícola. Las tierras ya cultivadas se vuelven más productivas tanto por la mejora tecnológica, por ejemplo la mejora genética, como por el conocimiento particular acumulado y por el “acondicionamiento”—la noción de que los campos, si son bien manejadas a lo largo de los años, tienden a tornarse más productivos. Esto es lo opuesto de lo que ocurre con los activos físicos en otras cadenas de producción: la tierra productiva normalmente gana valor, mientras que otros activos generalmente se deprecian con el tiempo.

La apreciación de tierras en regiones agrícolas del Mercosur ha sido constante en los últimos años. En algunas áreas dedicadas a la producción de soja, tanto en Argentina como en Brasil, las ganancias combinadas del alquiler y de la apreciación nominal de la tierra durante el período 2005 a 2010 fueron entre el 9% y el 20% al año.

Seguramente, parte de esa valorización se debe a las mejoras de las condiciones macroeconómicas locales y al aumento de los precios de las *commodities*, más que a mejoras en la productividad de la tierra. El grupo de agronegocios de Bain & Company no espera que estos

Figura 10: Aumento de la producción por rendimientos y aumento del área cultivada (2010-2050)



*Incluye caña de azúcar, maíz, soja, trigo y arroz
Fuente: Análisis del grupo de agronegocios de Bain & Company

Potencial de África

Hay zonas de África que tienen características climáticas y de suelo similares al Cerrado brasileiro y podrían beneficiarse de la investigación realizada: algunos comerciantes de granos, organismos públicos y grandes productores comienzan a estudiar en forma detallada al continente. Diversos países consideran introducir programas de biocombustibles, algunos de ellos con apoyo de Brasil. La región se puede convertir en un productor relevante, pero el potencial aún no es claro.

ritmos de valorización se repitan en el futuro, al menos para las tierras ya establecidas. Sin embargo, en el caso de las fronteras agrícolas, este crecimiento es ciertamente posible.

Es importante considerar que las tierras agrícolas se valorizan en etapas o gracias a eventos específicos bien definidos. Generalmente, la primera etapa de valorización de la tierra se produce con la introducción de la agricultura, por ejemplo transformando áreas destinadas a pasturas en áreas dedicadas a cultivos. Aquellas tierras con pasto natural o pasturas degradadas, en

general, cuestan una fracción del valor de las tierras agrícolas de la misma región. El agricultor es quien realiza toda la inversión en la transformación del establecimiento—camino, silos, galpones, correcciones de suelo, etc. También es necesario acondicionar la tierra, es decir, tornarla más productiva a partir de una agricultura responsable, que fija y repone los nutrientes del suelo en cada ciclo. Al culminar este proceso, generalmente luego de alrededor de cinco años, se tiene un establecimiento que ha alcanzado su potencial productivo, y, en consecuencia, la tierra se habrá valorizado a su pleno potencial agrícola.

Valorizaciones extraordinarias posteriores son posibles, pero dependerán de factores o eventos externos —por ejemplo, mejoras en la infraestructura de la región que disminuyan los costos de producción y por lo tanto aumenten la rentabilidad de la tierra. La introducción de cultivos más eficientes, o hasta la urbanización y/o industrialización de la zona, también pueden tener una importante influencia en la valorización de la tierra (Figura 11).

Brasil y Argentina – estructuras sectoriales diferentes

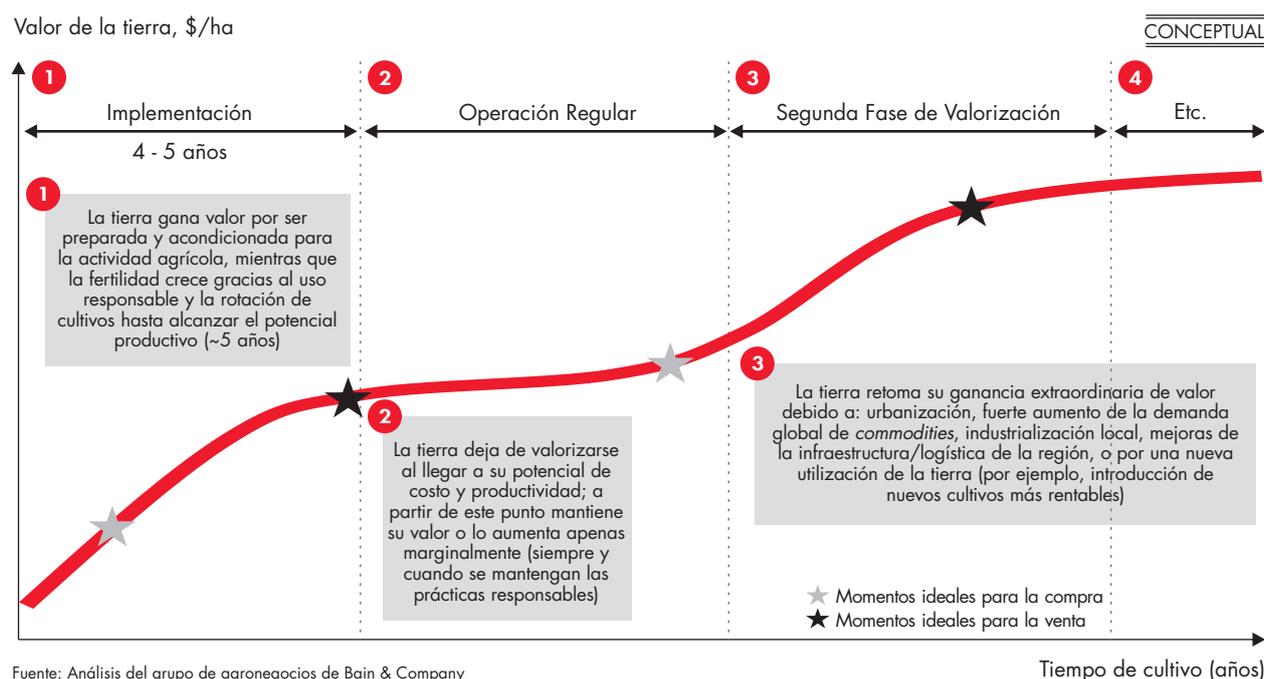
Antes de comenzar la producción, un productor tiene, en teoría, dos opciones en relación a la propiedad que utilizará: adquirirla o alquilarla de un propietario rural. En la Argentina, el alquiler de tierras es una práctica más frecuente que en Brasil, donde la mayoría de los propietarios trabaja sus propias tierras.

Nuestra hipótesis para explicar esta diferencia es que en Brasil los márgenes económicos de la producción agrícola no son aún lo suficientemente grandes como para justificar la separación de la producción y la pro-

ducción. Además, en Brasil no existe (aún) la figura de los contratistas, que son aquellos pequeños prestadores de servicios rurales que poseen sus propias máquinas y realizan trabajos específicos para el productor, como ser la siembra, las fumigaciones y/o la cosecha. Este tipo de servicio está desarrollado en todo el territorio argentino, donde existen alrededor de 15 mil contratistas, la mayoría de los cuales tiene montada su pequeña empresa familiar y viaja cada año hasta 2.500 kilómetros, recorriendo el país de Norte a Sur y siguiendo las épocas de actividades de cada región. De esta manera, logran una altísima utilización de sus activos y, consecuentemente, optimizan la utilización del capital invertido. De esta forma posibilitan también que el productor concentre sus esfuerzos en aumentar la productividad de su tierra, sin la necesidad de preocuparse por la gestión de una flota de maquinaria agrícola propia.

En la Argentina es común también observar el caso de productores que invierten en maquinaria para atender sus propias necesidades y luego ofrecen los servicios a sus vecinos, sin necesidad de trasladarse tantos kilómetros como los contratistas. De esta forma, el agri-

Figura 11: Fases de la valorización de la tierra



cultor logra disminuir sus costos de producción al optimizar la utilización de sus maquinarias, y, al mismo tiempo, tiene la posibilidad de permanecer relativamente cerca de su propiedad para no descuidar su propia producción, que es su actividad principal.

Al comparar las diferencias en los márgenes y retornos sobre el capital empleado obtenidos entre una explotación propia y una en tierras alquiladas, pueden sacarse algunas conclusiones. En campañas normales, aún con rendimientos bajos, el productor que trabaja su propia tierra consigue cubrir sus costos de producción, sus costos fijos y las amortizaciones, e inclusive obtener un retorno sobre el capital empleado. En cambio, el productor que utiliza tierras alquiladas está obligado a obtener al menos rindes promedio si quiere recuperar su inversión. Por otro lado, en temporadas excepcionales, quien trabaja con tierras arrendadas tiene retornos muy superiores, dado el bajo nivel de capital que ha empleado en su explotación. En conclusión, quien alquila las tierras se ve expuesto a un riesgo mayor, y como suele suceder en estos casos, su retorno es mucho mayor en aquellos años excepcionalmente buenos.

Quien decide alquilar su establecimiento a terceros es quien se enfrenta con los menores riesgos. En este caso su retorno se ve afectado únicamente por los precios del cultivo, sin necesidad de preocuparse por el rendimiento ni la comercialización del producto. En contrapartida, con esta baja exposición al riesgo, sus ganancias extras en casos de campañas excepcionales son nulas, ya que éstas quedan en poder de quien trabaja la tierra. Esta es la forma en la que el dueño del establecimiento y el productor se reparten riesgos (o sea, pérdidas) y ganancias cada año.

Como muchas veces el productor depende de financiamiento por parte de sus proveedores, o inclusive *traders* o bancos, se debería incluir el componente financiero en este análisis, lo que aumentaría aún más esta exposición al riesgo en caso de campañas con rindes bajos o fuertes caídas de precios.

En la *figura 12* ilustramos este punto con los *economics* hipotéticos en dos regiones con realidades muy diferentes. Por un lado los productores de la Región del Cerrado, en Brasil, donde los mayores costos de producción y menores rindes se traducen en un mayor riesgo para el productor que decide cultivar

tierras alquiladas. Por el otro lado, productores de la Región del Sur de Santa Fe, una de las zonas más fértiles del país. Aquí, el valor de la tierra es significativamente mayor, lo que implica un mayor capital empleado. Pero, debido a menores costos de producción y mayores rindes, los márgenes ante rindes comparables son superiores, y, por lo tanto, el riesgo enfrentado por el arrendatario es menor en términos comparativos.

El mayor riesgo enfrentado por el arrendatario no es el único motivo que incide en el bajo porcentaje de utilización de tierras alquiladas en Brasil. Otro motivo que atenta contra esta modalidad es el costo de la implementación agrícola en nuevas tierras, práctica que aún es necesaria en gran parte del territorio brasilero. Como fue citado anteriormente, las nuevas tierras agrícolas pasan por un proceso de acondicionamiento durante los primeros años, en los cuales los rindes son bajos y los costos de corrección del suelo son altos.

Dado que estas fuertes inversiones en los primeros años proveen sus frutos en el futuro, es frecuente que estas inversiones corran por cuenta del propietario del establecimiento, ya que es él quien va a quedarse con las ventajas de la valorización de la tierra. Serían necesarios contratos de alquiler específicos para incentivar el alquiler de tierras en la etapa de implementación, de modo tal que tanto el propietario como el productor compartan los riesgos y las ganancias particulares de esta fase.

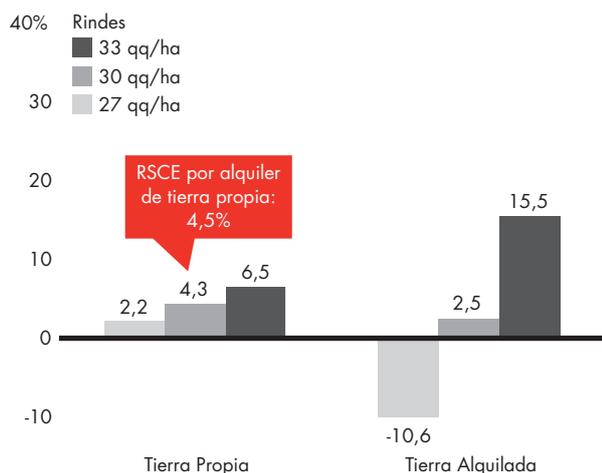
La producción agrícola corporativa

Diferentes empresas, tanto de capitales locales como extranjeros, han invertido en la agricultura de la región, algunas de ellas apostando no sólo al lucro proveniente de la producción, sino también a la valorización de las tierras. Las grandes empresas que están invirtiendo en el desarrollo agrícola se pueden organizar en tres grupos: 1) Aquellas interesadas en el retorno neto de la producción propiamente dicha (y que por lo tanto tienden a alquilar las tierras donde producen); 2) Aquellas interesadas tanto en la producción agrícola como en la valorización de la propiedad. En general estas empresas intentan comprar tierras a bajo costo, para llevarlas hasta su potencial productivo y mantenerlas entre sus activos; y 3) Aquellas que parecen tener como misión el desarrollo de la tierra hasta llegar a su potencial para luego venderla y ganar sobre la diferencia de precio entre la compra y la venta.

Figura 12: Retorno sobre el capital empleado y costos de producción en tierra propia o alquilada

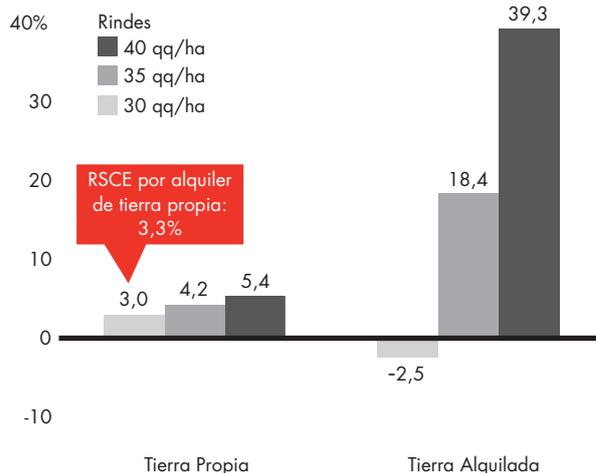
EL CERRADO, BRASIL

RSCE (2010) según rendimiento del cultivo, (%)



SUR DE SANTA FE, ARGENTINA

RSCE (2010) según rendimiento del cultivo, (%)



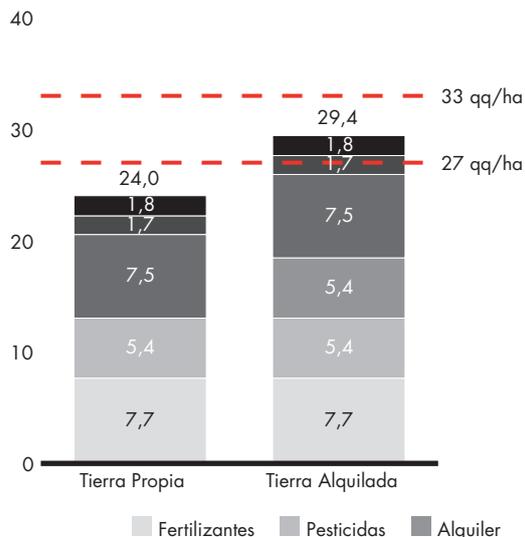
RSCE=Retorno Sobre el Capital Empleado (Capital de trabajo + Valor de la propiedad)

Nota: Considera una explotación de 500 ha, precio de soja USD 415/ton, alquiler de 5,4 qq/ha y servicios contratados a terceros. Valor de la propiedad en Brasil: 22 veces el costo de alquiler; en Argentina: USD 17.000/ha. Se consideraron rindes de referencia para cada región

Fuente: Revista Agrianual; Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, análisis Bain

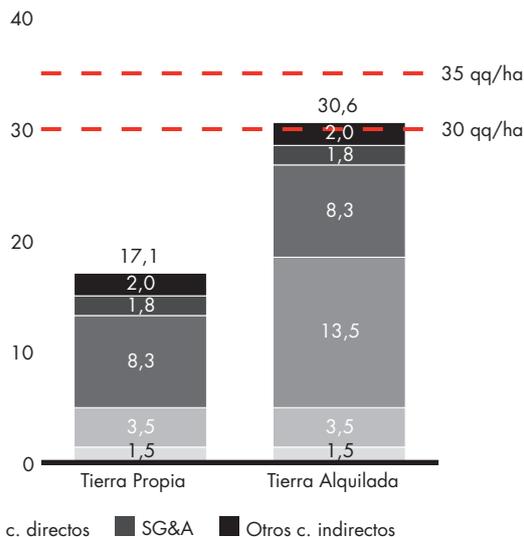
EL CERRADO, BRASIL

Estructura de costos (2010) - soja quintales por hectárea (qq/ha)



SUR DE SANTA FE, ARGENTINA

Estructura de costos (2010) - soja quintales por hectárea (qq/ha)



Nota: Considera una explotación de 500 ha, precio de soja USD 415/ton, alquiler de 5,4 qq/ha y servicios contratados a terceros. Valor de la propiedad igual a 22 veces el alquiler
Tipo de cambio: R\$/USD: 1,90

Nota: Considera una explotación de 500 ha, precio de soja USD 415/ton, alquiler de 13,5 qq/ha y servicios contratados a terceros. Precio de la tierra: USD17.000/ha.
Tipo de cambio: AR\$/USD: 3,92

Nota: Las líneas punteadas indican rangos de rindes esperables en cada región, según lo indicado en el gráfico superior

RSCE=Retorno Sobre el Capital Empleado (Capital de trabajo + Valor de la propiedad)

Fuente: Revista Agrianual; Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario, análisis Bain

Un modelo de negocios específico que se ha desarrollado en la Argentina en las últimas dos décadas ha sido el de los *pools* de siembra. Estos *pools* no son otra cosa que empresas privadas que reúnen dinero de diversos inversores y utilizan este dinero en diferentes emprendimientos agrícolas, repartiendo luego las ganancias entre las partes después de cobrar una tasa de administración, que representa una de sus principales fuentes de ingresos. Por lo general, estos *pools* de siembra se enfocan en la producción agrícola, por lo que arriendan tierras de terceros. Existen ya empresas más evolucionadas y con una escala mayor que les ha permitido comprar tierras en diferentes regiones del país, e inclusive en países vecinos.

Una de las principales ventajas de los *pools* de siembra es su gran escala, que les permite diversificar sus inversiones en diferentes regiones y así minimizar los riesgos climáticos. Esta escala también les permite conseguir mejores precios, tanto en los servicios (por lo general tercerizan una gran parte de las labores) como en los insumos, llegando en varios casos a tratar directamente con los fabricantes de productos agroquímicos.

La producción agrícola corporativa (*corporate farming*) no es un fenómeno nuevo en la historia de la agricultura extensiva. En la Región del Medio Oeste de los Estados Unidos, entre fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, la expansión ferroviaria abrió una inmensa oportunidad económica para la producción agrícola. Varios emprendedores se movieron con agilidad y juntaron el capital necesario para desarrollar estas tierras—algunos de ellos, involucrados en la construcción ferroviaria, se beneficiaron ampliamente con la asimetría de información que poseían y compraron aquellas tierras que serían las más beneficiadas por el paso del tren. Eventualmente una parte importante de estos "grandes" establecimientos fueron loteados y vendidos, ofreciendo ganancias significativas a sus dueños originales, y hoy son propiedades de individuos o familias, en general organizadas en cooperativas locales. Un siglo después, este fenómeno se está repitiendo en áreas en desarrollo, como ser el norte de Brasil (e inclusive África y el Sudeste Asiático, con sus cultivos tropicales). Habrá que esperar para saber si en estos casos se concretará el mismo ciclo o si la propiedad de estas tierras se mantendrá en los inversores originales o inclusive, en fondos soberanos con una preocupación mayor en las necesidades alimenticias de sus pobladores que en los retornos a corto plazo.

Valorización de tierras

Las regiones agrícolas tradicionales poseen un valor de tierra elevado en comparación con tierras ubicadas en las nuevas fronteras agrícolas. Esto se debe principalmente a que estas regiones presentan tierras más fértiles, climas más benévolos, mayor cercanía a puertos y centros de consumo, y adicionalmente poseen una infraestructura logística más evolucionada, como es el caso de la Pampa Húmeda en Argentina o de los estados del Sur y Sudeste de Brasil.

La *figura 13* muestra cinco microrregiones representativas numeradas en orden cronológico de desarrollo agrícola, desde Venado Tuerto (quizás una de las áreas agrícolas más tradicionales de la Argentina) hasta Fernández, en el corazón de Santiago del Estero, una región que se ha incorporado en los últimos años a la producción agrícola. Se puede observar un claro y consistente padrón de evolución de precios de las tierras, tanto dentro de cada región como entre ellas. Es importante resaltar que los precios presentados son derivados de casos individuales y que los hemos considerado representativos de la realidad regional.

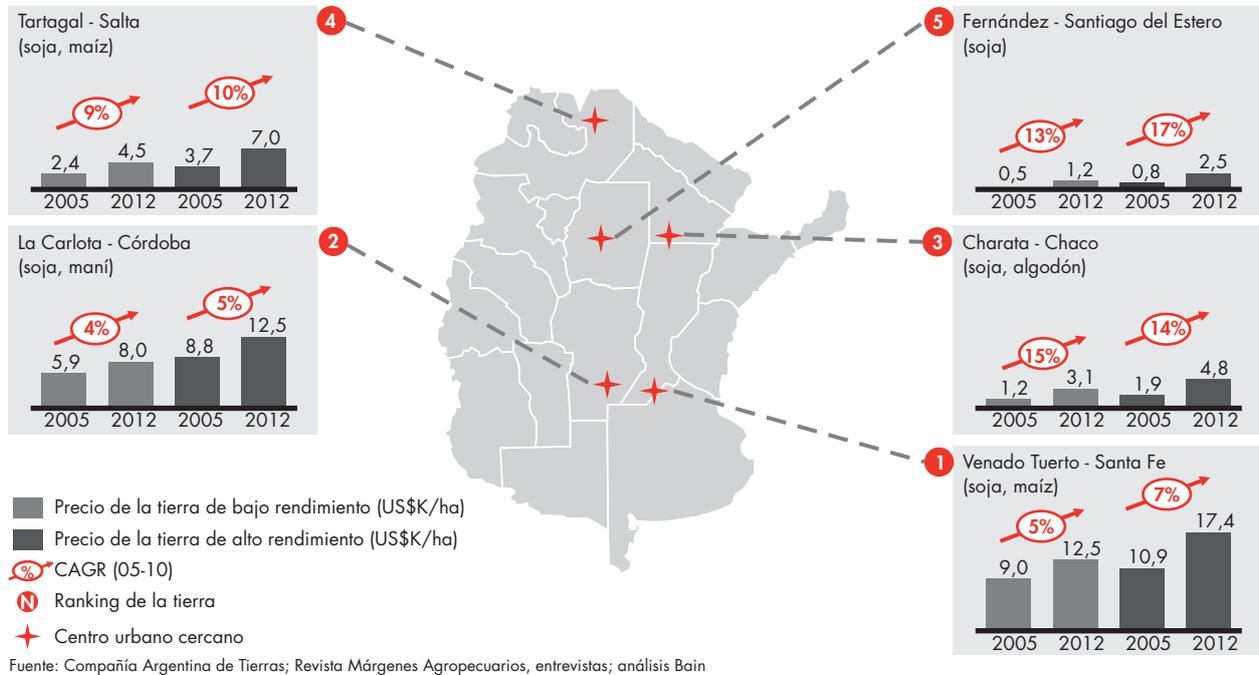
Palabra Final: el imperativo logístico

Una de las principales restricciones para la producción (y valorización de las tierras) en las nuevas fronteras agrícolas es, sin lugar a dudas, la infraestructura logística, que todavía es ineficiente y acaba elevando los costos de transporte y dejando estas regiones en una posición menos competitiva. El transporte al puerto aún depende excesivamente del camión, o del tren, que si bien es más barato posee actualmente limitada capacidad. El potencial hidroviario de la región está sub-utilizado. En Argentina o Paraguay es muy poco el volumen que se transporta por vía fluvial hasta los puertos exportadores de la región de Rosario.

En Argentina, la principal puerta de salida al exterior de la soja y sus subproductos está en los puertos de Rosario, San Martín y San Lorenzo sobre el río Paraná, en el sur de la provincia de Santa Fe. Además, varias empresas procesadoras de soja tienen sus plantas en estas áreas y muchas veces poseen sus propios centros de carga.

Una de las principales ventajas de costo de la Argentina es que aproximadamente 65% de la producción de

Figura 13: Valorización de las tierras para uso agrícola en Argentina

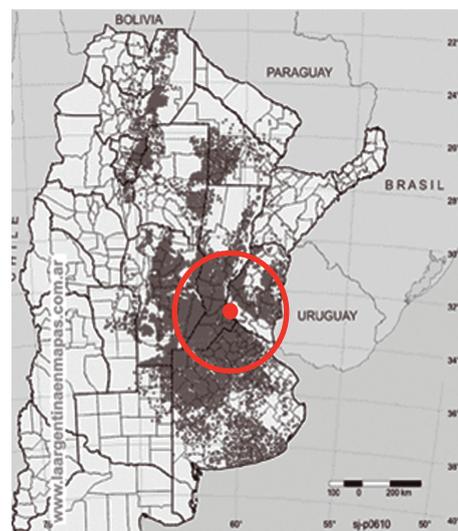


soja del país se realiza dentro de un radio de 300 kilómetros de esta zona portuaria, lo que implica bajos costos de transporte para gran parte de la producción (Figura 14).

¿Pero qué sucede con el resto de la producción que precisa viajar distancias mayores? La falta de infraestructura ferroviaria y fluvial se evidencia en los porcentajes transportados por cada vía. En los últimos años aproximadamente 90% de la producción de soja fue transportada por camión, mientras que el resto se trasladó en tren. Si bien el costo promedio del flete por vía ferroviaria es aproximadamente la mitad de aquel por camión, la falta de capacidad lo torna poco práctico para quien precisa despachar su producción en forma inmediata. En este caso, cada acopiador de granos tiene un cupo limitado de capacidad para transportar por este medio, y sólo aquellos que pueden almacenar la producción y transportar recién en los meses de baja demanda consiguen sacar provecho de este medio de transporte.

Para los productores del norte del país, en especial en las regiones Noreste y Chaqueña, podría existir una opción aún más económica: el transporte fluvial, el cual se estima

Figura 14: Concentración de la producción de soja argentina en torno a los principales puertos exportadores



● Rosario ○ 600km □ 1 punto = 1000 ha

Fuente: Conicet (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas); análisis Bain

que podría costar apenas un 20% del costo del transporte terrestre. Si bien en la teoría esta opción está disponible a partir del puerto de Barranqueras en Resistencia, la falta de confiabilidad en el servicio lo torna una opción inviable.

Por años ha existido el proyecto de la continuación aguas arriba de Santa Fe de la Hidrovía Paraguay-Paraná, que permitiría un mayor aprovechamiento del río Paraná, no sólo para la producción argentina, sino también para la de Paraguay, Bolivia y el sur de Brasil. La principal ventaja para el desarrollo de esta hidrovía es que se trata de una vía navegable natural, por lo que no necesitaría de grandes obras más allá del acondicionamiento de los puertos. Diferente es el caso del río Bermejo, que podría transportar la producción del noroeste del país hasta el río Paraná, pero en este caso sí serían necesarias importantes inversiones para transformarlo en una vía navegable para barcos de carga

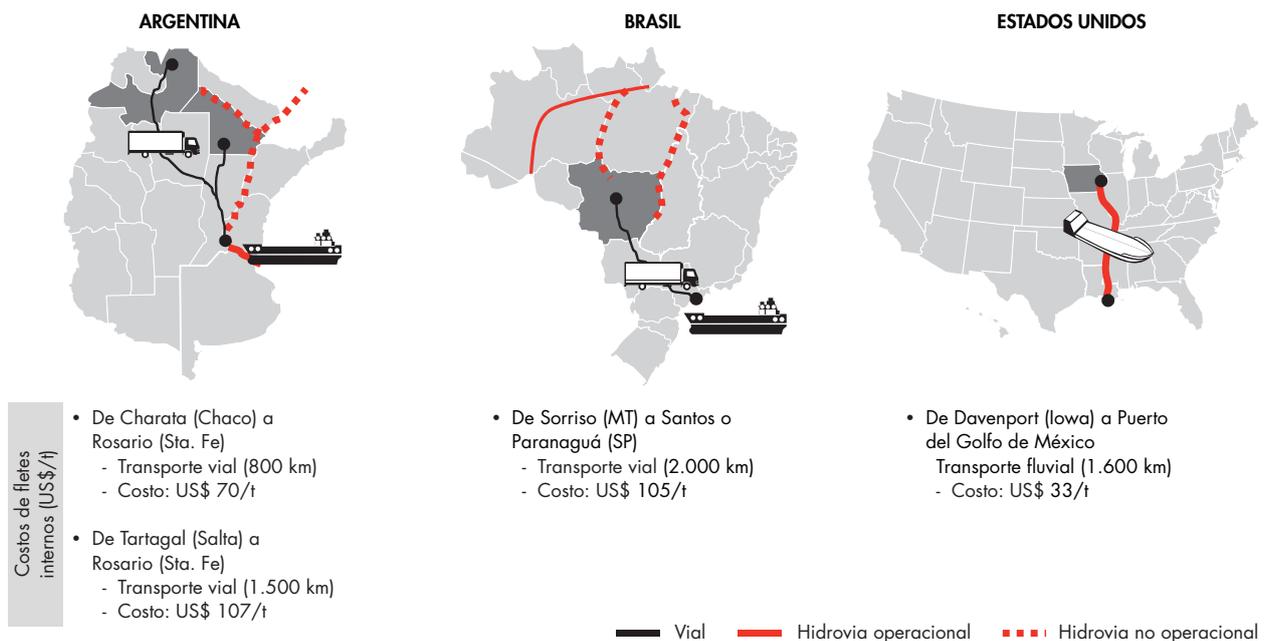
En el caso de Brasil, uno de los países con mayor cantidad de ríos de mundo, es muy poco el provecho que se saca de esta situación. Con la excepción de las hidrovías Tietê-Paraná y Río Madeira, las posibles vías de salida de la producción de la zona del Cerrado para el norte del país

hacia los puertos de Santarém, Belén o San Luis recién ahora están comenzando a ser utilizadas.

En la *Figura 15*, se comparan los costos de transporte para distancias similares desde el punto de producción hasta el puerto de exportación, a partir de realidades bien diferentes: el caso de Iowa en los Estados Unidos, donde el transporte se hace completamente por vía fluvial, y los casos de Salta (Argentina) y Mato Grosso (Brasil), donde el transporte hacia el puerto se realiza en forma vial. En la Argentina, para tener un costo similar al de Iowa, el transporte por vía terrestre no debería superar los 120 km, distancia que separa a la ciudad de Pergamino del puerto de Rosario.

Cabe destacar, como ya mencionamos, que la construcción de puertos de carga aguas arriba sobre el río Paraná podría abaratar los costos de transporte de los cultivos producidos en el norte de la Argentina. De la misma manera, en el caso de la producción en el Mato Grosso, bastaría que se desarrollen correctamente las hidrovías Araguaia-Tocantins o Telles-Pires-Tapajós para reducir los costos de transporte de esta región a valores similares a los que se pagan en los Estados Unidos. 

Figura 15: Comparación de rutas y costos de transporte en Argentina, Brasil y Estados Unidos



Tasas de cambio: AR\$/US\$: 4,7; R\$/US\$: 2,0
Fuente: Catac; entrevistas; análisis Bain

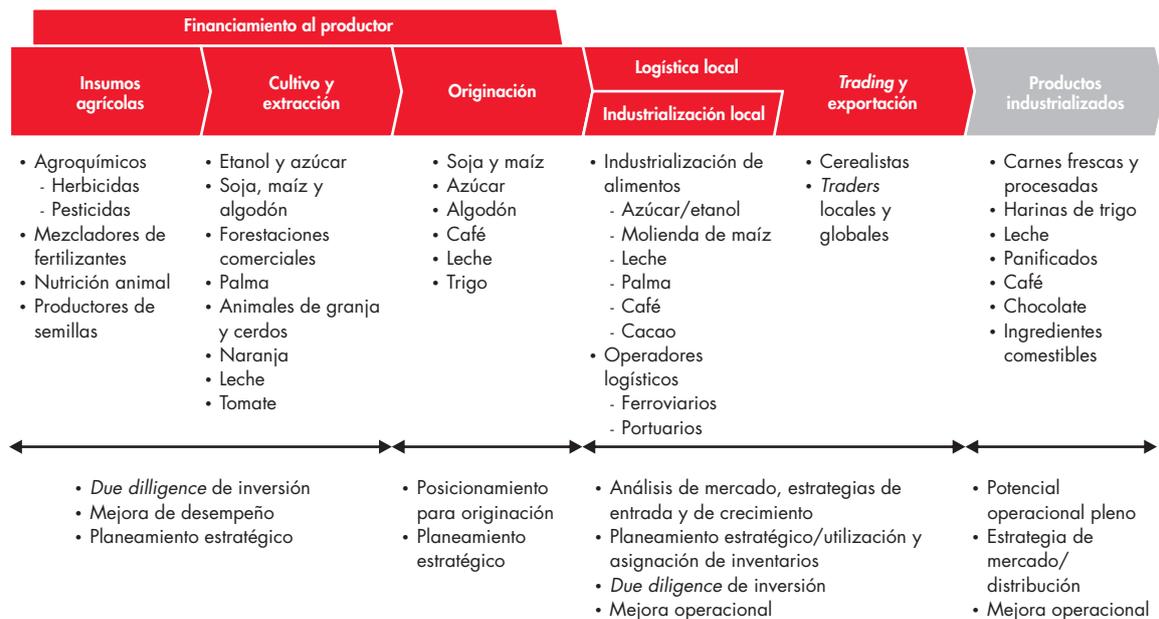
Experiencia de Bain & Company en agronegocios

Bain & Company posee una experiencia única en el sector de agronegocios del Mercosur. Hemos trabajado en prácticamente toda la cadena de valor, desde los insumos para la siembra, como ser semillas, agroquímicos y fertilizantes, pasando por la propiedad de la tierra, la producción de una variada gama de cultivos y llegando hasta el proceso industrial, su transporte y la colocación en el mercado, ya sea doméstico o de exportación.

Nuestro profundo conocimiento sobre los cambios por los cuales pasó la industria de la región en los últimos treinta años, sumado a una experiencia sin igual en toda la cadena de valor, nos acredita para ayudar a empresarios y ejecutivos ambiciosos que quieran desempeñar un papel central en las importantes transformaciones que experimentará la industria agropecuaria del Mercosur en las próximas décadas.

Experiencia de Bain & Company en la industria de agronegocios

Estrategia de financiación de cultivos y crecimiento en servicios financieros





Shared Ambition, True Results

Bain & Company es la consultora estratégica a la que acuden los líderes de negocio de todo el mundo cuando quieren obtener resultados

Bain asesora a sus clientes en temas de estrategia, operaciones, tecnología, organización, private equity, y adquisiciones y fusiones. Desarrollamos recomendaciones prácticas y hechas a medida, sobre las cuales nuestros clientes actúan, y transferimos habilidades para que el cambio perdure. Fundada en 1973, Bain tiene 49 oficinas en 31 países, y una experiencia e historial de clientes que alcanza a todos los sectores de la economía. Nuestros clientes han superado al mercado de acciones en 4:1.

Qué nos diferencia

Creemos que una firma de consultoría debe ser más que un asesor. Por eso, nos ponemos en los zapatos de nuestros clientes, vendiendo resultados, no proyectos. Alineamos nuestros incentivos con los de nuestros clientes al vincular nuestros honorarios con sus resultados, y colaboramos para alcanzar el potencial pleno de su negocio. El proceso que seguimos para lograr resultados (Results Delivery®) a la vez construye las capacidades de nuestros clientes, y nuestros valores True North nos guían a hacer lo correcto para nuestros clientes, empleados y comunidades, siempre.

Av. Del Libertador 602 – Piso 26
C1001ABT – Buenos Aires
Argentina
E-mail: nicolas.masjuan@bain.com

Rua Olimpíadas, 205 - 12º andar
04551-000 - São Paulo - SP
Tel.: 55 11 3707 1350
E-mail: fernando.martins@bain.com

Para más información, por favor, visite www.bain.com

ÁMSTERDAM • ATLANTA • BANGKOK • BOSTON • BRUSELAS • BUENOS AIRES • CHICAGO • SINGAPUR • COPENHAGUE • DALLAS • DUBAI • DUSSELDORF • ESTOCOLMO • FRANKFURT
HELSINKI • HONG KONG • HOUSTON • ESTAMBUL • JOHANNESBURGO • KIEV • KUALA LUMPUR • LONDRES • LOS ÁNGELES • MADRID • MELBOURNE • MÉXICO • MILÁN • MOSCÚ
BOMBAY • MÚNICH • NUEVA DELHI • NUEVA YORK • OSLO • PALO ALTO • PARÍS • PEKÍN • PERTH • RÍO DE JANEIRO • ROMA • SAN FRANCISCO • SAN PABLO • SEÚL • SHANGHAI
SYDNEY • TOKIO • TORONTO • VARSOVIA • WASHINGTON, D.C. • ZÚRICH