

## Tendencias de la producción de trigo en Australia

*Kevin O'Driscoll*

Señoras y señores: les agradezco la oportunidad de hacer una presentación acerca de la Industria de los Granos de Australia. Durante los últimos diez años nuestra industria ha experimentado numerosos cambios que han contribuido a hacerla más eficiente y productiva. Hoy quisiera describir algunos de ellos.

Me propongo hacer referencia a mi propia empresa, *AusBulk*, ya que en gran medida los cambios estructurales que han ocurrido en *AusBulk*, reflejan los cambios que están teniendo lugar en la industria de los granos en su conjunto.

Antes de hablar de los mismos, quisiera ponerlos en tema, realizando algunas observaciones respecto de las tendencias de la producción de granos en Australia.

### Tendencias de la producción de trigo en Australia

Diversos estudios han mostrado importantes aumentos en la producción de granos durante los últimos diez años. Una "Auditoría Nacional de Recursos de Agua y Tierra", encargada para examinar los cambios en la productividad de los cultivos y la eficiencia de la producción en el nivel regional mostró que en el nivel nacional los rendimientos del trigo se habían incrementado de manera sustancial a lo largo de la última década con relación a las tendencias históricas.

Entre 1982 y 2002 los rendimientos del trigo habían aumentado 25 kg por hectárea por año. Esto fue más del doble del incremento de los 50 años previos, el cual fue de sólo 12 kg por hectárea por año. Los incrementos no fueron uniformes en toda Australia: los mayores se registraron en el sudeste de Nueva Gales de Sur, en el sudoeste y noroeste de Australia Occidental y en las zonas más húmedas de Australia del Sur.

También es importante el informe de una investigación un poco anterior de ABARE (*Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics*)<sup>1</sup>, una agencia de investigación económica del gobierno de Australia, reconocida por su investigación y su análisis profesionalmente independiente. ABARE también llegó a la conclusión de que en la década pasada hubieron incrementos mucho mayores en los rendimientos que antes. Australia había mejorado su desempeño en relación con otros grandes productores. En Australia, los rendimientos anuales han crecido aproximadamente el 2,5 % a lo largo de los últimos 20 años comparados con el crecimiento del 0,6 % en los Estados Unidos, el 1,5 % en Canadá y el 2,3% de la Unión Europea. Es necesario interpretar con precaución estas cifras, debido a las influencias climáticas de corto y largo plazo relacionadas con precipitaciones y temperaturas. Sin embargo, aún teniendo en cuenta lo anterior, es claro que la industria triguera australiana se ha desempeñado excepcionalmente bien.

Es significativo que el incremento del rendimiento se haya logrado sin el menor sacrificio en los niveles de productividad. ABARE ha estimado que, durante los 22 años anteriores a 1999, el crecimiento anual de la productividad en los establecimientos australianos de granos había aumentado un promedio de un 3,2% anual. Se ha alcanzado este crecimiento a pesar de la feroz competencia en los mercados

---

<sup>1</sup> Oficina Australiana de Agricultura y Economía de Recursos

internacionales y con las condiciones comerciales que enfrentan los chacareros australianos, que disminuyeron algo más del 3 % por año durante el mismo período. Los incrementos en la productividad en los establecimientos productores de granos han sido significativamente mayores que en otros emprendimientos agrarios. Durante el período de estudio de 22 años, el crecimiento anual para los establecimientos dedicados a ganado vacuno fue del 2,1 %, mientras que para la industria ovina fue sólo del 0,6 %.

Los incrementos de la productividad también han ocurrido teniendo en cuenta el aseguramiento de una producción sostenible en el futuro. La mayor parte de los productores ahora adoptan un enfoque para la actividad basado en un sistema integral. Esto incluye sistemas integrados de control de malezas y plagas, labranza mínima, y métodos de labranza con tráfico controlado. La salinidad es un problema muy importante en algunas zonas, pero muchos agricultores son miembros de "Landcare" y participan de programas proactivos de prevención o remediación.

Un número de otros factores son responsables por los aumentos de productividad, entre los que se incluyen mejoramiento genético, mejores rotaciones de cultivos, desarrollo de nuevos herbicidas, utilización más eficiente de los fertilizantes y mejor tecnología en la maquinaria.

Una parte del aumento de la productividad puede también haber sido impulsada por la migración hacia operaciones agropecuarias de mayor escala. Las nuevas tecnologías son más adecuadas para operaciones más grandes, mientras que una mayor base de capital puede ubicar a los agricultores en una mejor situación para financiar nuevos desarrollos en prácticas agrícolas y de gestión. Es evidente, también, que es más probable que sean las empresas más grandes las que utilicen los servicios de consultoría en gestión de establecimientos agropecuarios para asesoramiento agronómico y financiero y, por lo tanto, tengan una mayor comprensión de la nueva tecnología. Existen en la actualidad aproximadamente 40.000 productores de granos en Australia. Se prevé que en los próximos 20 años ese número bajará a 30.000.

## El impacto de los aumentos de producción

Los cambios en el nivel de producción están ocasionando un importante efecto en la infraestructura. Este efecto va más allá que la simple respuesta a cultivos cada vez más grandes. También se trata de responder a otros cambios, entre los que se incluyen empresas agropecuarias más grandes que utilizan cosechadoras más grandes y veloces.

Durante los últimos 10 años la capacidad de cosecha probablemente se haya duplicado, y no son poco comunes las cosechadoras con una capacidad de segado de más de 50 toneladas por hora. Además, se ha extendido el uso de cosechadoras por contrato, ya que algunos chacareros tratan de ser más eficientes en el uso del capital.

Los chacareros más grandes también utilizan camiones más grandes para mover el grano fuera del establecimiento hacia el almacenamiento central. En este sentido, un rasgo que caracteriza la industria australiana de los granos, es que todavía los productores entregan físicamente sus granos a un comercializador o a un usuario final durante el período de la cosecha. Existe poco incentivo financiero para actuar de otro modo, dado que más del 75 % del grano es comercializado a través de exportadores individuales que brindan pago financiero por adelantado por una considerable proporción del valor del grano antes de que el mismo sea vendido.

La cosecha es ahora un período de intensa actividad logística. En este momento será útil alguna referencia a *AusBulk* para demostrar las hipótesis que estoy tratando de establecer. El negocio central de *AusBulk* es el almacenamiento, manipuleo y transporte de granos. La empresa está ubicada en Australia del Sur y opera una red de 115 sitios y 7 terminales de exportación. Durante los últimos diez años la empresa ha tenido que expandir rápidamente su red de almacenaje para dar abasto con el cada vez mayor tamaño de la cosecha. De hecho, a lo largo de los últimos diez años prácticamente ha duplicado su capacidad de almacenaje, que pasó de 6 mil toneladas en 1994/95 a 10 mil toneladas en la actualidad. Ha alcanzado esto de una manera efectiva desde el punto de vista de los costos, utilizando una combinación de almacenaje permanente y semi-permanente. Esto es necesario ya que los volúmenes de las cosechas australianas son extremadamente variables. Aún dentro de un mismo estado, entre una temporada mala y una buena, los volúmenes se pueden triplicar. En realidad, la variación puede ser de hasta 16 veces dentro de una región, en zonas de producción más marginal. Esta variabilidad exige estrategias que se basen principalmente en el almacenamiento temporario para evitar la sobrecapitalización. Durante los últimos diez años, *AusBulk* también ha tenido que aumentar en gran medida la capacidad de elevación para dar abasto con una mayor capacidad de cosecha y el uso de transportistas por contrato. Ha desarrollado contenedores autotransportables construidos especialmente, que pueden trasladarse de una región a otra para cubrir el pico de la cosecha, a medida que ésta vaya ocurriendo a través del Estado. En la actualidad, tiene una flota de 75 unidades, las cuales nominalmente han incrementado la capacidad de elevación de todo el Estado en más de 15.000 toneladas por hora. Hace 10 años, *AusBulk* sólo podía dar abasto con una carga diaria de 150.000 toneladas durante el pico de la cosecha. Ahora, esto se ha duplicado.

Al mismo tiempo, la separación del grano y las medidas para las pruebas cuantitativas se han vuelto más sofisticadas para asegurar que el grano pueda ser vendido a mercados que exigen estándares de calidad más severos. Ahora, todo el trigo recibido en las instalaciones de *AusBulk* es sometido a pruebas de manera objetiva utilizando la tecnología NIT<sup>2</sup> para medir la humedad y la proteína. Desde 2002, todo el trigo entregado por los productores a *AWB Ltd.* se paga sobre la base de un patrón móvil de proteína, residuos de tamizado y humedad. Esto ha creado el parámetro para los pagos de trigo en la industria australiana de granos. En la actualidad, se utiliza de manera extensiva la tecnología de Internet para brindar a los productores acceso a los datos relacionados con sus entregas de grano. En el

---

<sup>2</sup> N.de T.: NIT: Near-infrared Transmittance: Emisión de rayos infrarrojos cercanos

caso de *AusBulk*, también brindamos un servicio adicional para permitirles a los productores transferir la titularidad de su grano a otros comercializadores de granos. En realidad, casi el 50 % de las transferencias de título que se realizan en la actualidad se llevan a cabo *on-line*. Esto representa una muy importante adopción de esta tecnología por parte de los agricultores, tan buena si no mejor que industrias tales como la banca, que son reconocidas como grandes adoptantes de la tecnología de Internet.

## Cultivos GM<sup>3</sup> y el paso hacia el desarrollo de sistemas de preservación de identidad

Una cuestión importante que enfrentan los comercializadores y los manipuladores australianos de granos es el tema de la seguridad y la protección de los alimentos. Esto genera la obligación de desarrollar sistemas para la preservación de la identidad del grano a medida que pasa a través las distintas etapas de la cadena de abastecimiento pos tranquera hasta el usuario final. La inminente introducción de cultivos GM, en especial la canola *roundup ready* también está acelerando el desarrollo de sistemas de preservación de identidad. La puesta en circulación de cultivos GM ha sido más lenta en Australia que en algunos otros países y está sujeta a rigurosos protocolos que requieren que los postulantes brinden información respecto de los potenciales efectos en la salud y en el medio ambiente. Luego de amplios y divisivos debates de la comunidad acerca de los riesgos y los beneficios asociados con los cultivos GM, en junio de 2001 el gobierno introdujo el *Gene Technology Act*<sup>4</sup> para proteger la salud y la seguridad de las personas y el medio ambiente mediante la identificación de los riesgos que entraña la tecnología genética y el manejo de estos riesgos. El Acta está respaldada por legislación complementaria, la cual está siendo establecida en todos los Estados y territorios. Las características principales del Acta incluyen:

1. La prohibición de que cualquier persona tenga contacto con un OGM<sup>5</sup> (por ejemplo para investigación, manufactura, producción, puesta en circulación comercial e importación), a menos que tal contacto:
  - a. Tenga licencia del Regulador para uso contenido o para liberación intencional al ambiente,
  - b. Sea un *Notifiable Low Risk Dealing (NLRD)*<sup>6</sup> o un contacto exento, por ejemplo, una tarea contenida que se haya demostrado que entraña un riesgo mínimo para los trabajadores el público en general y el medio ambiente,
  - c. Esté en el Registro de OGMs,
2. El establecimiento de un proceso para evaluar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente, asociados a varios contactos con OGMs, que incluya oportunidad para la opinión pública,
3. Amplios poderes para permitir el monitoreo y el cumplimiento de la legislación,
4. Una base de datos centralizada y de acceso público de todos los productos GM y OGM aprobados en Australia (el Registro de contactos con productos GM y con OGM).

Mientras que la *OGTR (Office of the Gene Technology Regulator)*<sup>7</sup> ha aprobado la puesta en circulación de algunas variedades de canola GM, estos cultivos aún no están aprobados para el uso extensivo debido a la intervención de algunos gobiernos estatales, a quienes les preocupa que la mezcla accidental con otros cultivos puedan causar pérdidas comerciales en estos últimos.

---

<sup>3</sup> N.de T. Genéticamente Modificado/s

<sup>4</sup> Acta de la Tecnología de los Genes

<sup>5</sup> N. de T.:Organismo Genéticamente Modificado

<sup>6</sup> Contacto de bajo riesgo notificado

<sup>7</sup> Oficina del Regulador de la Tecnología Genética

Es difícil establecer si estas preocupaciones responden a la realidad o si son sólo una percepción. En algunos estados, por ejemplo en Victoria, ha habido una pausa en la puesta en circulación de la canola GM, mientras que en mi propio estado, Australia del Sur, existen nuevas leyes que retrasarán los cultivos por lo menos durante 12 meses y también crearán algunas zonas regionales donde no se permitirán cultivos GM. A pesar de estos obstáculos, parece probable que será posible cultivar canola GM de forma amplia en un par de años. Además, la industria de las oleaginosas ha llegado de manera general a la conclusión de que comúnmente no existen premios para las variedades no GM en el mercado internacional y que no ha habido evidencia de que las ventas de trigo de los Estados Unidos o de Canadá hayan sufrido impacto alguno por mezcla accidental con canola, maíz o soja GM, a pesar de la sensibilidad con los trigos GM. Mientras que podría haber producción en mayor escala de canola GM, el cultivo de trigos GM puede tratarse de otra cuestión. Las variedades de trigo GM con características de producción, por ejemplo tolerancia a la sal y resistencia a los herbicidas, están virtualmente bastante cerca, pero se está muy lejos de obtener la aceptación de esos trigos por parte de los usuarios finales. Probablemente estemos a unos 5 ó 6 años de ver trigos GM con características superiores de calidad. El establecimiento del *Australian Centre for Plant Functional Genomics*<sup>8</sup> en la Universidad de Adelaida en el año 2002, le dio un impulso muy importante al desarrollo de las tecnologías de mejoramiento genético molecular. Este desarrollo, por sí solo, colocará a Australia en un lugar de liderazgo en la investigación de los genomas. Se convertirá en un referente internacional para la investigación en trigo y cebada, y permitirá el desarrollo de variedades que se adapten mejor a las presiones ambientales extremas, que son una característica común de nuestros ciclos de producción de cultivos.

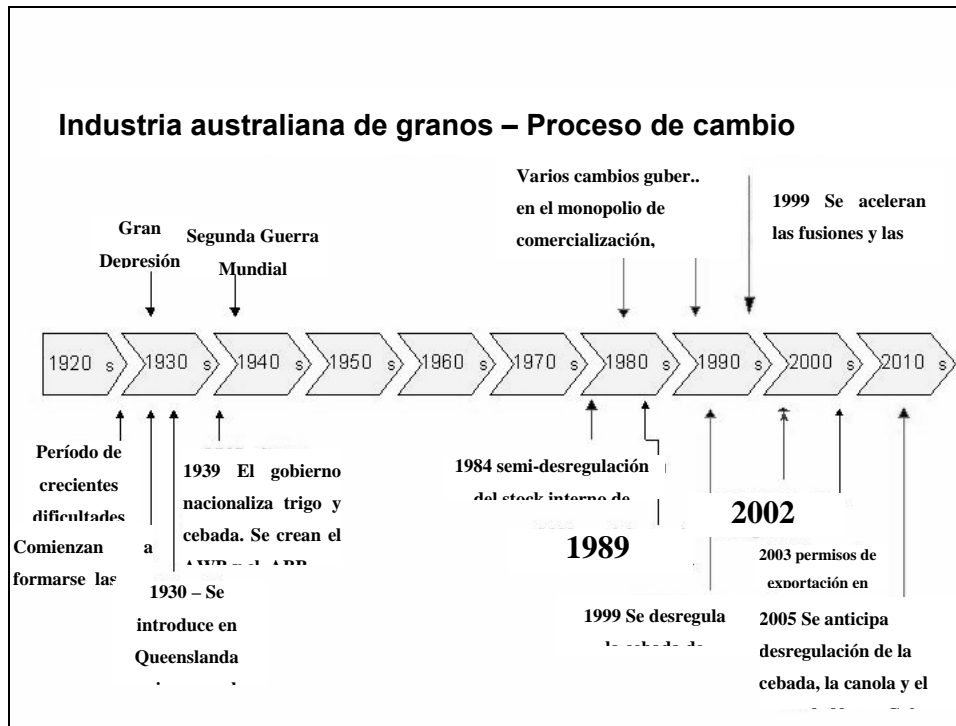
**Resumen:** La industria australiana de los granos ha reconocido que los cultivos GM son una realidad comercial y en la actualidad está trabajando para desarrollar un marco para la coexistencia de cadenas de abastecimiento separadas para cultivos GM y cultivos no GM. Esto incluirá el desarrollo de sistemas de gestión y principios y protocolos de administración para permitir que ocurra lo anterior. En el caso de la canola, se encuentra en una etapa avanzada.

## **Cambios en la Industria**

La industria australiana de granos ha experimentado sucesivas etapas de cambio desde los años '20. El punto determinante clave tuvo lugar con el estallido de la Segunda Guerra Mundial, cuando la acción legislativa de los Gobiernos Estatales y el Federal impulsó en Australia la regulación del comercio, el almacenamiento, el manipuleo y el transporte de los granos. Esta estructura permaneció vigente hasta la última parte de la década del '80 y, desde ese momento, esta estructura ha sido progresivamente desmantelada. Australia, al igual que los países de todo el mundo, se ha apartado de la regulación y de la influencia gubernamental en el comercio.

---

<sup>8</sup> Centro Australiano para el Estudio de la Genómica Funcional de las Plantas



Basado en diagramas de Kronos Corporate Pty Ltd

La industria australiana de los granos ha experimentado muchos cambios durante los '90 y al comienzo de la década actual. También experimentó un mayor confrontación a medida que la industria se adapta a estos cambios. En este diagrama se resumen estos 80 años de historia.

La naturaleza del cambio ha sido una liberación gradual, aunque progresiva, de los controles estatutarios sobre los contratos de comercialización. Al mismo tiempo, ha ocurrido un rápido cambio con la privatización y desregulación de todas las actividades logísticas. Ha habido una respuesta del mercado a esta mayor disponibilidad de alternativas a medida que empresas con una función previamente limitada, definida por geografía o *commodity*, ampliaban sus roles y el alcance de sus operaciones para ganar posiciones dentro de los mercados reformados.

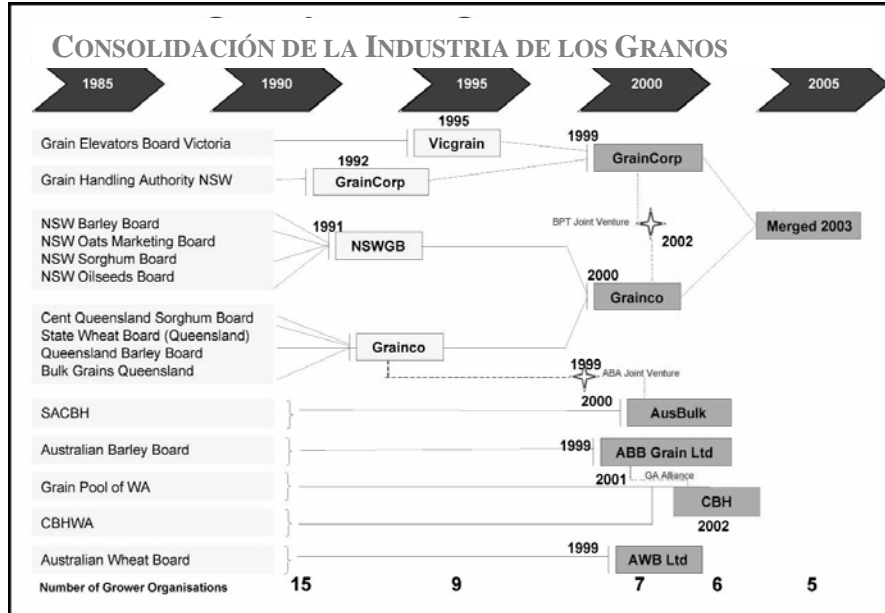
De acuerdo con los cambios regulatorios que ocurrieron dentro de la industria australiana de los granos, las empresas que participan en la industria también se han consolidado con rapidez. Esta consolidación ha coincidido con la desregulación de la industria, la que ha sido más notoria en los últimos trece años. En muchos casos ha implicado la integración vertical de empresas comercializadoras con proveedores de logística y en otros, la integración horizontal atravesando regiones geográficas y de tipo de *commodity*.

Algunas características de los cambios han sido, en primer lugar, la liquidación de las autoridades estatutarias propiedad del gobierno, que habían participado en la provisión de servicios industriales y, en segundo lugar, la privatización de estas empresas como un paso intermedio hacia la oferta pública en el *Australian Stock Exchange*<sup>9</sup> (ASX).

Mientras que en 1985 existían unas 15 de las llamadas "organizaciones de productores" que participaban en la industria australiana de los granos, el número se redujo a cinco en 2004.

<sup>9</sup> Bolsa de Comercio de Australia

Entre las cinco también existen alianzas o *joint ventures*, por ejemplo *Grain Australia*, entre *ABB Grain Ltd* y *GrainPool of WA*, la cual es una subsidiaria controlada de *CBH*. Es probable que continúe la consolidación de la industria y que el número de empresas que participan en la industria se reduzca aún más durante los próximos 10 años. En el próximo diagrama se muestra la consolidación de las “empresas de productores”.



Basado en un diagrama de Kronos Corporate Pty. Ltd.

Una característica clave del proceso de cambio es el gran impulso de las empresas para diversificarse y lograr una mayor integración vertical dentro de la cadena de valor pos tranquera. Nuevamente, mi propia empresa, *AusBulk*, brinda un buen ejemplo del funcionamiento de este proceso.

En 1998 *AusBulk* era una entidad mutual de productores de Australia del Sur, cuyo único negocio era el almacenamiento de granos para los productores socios. Durante los últimos cuatro años la empresa ha experimentado una transformación y una expansión de importancia. Ha “desmutualizado” y liberado el valor de sus activos para crear valor para sus accionistas. Ha invertido en una cantidad de negocios en toda la cadena de valor entre la tranquera y el usuario final para ofrecer una empresa más fuerte que esté menos expuesta a los caprichos estacionales. En el proceso, se ha extendido más allá de su base de Australia del Sur y ahora brinda una gama de servicios más diversa y opciones comerciales más competitivas en beneficio de los productores de toda Australia. Nuestra división de comercialización de granos ha crecido desde una base cero en 1999 a otra con un volumen de 1,65 mil toneladas y una rotación de 350 millones de dólares. Esta división tendrá ahora una importante tarea en el nivel nacional: abastecer de cebada cervecera a nuestros nuevos negocios *Adelaide Malting* y *Joe White Maltings*, que fueron adquiridos en 2002 y 2003 respectivamente y que se han fusionado para formar una nueva entidad: *AusMalt*.

Estas adquisiciones nos han permitido convertirnos en la maltería más grande de Australia y la octava maltería comercial del mundo. Ahora, tenemos un negocio que tiene tanto una presencia nacional, como un status internacional significativo. Procesamos más de 450.000 toneladas de cebada cervecera en nuestras malterías de toda Australia. Se exporta más del 75 % de la malta que se produce. Un punto importante es que este negocio tiene una gran sinergia con nuestros existentes negocios claves de almacenaje y manipuleo, logística, comercialización de granos y control de calidad. Brinda enormes posibilidades, tanto para el crecimiento de estos negocios, como para la mejora de la competitividad

gracias a los menores costos. El negocio de la malta brinda oportunidades para el crecimiento de las exportaciones al mercado asiático de la cerveza, el que está creciendo rápidamente, y nos une a la extensa base de producción de cebada cervecera, en particular en Australia del Sur y Australia Occidental.

Otras empresas han adoptado similares estrategias de desarrollo. El año pasado *AWB Ltd* compró *Landmark*, que es el mayor proveedor de insumos agropecuarios de Australia. También es un importante proveedor de paquetes financieros y de seguros para los productores primarios. En 2002, *Graincorp*, en un *joint venture* con *Cargill*, compró *Goodman Fielder Mills* y se convirtió en el molinero más grande de Australia. Ahora, las restantes cinco empresas de granos más importantes, propiedad de los productores, han logrado en gran parte una integración de la cadena de valor, y esto está generando grandes sinergias y eficiencia en el negocio. También les está permitiendo a estas empresas competir más efectivamente en el mercado nacional, si bien para los estándares internacionales son todavía relativamente pequeñas, aún la más grande, *AWB Ltd.*, que está valuada en 1,6 millones de dólares australianos. En este contexto, se puede prever *joint ventures* y alianzas con grandes actores internacionales.

Esto se ve reflejado en el *joint venture* para semillas de *AWB* con *Syngenta*, de Suiza y el *joint venture* entre *GrainCorp* y *Cargill* para los activos molineros de *Goodman Fielder*.

Debe advertirse que la continuidad de operaciones comerciales a escala individual en un número de *commodities* agrícolas importantes, hace más difícil el proceso de racionalización y consolidación de la industria. Debe tenerse cuidado con que no aparezcan conflictos de interés de tipo comercial y que no se violen las rigurosas leyes de defensa de la competencia de Australia. Por cierto, esto último fue un factor significativo en la oferta fallida de *AWB* por *Goodman Fielder Flour Mills*. Las operaciones comerciales a escala individual también causaron problemas con las reformas en la cadena de abastecimiento tendientes a la reducción de costos y a la generación de eficiencia, nuevamente por razones similares, en particular las relacionadas con conflictos de intereses. Las empresas han tenido que trazar estrategias para poder competir en el terreno comercial y, al mismo tiempo, cooperar en algunas áreas de beneficio común. La competencia es un catalizador maravilloso para la generación de eficiencia, pero se la debe manejar con cuidado cuando se trata de la infraestructura, porque de otro modo existe la posibilidad de una innecesaria destrucción de la riqueza de los accionistas, entre empresas cuyos dueños son, en su mayoría, productores. Son alentadores algunos avances recientes en este área. A fines de 2003, *AWB* formó una empresa de logística en un *joint venture* con *CBH*, el mayor manipulador australiano de granos, para permitir una gestión conjunta de la logística con la intención de lograr ahorros netos en los costos de almacenaje, manipuleo y flete. El acuerdo contempla una reducción de 3,30 dólares por tonelada en las cargas a los productores, durante los próximos 5 años. Si resultara exitoso, es posible que pudiera replicarse el modelo en otros Estados para lograr resultados similares.

## **Investigación y Desarrollo**

Mientras que la industria de los granos está atravesando un notable cambio estructural y se ha vuelto más competitiva en los años recientes, también ha logrado demostrar la capacidad de trabajar dentro de un esquema de colaboración para alcanzar objetivos que sirvan al bien común de la industria. Esto se ha visto reflejado con propiedad en la investigación y el desarrollo. Está claramente evidenciado por el fuerte respaldo para el gravamen a la producción, obligatorio para la industria, para financiar el *GRDC*, una corporación de investigación y desarrollo creada por ley. El *GRDC* opera como un ente de inversión en investigación, y es clave en la financiación de la investigación en Australia en una amplia gama de disciplinas, entre las que se cuentan mejoras en los cultivos (en particular los cereales), protección de los cultivos, sistemas agropecuarios sustentables, cadena de valor y entrega de productos

y prestación de servicios. Durante el último ejercicio, *GRDC* invirtió más de 100 mil dólares en proyectos de investigación en toda Australia. Es, por lejos, el mayor contribuyente en la investigación de los granos en Australia. La expansión de la industria de los granos en los '90 y la rentabilidad de los productores de granos, puede atribuirse directamente a los resultados de las investigaciones financiadas por *GRDC*.

La industria triguera de Australia también ha demostrado un enfoque nacional. Esto es más evidente en las operaciones comerciales a escala individual, pero también se ve reflejado en el desarrollo de nuevas variedades y en el sistema nacional de clasificación de variedades.

El sistema australiano de clasificación de variedades ha evolucionado a lo largo de las últimas cuatro décadas, y los cambios graduales reflejaron la expansión del comercio exportador de trigo y la creciente influencia en el mercado del Medio Oriente y de Asia. Más del 70 % del trigo de Australia se consume en estas regiones, y los procesos de desarrollo de variedades de Australia ponen un especial énfasis en que la variedad sea apropiada para usos alimentarios diferentes de los panes, bizcochos, galletitas y tortas del estilo occidental tradicional. Por supuesto que esto último no puede ignorarse, ya que además de satisfacer las necesidades del mercado interno, también existe una tendencia mundial de consumo de alimentos occidentales, en particular pastas, como así también productos dulces y confituras, por lo que hace falta un equilibrio.

Los alimentos no occidentales, en particular los asiáticos, tales como fideos y productos cocinados al vapor, introducen algunos criterios de calidad adicionales al ya complejo conjunto de demandas colocadas en los obtentores de trigo. Las características "pasteras" de la harina, la blancura de la harina, el desarrollo de color y la estabilidad de ese color en el tiempo, todos son factores importantes en la calidad del alimento asiático, que no son los criterios de calidad principales para los alimentos occidentales. Además, los consumidores de Asia y de Medio Oriente tienen preferencias bastante específicas, las que, además, pueden variar considerablemente entre países y aún entre regiones y grupos socioeconómicos dentro de un mismo país. Un ejemplo de esto es la gama de preferencias en textura exhibidas por los consumidores de fideos instantáneos en toda Asia.

Para aprovechar estos factores es necesario, en primer lugar, identificar los criterios claves para cada producto o proceso, describirlos en términos que los químicos que trabajan en cereales puedan entender, y buscar y luego establecerles a los obtentores los objetivos de calidad necesarios. Durante los últimos 15 años la industria ha realizado un importante esfuerzo en el desarrollo de objetivos de calidad para las diferentes clases de productos alimenticios para orientar los diferentes programas de mejora genética de Australia. Si bien ha sido importante el establecimiento de criterios cuantitativos para diferentes parámetros físicos y químicos, igualmente importante ha sido el proceso de establecer variedades de referencia que son consideradas óptimas para un rasgo de calidad en particular. Esto posibilita procedimientos de evaluación más eficientes que toman en cuenta el efecto que las diferentes condiciones estacionales pueden tener en la calidad del grano. La química de los cereales está lejos de ser una ciencia exacta y la puesta en circulación de nuevas variedades está basada en el sentido común.

Sería de lo más inusual, por ejemplo, que una variedad que de otro modo resultaría aceptada, fuera rechazada porque su nivel de ceniza en la harina fuera levemente superior a lo deseable, o porque el tiempo de amasado fuera un poco largo. Sin embargo, si uno de los factores críticos de calidad, tal como el rendimiento de la harina o la extensibilidad de la masa fuera menor que el objetivo convenido, entonces se clasificaría la variedad en un grado inferior. Obviamente, este abordaje requiere que los clasificadores posean amplia experiencia, criterio y una comprensión cabal de los mercados y de los usos finales. A través de los años, esto a menudo ha evitado el rechazo de variedades con sólidas credenciales agronómicas por triviales cuestiones de calidad. Como consecuencia de los controles en los procesos de evaluación y puesta en circulación de variedades, la industria triguera ha podido lograr una alineación razonable entre las exigencias de calidad del usuario final y los programas de mejora de variedades. También ha podido satisfacer las necesidades de los agricultores, quienes requieren

variedades que tengan mayor rendimiento, buena adaptación al medio ambiente y resistencia a las enfermedades.

Hasta hace poco, las pruebas y la puesta en circulación de variedades de trigo fue, en Australia, una actividad del sector público. Los Departamentos de Agricultura de los gobiernos de los Estados y algunas universidades produjeron nuevas variedades, en gran medida para el “bien común”, que están pensadas para funcionar en el medio ambiente local. El desarrollo y la distribución de semillas han sido el campo de acción de agricultores profesionales especializados en la producción de semillas. El intercambio directo de nuevas variedades entre agricultores, también fue una situación común. Como resultado de lo anterior, en el caso del trigo existía poco interés en la “propiedad” de variedades y en la comercialización de semillas. Sin embargo, la introducción de los *Plant Breeders Rights*<sup>10</sup> ha brindado la oportunidad de generación de ingresos mediante la venta de semillas y el cobro de impuestos sobre granos entregados a los compradores y a los usuarios finales. A su vez, esto ha incentivado fuertemente la inversión privada en el mejoramiento genético del trigo y la comercialización de semillas. En verdad, los tres programas principales de mejoramiento genético de Australia ahora funcionan con estructuras de empresa privada, y también se han establecido una cantidad de programas de iniciativa privada.

Los esfuerzos de Australia para asegurar que las nuevas variedades de trigo sean más apropiadas para satisfacer las necesidades del usuario final, serán más importantes en el futuro, a medida que se intensifique la competencia en los mercados internacionales y existan aumentos sustanciales en la producción proveniente de abastecedores no tradicionales, tales como la India y la ex Unión Soviética. Concentrarse en el trigo más como producto de calidad en vez de considerarlo un *commodity* genérico, será importante para el éxito de la industria triguera australiana.

## Conclusión

Confío que mi presentación les haya brindado un mayor conocimiento de algunos de los procesos que en la actualidad están dando nueva forma a la industria de los granos de Australia. Ha sido una época de enormes cambios, pero creo firmemente que estos cambios son saludables y que le permitirán a la industria crecer y desarrollarse en un mercado internacional que también está experimentando grandes cambios.

## Referencias

1. GRDC Annual report 2002-3
2. Productivity Growth in the Australian Grains Industry ABARE Research Report 2000.1
3. Grain Yearbook 2003 incorporating GRDC Report to Industry. Published by Australian Grain
4. A Review of Structural Issues in the Australian Grain Market. Prepared by Kronos Corporate September 2002.

---

<sup>10</sup> Derechos de los obtentores