

# 1 Actualidad del sector agropecuario argentino



- Por Mario Bragachini

*Argentina viene de algunos años donde el sector agropecuario, agroindustrial y agroalimentario se encuentra con un ritmo aletargado, en una meseta de evolución y sin manifestarse en la economía real. El sector crece en representatividad de las exportaciones y hoy explica el 66 % del total y sobre ello hay varias miradas, pero la realidad es que se exportan menos dólares (U\$S) y la balanza comercial negativa crece. Los puestos de trabajo del sector se mantienen en el mejor de los casos, aún con cosecha récord, dado que las economías regionales a nivel de productores medianos y chicos perdieron competitividad y no crean trabajo; los grandes empresarios -en alto porcentaje de multinacionales- tampoco lo hacen porque se mecanizan y automatizan logrando producir más toneladas con menos puestos de trabajo, eso ocurre en los procesos de primera y segunda industrialización, donde las empresas de es-*

*cala son más competitivas porque participan desde la producción primaria hasta el eslabón final de las góndolas y las exportaciones.*

El proceso de agregado de valor a las materias primas en origen para productores de pequeña escala está propuesto para ser llevado a cabo por pymes asociativas integradas, que carecen de promociones desde el Estado que permitan ser optimistas. Desde el INTA y el Ministerio de Agroindustria de la Nación se hacen esfuerzos apoyando y asesorando al respecto y se visibilizan casos exitosos en muchas cadenas para mostrar que es posible y exitoso asociarse e integrarse verticalmente hasta lo más cercano posible de las góndolas del mundo. Sin embargo, para muchos la transformación y reconversión está llegando tarde, requieren inversiones difíciles de lograr.

Un país de 43 M de habitantes con un PBI promedio de U\$S 12.500 per cápita, define una población de bajo nivel adquisitivo promedio y donde el conjunto de cadenas producen 10 veces o más materia prima alimenticia de lo que consume, es impensado que los productores de alimentos primarios puedan hacer diferencia vendiendo sus productos a varios intermediarios del mercado interno, lo cual indica que la salida está en exportar para aumentar la demanda y así jugar con la oferta y la demanda de manera sostenible. De lo contrario seguiremos con el circuito actual, más globalización de uso de la tierra productiva, menos diversificación, menos productores y más producción, más exportación de toneladas de commodities y menos renta local con problemas sociales sin resolver. Esto es lo que viene ocurriendo desde varias décadas en Argentina y es alarmante.

Exportar no debe ser un imposible en la actualidad, por eso los cambios de matriz productiva y nuevas reglas de juego son necesarios y urgentes, para que los productores chicos y medianos lleguen a producir con alguna renta mejorando la actual diferencia entre el valor primario que cobra el productor y el que paga el consumidor argentino en el mercado que es de 4,7 veces más. Este dato, surgido de un análisis reciente de CAME (Confederación Argentina de la Mediana Empresa) realizado a través del IPOD que es un índice que mide las diferencias promedio entre el precio de origen y la góndola para 25 alimentos agropecuarios, se ve reflejado en varios ejemplos, como el corte de carne "pechito de cerdo", que se vende en el mercado a un valor 5 veces superior al que recibe el productor por peso vivo del capón; algo similar pasa con la pera, en donde el productor cobra \$ 3,30 el kilogramo y se vende a \$ 40,80 en el mercado. En el caso de la manzana roja la diferencia es 10,86 veces, o sea \$ 4 se paga el kg en origen y \$ 43,50 al consumidor; la calabaza con 7,6 veces de diferencia (\$ 2,50 en origen y \$ 19 al consumidor).

Por su parte, el productor ganadero en promedio recibe 3,74 veces menos que el valor en mercado, en resumen el productor recibe en promedio un 20 a 25 % del precio final del mercado consumo directo. Está claro que a nivel mundial hay intermediarios que agregan costo y precio, pero agregan muy poco valor y eso significa una oportunidad para los pequeños y medianos productores que se puede lograr mediante el asociativismo y otras alternativas como las ferias francas. De la misma manera, también asociativamente pueden aspirar a las exportaciones.

Las ferias francas existen en todo el mundo y más aún en los países desarrollados, se manejan con ordenamiento público y gran seguimiento y control de legalidad impositiva, lo que permite invertir en infraestructura y limpieza, como así también en controles bromatológicos.

Afortunadamente en algunos sectores soplan nuevos aires y el optimismo se está transformando en inversiones, si bien la evolución no tiene el ritmo necesario, la tendencia es positiva.

Los números de las actividades pecuarias de Argentina indican optimismo en el sector de la carne bovina y ovina por varios factores, pero reforzado recientemente por la apertura de mercados en China. Las exportaciones de 2017 fueron de 313.000 t/res (ABC), un 34 % superior en carne vacuna respecto al 2016 (es decir el mejor año de los últimos 8); y para el 2018 se espera otro fuerte aumento en toneladas exportadas del orden del 30 %<sup>1</sup>.

El mercado de consumo interno de carne bovina fue de 58 kg per cápita y es sostenido, estando en equilibrio pero con positiva tendencia de recuperación de stock (en 2017 fue del 1,4 %), pero el aumento de toneladas de producción vendrá por mayor cantidad de terneros (una realidad del 2017) y por el aumento de peso de faena y el aumento de engorde a corral; con datos del SENASA de un engorde en 2017 de 4,5 M/cabezas, un 16 % más respecto al 2016.

En resumen, durante el año 2017 se estima que la producción de carne (t/res con hueso) fue de 2,84 M/t, un valor de crecimiento del 5 % que se puede seguir repitiendo en el 2018, con lo cual se podría llegar a casi 3 M/t de carne bovina, que se manifiesta también en una mayor demanda de lotes destinados a silaje de maíz y sorgo (afectado por sequía en varias regiones). Las intenciones de inversión en ganadería se manifiesta también en la buena demanda de semilla de alfalfa para el otoño, correspondida con otras forrajeras también demandadas como cebadilla, festuca, pasto ovillo, ray grass anual, lotus, trébol blanco, trébol rojo, las semillas de verdeos de invierno están muy complicadas de conseguir, dado el incremento del uso de cultivos de cobertura (triticale, centeno y principalmente avenas).

El buen comportamiento de las inversiones y un cambio de tendencia en la ganadería vacuna de carne en el ciclo 2016-2017 se vieron reflejados en las **mayores ventas de maquinaria agrícola forrajeras respecto a 2015-2016.**

En cuanto a **la lechería, los valores indican que el año 2017 terminó igual al 2016, en el orden de los 9.895 M de litros de leche y que en el año 2018 la producción crecerá un 2 % (según datos expresados por el Ing. Miguel Taverna, de INTA Rafaela)**, esto será siempre y cuando el año

<sup>1</sup> El destino de las exportaciones de carnes argentinas en 2017 que en toneladas res aumentó un 34 % respecto al 2016, en volumen de dinero fue del 25 %, la disminución de la cotización promedio fue por mayor participación de China en mercado inferior precio. En carne refrigerada la Unión Europea compró con precio promedio 11.634 U\$S/t peso producto y representó al 36 % de las ventas y lo siguió en segundo lugar Chile con 157,6 M/U\$S, Israel con 129,7 M/U\$S y Brasil con 66,5 M/U\$S, el resto de los países realizaron compras por 76,7 M/U\$S.

Con respecto a mercancías Hong Kong y Rusia fueron los primeros compradores con 119 y 79 M/U\$S respectivamente.

En cuanto a la Cuota Hilton en 2017 se habría certificado el 48 % de los 29,5 t del contingente Hilton 2017/18 de acuerdo a datos publicados por la Unión Europea.

climático sea normal; está faltando agua para las pasturas, los silos de maíz y sorgo en promedio rendirán menos kilogramos de materia seca por hectárea (kg/MS/ha), con mucho menos porcentaje de grano en la MS de la campaña 2017/18, respecto a la anterior.

El forraje conservado de calidad como la alfalfa en megafardos se puede exportar a muchos países, algunos requieren trazabilidad de la alfalfa henificada, pero el negocio principal al 2017/2018 del heno enfardado de alta calidad está hoy en el mercado interno, a los grandes tambos que por la forma de confección del heno (sin pérdida de hoja) y el trozado de fibra (Roto Cut) tienen destino a raciones de vaca lechera de alta producción, caballos de deportes y otros destinos.

La demanda de alimentos subproductos de industria del maíz, etanol, glucosa, molienda seca, entre otros, es buena en feedlot y tambos ubicados a una reducida distancia de la industria (costo de flete, valor del gasoil) y también sucede lo mismo con el expeller y harina de soja, los que están en cercanía de alguna de las 400 extrusoras/prensadoras de soja que ofrecen excelente proteína, con flete reducido, siendo en este aspecto bien abastecidas las dos cuencas lecheras principales Villa María (Córdoba) y Rafaela (Santa Fe). Respecto a la ubicación geográfica de la materia prima respecto al Puerto de Rosario, cuanto más lejos está la demanda de alimento pecuario menos es el valor (de la soja expeller) y menos el valor de los subproductos del maíz, por ende mejor el negocio de transformación y es por ello que los criaderos de NOA y NEA están invirtiendo en el negocio de invernada y algunas provincias en frigoríficos, otros están pensando en plantas de etanol de maíz. El aumento del costo de gasoil y fletes provoca estos cambios relativos en las estructuras de los negocios de granos y su transformación en diferentes proteínas animal.

**Respecto a la producción de cerdo**, el factor aumento de productividad por madre es lo que más incidencia positiva posee en el aumento de la producción total. El consumo (15 kg per cápita) crece y la producción se viene incrementando un 10 % anual (en 7 años pasó de 280.000 t en 2010 a 565.000 t en el 2017), lo que se debe en un 50 % al "aumento de producción promedio por cerda", productividad relacionada a varios factores como ser genética, sanidad, confort animal, mejor infraestructura y calidad nutricional.

Preocupa al sector la entrada de un 6 % de carne porcina del exterior, lo que acarrea riesgos de enfermedades que Argentina se encuentra libre, además ingresa carne congelada que se vende como fresca con una posible alteración de la cadena de frío. Las exportaciones de cerdo hoy están en un 2 % de la producción, valor insignificante. El techo de consumo per cápita estaría en 18 a 19 kg por lo que al ritmo actual en el año 2020 se requerirán 120.000 t más de carne de cerdo, lo cual requiere un aumento del 21 % de producción para el 2020 coincidente con lo que viene ocurriendo en el sector, eso también indica un aumento de consumo del grano de maíz y soja transformado de 360.000 toneladas y muchos puestos de trabajo en la cadena.

Todo esto indica que la cadena de cerdo debe prepararse para exportar en forma importante a partir del 2020, por lo tanto se debe comenzar ya a trabajar en ese tema buscando mercados de carne, chacinados y nuevos productos, especialidades para mercados exigentes, además de **sustituir totalmente las importaciones de cerdo y también parte del consumo de carne bovina del mercado interno** (gran futuro para el sector porcino para los próximos 5 años).

Respecto de la actividad pecuaria avícola producción de carne y huevo, el forraje allí se concentra al igual que el cerdo en expeller y harina de soja, grano de maíz molido y subproducto de la industria del maíz y etanol (burlanda seca) y otros subproductos de la agroindustria de muy buena calidad, que están geográficamente disponibles.

El consumo per cápita de carne de pollo en Argentina es alrededor de 45 a 47 kg, el nivel productivo está cercano a las 2 M/t de carne de pollo y representa el maíz y la soja transformada en un negocio de U\$S 3.000 M, generando mucho valor agregado y renta e impacto social a nivel de granja y frigorífico, distribución y comercialización.

Las exportaciones en los últimos años fue el 10 % de la producción en caída con pronóstico de poder revertir y comenzar un ciclo virtuoso, para en 2 años superar el 20 % que fue para el sector un valor normal.

La cadena de carne de pollo convierte 2 kg de alimentos en 1 kg de carne de pollo y eso significa 4,4 M/t de (66 % de maíz y 27 % de soja), eso es el 90 % de la dieta y luego existe un 10 % de otros suplementos proteicos y minerales. En el presente mucha de la soja transformada en pollo es expeller proveniente de las pequeñas plantas cercanas a la producción y también ahora se está utilizando burlanda seca de maíz de la industria del etanol, dos productos de excelente calidad.

**En la producción de huevo (granja)**, se refleja que Argentina es una verdadera industria de proteína animal, 1.000 granjas y 43,2 M/gallinas ponedoras en 2016 y 47 M/gallinas en 2017, casi un 10 % de crecimiento.

En 2017 en Argentina se consumió 280 huevos per cápita, unos 18 kg/habitante, 2,2 % de crecimiento y 12.350 M/unidades. Se transforman 1 M/t de maíz y 400.000 t de soja, casi 360 M de U\$S en valor de grano con 1.000 M/U\$S de facturación industrial de huevo. Los galpones automatizados representan un 75 % y la industria metalmecánica argentina, en otra buena noticia, ya fabrica localmente jaulas para granja totalmente automatizadas de nivel tecnológico muy competitivo, o sea que se sigue agregando valor.

La venta de huevo es el 70 % de la facturación. Las exportaciones de huevo industrializado 2.170 toneladas de uso industrial fue del 13,2 % en 2016.

Todas estas industrias biológicas le dan trabajo en el interior del país a mucha gente y eso provoca desarrollo social. Actualmente muchos granjeros se asocian para

industrializar huevo líquido y en polvo en empresas tipo Sociedad Anónima con espíritu cooperativo.

El INTA está trabajando paralelamente para mejorar el manejo de efluentes de tambo, feedlot, criaderos de cerdo, producciones avícolas (huevo y carne), transformando el pasivo ambiental (bosta y orina) mediante diferentes procesos de tratamientos transformándolo en fertilizantes biológicos sin riesgo de contaminación. En los últimos 5 años ese pasivo ambiental en muchos casos mediante procesos anaerobióticos bacteriano se transforman en biogás y fertilizante líquido orgánico, ese biogás por cogeneración se transforma en electricidad que en la actualidad mediante el Programa RenovAr se puede colgar a la red interconectada con buena renta.

También el forraje conservado como silaje de maíz y sorgo puede producir gran cantidad de biogás y fertilizantes, como lo hace Bioeléctrica en Río Cuatro y otras plantas como la de ACA en Juan Llerena, San Luis (cerdo y silo de maíz), que con sistemas de cogeneración cuelgan a la red eléctrica interconectada.

## 1. El sector de la maquinaria agrícola argentina

El mercado argentino de la maquinaria agrícola ha crecido en los últimos años y eso es muy positivo más allá de algunas asimetrías. Desde la catástrofe del 2001 con una facturación de 450 M/US\$, a los 1.450 M/US\$ del 2015, los 1.800 M/US\$ del 2016 y algo más de 2.300 M/US\$ del 2017, se marca un progreso continuo. Había indicios que el 2018 podría ser un mercado de facturación dolarizada parecido al 2017 o algo menor por factores climáticos locales y por alguna limitante de acceso al crédito, pero en 2017/18 ocurrió un muy perjudicial accidente climático y las estimaciones para el 2018 son de 1650 M/US\$, o sea un 28,3 % menor al 2017.

Lo que queda claro es que el mercado en estos últimos años lo movilizó la producción pampeana de granos tradicionales, la lechería invirtió poco, la ganadería de carne despertó del letargo y las economías regionales, salvo excepciones como maní y otros, tuvo poca inversión en mecanización. La recuperación del mercado se espera para mediados de 2019.

Se refleja una reactivación comercial, más trabajo e inversiones en procesos constructivos, también es válido reconocer y decir que hubo buena asistencia del Estado Nacional en ese proceso como por ejemplo con la mantención del decreto de competitividad del 14 % para máquinas argentinas que su pudo sostener en 2016 y 2017 (y que a criterio de muchos actores del sector, sería conveniente que continúe vigente). También hizo su aporte el crédito con tasa subsidiada del Banco Nación (BNA) para máquinas nacionales (algo muy bueno para el productor y para la industria del sector), sumado a otras buenas reformas impositivas en carpeta.

También es para destacar el apoyo público/privado para abrir puertas a la exportación de máquinas con el

valor agregado del Know How del INTA en temas como siembra directa, almacenamiento de granos en bolsas plásticas, agricultura de precisión, eficiencia de cosecha de granos y forrajes, entre otros. Este trabajo coordinado por el Ministerio de Agroindustria de la Nación, el INTA, Cancillería, la Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CAFMA), Fundación CIDETER, y los ministerios provinciales, entre otros, permitió abrir puertas en muchos países, generando muy buenas relaciones técnicas comerciales. En relación a esto recientemente desde el Estado se facilitaron trámites de exportación y se redujeron aranceles estando en proceso de habilitación algo que en el sector se viene pregonando de muchos años, los créditos de prefinanciación de exportaciones para el sector, una herramienta de competitividad muy apreciada.

Estas son cosas muy positivas, además hay pleno empleo en el sector, pero sabemos que hay algunas luces amarillas que deben ser atendidas antes de pasar a ser rojas, es decir que hay que analizar propuestas para prevenir y solicitar intervención positiva del Estado, defendiendo la industria y trabajo argentino.

La realidad del 2017 fue una balanza comercial del sector de aproximadamente 950 M/US\$ negativa, lo que indica que se importó más de 1.050 M/US\$ de máquinas terminadas y componentes para ensamblar y se exportan algo así como 100 M/US\$. El crecimiento de la importación y el decaimiento de las exportaciones hablan de una falta de competitividad nacional, que el costo argentino es elevado y que el dólar no fue competitivo para nuestra industria en el 2017, cosa que parece tender a recomponerse en 2018.

El sector es estratégico para el desarrollo del territorio y la sustentabilidad del país, se ponen en juego muchos puestos de trabajo y también el nivel innovativo y diferenciador de los agroalimentos que se aspiran a producir y exportar, por lo tanto merece una ley de promoción de la industria metalmeccánica nacional que incluya a las terminales de maquinaria agrícola de baja y alta complejidad, a las pymes agropartistas (sector indispensable de sostén de competitividad) y por supuesto a las industrias metalmeccánicas de procesos agroalimentarios y de bioenergía y energía renovable entre otras. Es muy difícil ser un país sustentable sobre la base de la transformación de la materia prima alimenticia, importando todos los procesos y máquinas, la "Marca Argentina" debe crear e incorporar mucho trabajo y tecnología argentina en procesos, eso produce diferenciación, porque un alimento de góndola no diferenciado es también un commodities y argentina hoy está estancada por exportar competitivamente solo commodities.

Tenemos que corregir varias cosas, hay que pensar en la intervención del Estado como ya se dijo, una ley para el sector agro-metalmeccánico y agroalimenticio, reorientando políticas que favorezcan la industria nacional frente a los oferentes globales, líderes muy competitivos que tiene muy apuntado el mercado argentino, pero con terminales en su gran mayoría radicadas en Brasil, EE.UU y Europa Central. Es cierto que existe un "costo argentino" y que incluye mantener a la población ocupada, darle educación, salud, seguridad, justi-

cia, orden territorial, infraestructura de comunicación, conectividad, relacionamiento internacional, todos servicios que se solventan con impuestos. La mantención de la actividad económica del país permite ofrecer un mercado al cual las empresas importadoras acceden libremente sin pagar aranceles, asimetría que pone a nuestras empresas en un plano de disparidad de costos, alejándonos de la competitividad, haciendo muy difícil mantener localmente inversiones productivas con generación de puestos de trabajo genuinos frente a un competidor que no paga el costo argentino. Dicho de otra manera, los importadores no pagando el costo argentino, pescan en una pecera.

El resultado de trabajar con una economía interna muy pesada con apertura total de la economía termina en una lógica desocupación "en blanco o con todos los aportes de parte del empleador" con mínima recuperación de "puestos de trabajo más precarizados", lo cual hace necesario revertir el proceso para que las reglas de juego entre producir en Argentina e importar sean parejas y justas.

El costo argentino es posible pagarlo solo si el competidor del mercado también lo paga y eso significa arancel de importación, lo cual hoy está en cero o bien en su mínima expresión.

Los empresarios argentinos quedan como ineficientes al comparar costos que superan el precio final del producto importado, pero ello incluye el "costo argentino" solamente solventado por las empresas nacionales. En el caso de la maquinaria agrícola el análisis es más complejo porque algunas buenas políticas orientadas a favorecer a la industria nacional como ser el bono de competitividad o el exitoso crédito del BNA con tasa subsidiada exclusiva para las industrias nacionales (las que generan puestos de trabajo genuinos), hoy se han generalizado a maquinaria ensamblada con menos de 20 % de componentes locales. Todas estas asimetrías de costos y medidas se pueden solucionar en una mesa sectorial que es lo que se está por poner en práctica desde el gobierno nacional, donde en otros casos, en el "mientras tanto" y hasta que no se reduzca el costo argentino, el sector metalmeccánico nacional para exportar competitivamente requiere de ayuda como ser un reembolso compensatorio por dólar exportado, eso recuperaría la competitividad internacional de nuestras empresas, pudiendo exportar puestos de trabajo genuinos.

Estas medidas son ampliamente demandas por los industriales del sector, que emplea en forma directa e indirecta algo más de 80.000 puestos de trabajo, incluidos los mecánicos directos de los concesionarios de fábricas nacionales y los proveedores de agropartes distribuidos en algo más de 860 Pymes (sector de 600 Pymes terminales y 260 agropartistas de alta y baja complejidad casi todas radicadas en el interior productivo que constituye un estratégico sostén del desarrollo territorial).

En este sentido es pertinente enfatizar que hace muchos años que el sector de la industria nacional no está plenamente ocupado como lo estuvo el año 2017. Por supuesto que hay empresas puntuales con amenazas

de despidos y retiros voluntarios por motivos particulares y donde el Estado está aportando ayuda financiera estratégica para su recuperación. Un solo ejemplo de caída de ingresos de una conocida fábrica de cosechadoras de Santa Fe deja en evidencia el impacto social y económico que representa para el interior productivo y lo importante de la intervención del Municipio, la Provincia y Nación como la banca oficial, para no solo recuperar la sostenibilidad de la fábrica sino la sostenibilidad de una ciudad importante de 20.000 habitantes, como por ejemplo Firmat. Esto no es otra cosa que reconocer el efecto derrame económico y social que produce una industria en el interior productivo.

### 1.1 El futuro de la maquinaria agrícola

**Las máquinas del futuro inmediato serán más precisas y autorreguladas, el paso previo a la robotización primero parcial y luego total (autónoma).**

En cuanto a lo constructivo y de funcionamiento inteligente los actuadores eléctricos constituyen un antes y un después, un buen software, sensores estratégicos y cableado inteligente CAN BUS y actuadores eléctricos de mucha precisión, casi todas tecnología heredadas de la industria del automóvil y camión. La conectividad entre marcas y modelo lo soluciona el ISOBUS, de lo contrario el mercado castiga.

El manejo por ambiente de cultivos e insumos en cultivos masivos tradicionales y de escala, la aparición de la visión artificial y los sensores de humedad de suelo y materia orgánica constituyen un tremendo avance en el manejo de micro variabilidad.

Una maleza captada e identificada por un sensor muy preciso en menos de un m<sup>2</sup>, con las máquinas modernas define el herbicida específico y la dosis, o bien, ahora cambiar la densidad de siembra de maíz, por ejemplo de dos m<sup>2</sup> de suelo, al recibir en tiempo real el dato de humedad de suelo y porcentaje de materia orgánica del m<sup>2</sup> que sembrará instantáneamente, 5 años atrás no estaba ni pensado que se podía hacer en la agricultura masiva y en el 2018/19 será comercialmente una realidad.

Otra realidad, en cultivos masivos "los Robots", avanzarán pero en donde más lo harán será en cultivos intensivos, donde ya es una realidad y eso provoca cambios de paradigmas.

**Los drones aplicadores o los drones exploradores y relevadores de micro variabilidad en cultivos intensivos** también serán realidad o ya lo son, que permitirán tratamientos muy puntuales en cultivos intensivos de alto valor. En máquinas forrajeras, el automatismo está muy avanzado por medio de sensores NIRS, que miden la madurez del cultivo y también la calidad del material picado o henificado realizando registros y trazabilidad del alimento animal y accionando actuadores de prestación "on line" de la máquina, también en Ga-

nadería de Precisión se destacan los collares para control de animales y su actividad corporal, dentro de la lechería están los tambos de ordeño automatizados y en bioenergía las mini destilerías en el medio del campo como las que producen etanol hidratado, desde el grano de maíz y carne bovina con feedlot simultáneo, todo el funcionamiento de la industria biorrefinería es automatizado por medio de sensores y conectividad desde una central, esto es desarrollo nacional en Córdoba PORTA S.A. y se denomina Minidest.

Frente a estos cambios de paradigmas tecnológicos en Argentina la situación es digna de analizar, está claro que existen rubros muy complejos para competir y equipos de muy baja demanda anual, como por ejemplo **picadoras autopropulsadas, mega enfardadoras, cosechadora de vid autopropulsada o una mega cosechadora de algodón de usillo o una cosechadora de caña de azúcar** por ejemplo, donde el mercado local no supera las 100 unidades anuales y es difícil competir desde Argentina con empresas muy grandes y de mercados globales, pero en el resto de los equipos donde Argentina tiene mercados locales poderosos, **7.000 tractores, 1.300 cosechadoras, 800 pulverizadoras autopropulsadas, 3.000 sembradoras y los equipos de forraje conservado y cabezales**, es posible fabricar y ser un jugador protagónico en el mercado interno y exportan sosteniblemente, también como muy competitivas se muestran las pymes argentinas en algunos insumos como bolsas plásticas, agropartes como discos, cuchillas, cajas y equipos de alta complejidad para máquinas inteligentes con sistema CAN BUS e ISOBUS y algunas patentes mundiales que nos llenan de orgullo por la innovación.

Estos grandes cambios e reflejan también en las demandas del sector agropecuario y agroalimentario nacional y global. El avance de los cultivos con menos químicos y los alimentos con procesos sin químicos serán cada día un nicho más importante en los mercados de alta gama. El cuidado del ambiente y los recursos naturales serán exigidos por los mercados y eso requiere trazabilidad y certificaciones. Se prevé un crecimiento de la demanda de alimentos diferenciados sin gluten (gluten free), libre de alérgenos (alergen free), NO OGM y nutracéuticos, estos últimos alimentos beneficiosos para la salud con nicho de mercados generalmente de alta gama.

**La bioenergía y las energías renovables** serán herramientas muy estratégicas y parte de eso lo engloba la bioeconomía. En este sentido Argentina está dando buenos y firmes pasos, la ley de energía renovables distribuida es muy buena base de trabajo con saldo positivo.

**Los cultivos OGM** tendrán una meseta de crecimiento a nivel global, pero su futuro seguirá siendo bueno y estratégico sobre todo para producir biomasa alimenticia de consumo animal. Cultivos forrajeros y también maíz y sorgo Forrajeros, cultivos industriales de consumo humano no directo. También en forestales industriales la biotecnología será estratégica, este tema es más político que científico, pero el mundo necesita bajar los costos de los alimentos y los OGM son y serán una herramienta estratégica. El precio seguirá gover-

nando la demanda de Biomasa en los próximos años. Por supuesto no mirar para otro lado de los avances en **agricultura celular (AC)**, en proteína animal sintética o carne sintética y los alimentos nutracéuticos, ya dirigidos exclusivamente al organismo de personas de muy alto poder adquisitivo.

Por último, respecto a **las OGM** Argentina debe mejorar los estudios de aprobación y luego el control de uso, hoy el tema de malezas resistentes y la autorización de eventos que controlan insectos que en Argentina no ocasionan daño, merecen ser mejor estudiados, como así también eventos controladores de insectos mal utilizados que ya manifiestan menos control. La Ley de semilla anotada como deber para el 2018 puede ayudar a resolver estos aspectos.

## 1.2 El nuevo paradigma del sistema productivo argentino

*Argentina necesita cambiar su sistema productivo y para eso debe definir si seguirá como hasta ahora siendo un proveedor eficiente de materia prima (generada cada día con menos trabajo local), con una renta insuficiente para sustentar un país estancado industrialmente, o bien planificar estratégicamente para ser un país importante como productor y proveedor de alimentos de consumo directo o de góndola de alto valor y trabajo argentino. La meta debería ser exportar un 50 % en barcasas y el resto en contenedor con alto valor por tonelada. Por supuesto que Argentina debe aspirar al aumento productivo de materia prima con buenas prácticas agrícolas y pecuarias, pero paralelamente poner todos los esfuerzos en el crecimiento como industrializador y exportador de alimentos de alto valor y trabajo argentino, más toneladas y más valor agregado con trabajo argentino.*

Si bien se están estudiando y esperando medidas concretas, hay buenos discursos que alientan políticas activas que se requiere se hagan realidad. En general, la clase dirigente y política argentina sostiene que el país puede ser sostenible exportando solamente materia prima o biomasa alimenticia a granel en barcasas. Es importante dejar de repetir que Argentina produce alimentos para 440 M de personas, Argentina produce materia prima para que en destino la transformen en alimento y le agreguen entre 10 y 50 veces su valor de mercado a góndola. Eso es lo que hay que revertir urgente.

Para que nuestro país sea sustentable y sostenible, nos está faltando el optimismo, la innovación, el espíritu emprendedor, el asociativismo, las promociones impositivas y crediticias para fomentar las inversiones públicas y privadas teniendo como base de todo las inversiones y planteo estratégico de la Ciencia y Técnica, I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación) y la educación, el Estado presente estratégicamente, el blanqueo impositivo, o sea una economía en blanco junto al ordena-

miento territorial sustentable sumado a los acuerdos país/país para intercambiar productos alimenticios y generar los acuerdos tecnológicos que sean necesarios, para ser un país integrado al comercio mundial de alimentos de manera competitiva.

Para vender commodities no hace falta otra cosa más que ofrecer producto primario a una red tipo bolsa de comercio, pero está comprobado por la economía y la realidad que eso solo no alcanza para lograr el nivel de vida que nos merecemos los 43 M de argentinos. Para ser un jugador importante como lo somos en el comercio de commodities alimenticios, son necesarios algo menos de 4 millones de personas, pero para vender agregado de valor alimenticio y llegar a las góndolas del mundo son necesarios muchos nuevos puestos de trabajo directos e indirectos dentro del sector (lo que necesita generar el país) y también hacen falta muchos cambios y evoluciones estructurales como acuerdo de comercio global y empresarios estratégicos en trabajo conjunto público/privado. Esto es más infraestructura visible y no visible y planificación de mediano y largo plazo.

La meta es **"Argentina supermercado del mundo"**, pero el techo está todavía muy alto, eso no es un problema sino una estratégica oportunidad para los argentinos y no de un solo gobierno, es de mediano plazo: nos merecemos que empecemos de una vez y el camino debería ser la formación de los recursos humanos para un país sustentable. Esto es nada más ni nada menos que generar la educación que se necesita para los próximos 10 años. La demanda laboral de mediano plazo tiene muy poco que ver con lo que se pensó, y muy bien, hace 30 años. Hoy es insuficiente y desactualizado frente a un mundo distinto para el que hay que formar capacidades de recursos humanos para los empleos que se demandarán en los próximos años y no para los puestos de trabajo que pronto desaparecerán y serán reemplazados por máquinas y procesos inteligentes.

Programar, diseñar y manejar esas nuevas tecnologías educacionales de la mano de los nativos o habilitados digitales. Estar a la altura de la necesidad educacional y formativa de las nuevas generaciones de argentinos que vivirán un mundo donde los conocimientos se renuevan en menos de 2 años y donde el invento premiado en un concurso de innovación queda viejo en 3 años, esto también genera cambios de formas de trabajo en los procesos de investigación tradicional. Debe quedar en claro que Argentina requiere de mucha evolución empresarial a nivel de pymes agroalimentarias, en lo tecnológico con procesos innovadores pero, fundamentalmente, en la apertura de puertas de mercados internacionales muy diversos y complejos, y a este nivel de pymes si o si se requiere de un Estado presente y facilitador. Argentina está avanzando en Cancillería en esa dirección, se están nombrando agregados agrícolas en varias embajadas estratégicas, la reacción del Estado en este aspecto es alentadora. Otra propuesta positiva que demuestra que el Estado está reaccionando es la que se enmarca en el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED) con el tema de reforma educativa. Esto refuerza la idea de "escuelas del futuro".

El mundo está frente a un cambio de paradigma donde el gran problema es cómo generar nuevos puestos de trabajo competitivos frente al avance de las tecnologías que reemplazan cada día más al ser humano y su capacidad de generar valor. Es difícil afirmar si estamos o no bien direccionados, porque es evidente que Argentina para ser sustentable requiere de un cambio de valores relacionados fuertemente con el acceso a una educación aggiornada y mejorada en muchos aspectos, que conlleve una puesta rápida en discusión de los productores, empresarios, técnicos, profesionales de la ciencia, donde el producto sean nuevos planes y metodologías de formación de los argentinos del futuro y para eso el presente es hoy, por lo tanto estos son solo disparadores de razonamiento. La solución es compleja y solo pretendemos como equipo aportar ideas que le permitan a nuestro país quedar dentro del sistema en un mercado laboral global cada día más exigente en capacidades que hoy no figura en los planes de estudio y para los países subdesarrollados se hace cada vez más difícil seguir el ritmo por varias razones muy complejas.

Pero lo que hay que tener en claro es que el tiempo del desarrollo corre mucho más rápido que décadas pasadas y que las riquezas naturales serán cada día menos estratégicas sino se cuenta con tecnología de producción e industrialización competitiva y eso tiene que ver directamente con los procesos educativos y formativos públicos, privados formal y no formal. Todos los argentinos necesitamos ser educados y formados competitivamente, recuperando los valores sociales de la salida laboral, si no somos capaces de hacerlo estaremos condenados a la marginalidad como país y al subdesarrollo permanente, sinónimo de pobreza y menor nivel de vida para todos.

**Un país potencialmente productivo de biomasa alimenticia, rico en minerales, petróleo, territorio productivo, un clima agroecológico excepcionalmente beneficiado y muy poco poblado con 43 M de habitantes, casi una hectárea sembrable por argentino, es como ideal para lograr sustentabilidad.**

¿Será que por tener todo lo descripto creemos que sin esfuerzo, planificación y trabajo formativo igual estamos condenados al éxito? Ese perjudicial razonamiento termina poniendo al país como muy vulnerable, en un mundo cada día más globalizado y tecnológico, donde los paradigmas y los conocimientos cambian cada dos años. Por lo tanto, tampoco es coherente pensar que nuestros problemas se solucionan en el corto plazo, llevará tiempo, pero lo importante es admitir los problemas y hacer partícipe a los 43 M/argentinos de la solución.

Es importante atender ciertas problemáticas y conflictos que puedan surgir con este nuevo paradigma del sector agropecuario, agroindustrial y agroalimentario que en algunos aspectos lo posiciona con ciertos enfrentamientos con otros sectores de la sociedad. Uno de esos temas complejos es la aplicación de fitosanitarios en áreas periurbanas, si bien nuestra opinión no deja de tener un sesgo productivista, aún así nuestro equipo de trabajo posee un gran respeto por los derechos que se aducen de parte de los habitantes de los

pueblos pampeanos rodeados por maíz, soja y trigo. En este tema se cruzan derechos y obligaciones en los que todos los actores intervinientes deben estar bien informados y se debe respetar al otro; de esa manera no debería existir conflicto.

Hay diferentes normativas sobre aplicación de fitosanitarios que no coinciden (nacionales, provinciales y municipales) y sería bueno avanzar sobre una sola normativa nacional. Existe una confrontación socio política que va más allá de lo técnico/científico. Debería quedar en claro en la comunidad que existen diferentes productos y de diferentes bandas y cuáles está permitido aplicar y cuáles requieren mayor protección y aislación, también las máquinas aplicadoras deben cumplir normativas y superar controles al igual que el carnet de habilitación del operario y un nivel de trazabilidad y control técnico total a nivel municipal. Garantizar la no contaminación del ambiente periurbano y si todas las garantías están superadas, permitir la producción ya que ello es riqueza para el pueblo y puestos de trabajo. También significa respetar un derecho de propiedad y de producción si todo está dentro de la ley.

Vemos con más preocupación la ubicación de las plantas de almacenaje de grano en el radio urbano, los depósitos de fitosanitarios mal ubicados y otras cosas, como ser utilizar recipientes de procedencia desconocida para usos no aconsejados.

El diálogo, la capacitación técnica de aplicación y sanitaria, y el respeto de los derechos y obligaciones en forma civilizada, evitan conflictos y desactivan problemas.

¿Alguien tiene en claro los análisis bromatológicos que tienen los alimentos que ingerimos? ¿El SENASA posee técnicos y presupuesto para controlar el 100 % de los alimentos de consumo interno en el amplio territorio argentino?

La aparente falta de armonía entre lo periurbano y la producción agropecuaria sea imposible de solucionar; en otros países lograron respetarse y en varios municipios argentinos también. En el exterior no existen este tipo de conflictos entre áreas periurbana y productiva, esa es una primera diferencia. En EEUU y Europa el productor vive en el campo, es un genuino defensor del ambiente donde vive y valora la actividad de la cual vive de otra manera, tiene una relación directa con el ambiente, su esposa e hijos tendrían riesgo si el manejo de fitosanitarios fuera descontrolado, por lo tanto existen muchos controles y penalidades si no se cumplen los requisitos obligatorios. Además, se produce hasta el último metro de tierra sin problema, inclusive hay maíz, soja y trigo en esos países en sitios baldíos con aplicación controlada de fitosanitarios. ¿Alguien se preguntó cuántos de los vinos, frutas y hortalizas son productos orgánicos en el mundo? ¿Alguien piensa que lo no orgánico no recibió fitosanitarios? ¿Alguien se preguntó por qué no se producen más alimentos orgánicos? Las respuestas son claras, porque son más costosos y no hay mercado que lo pague, los alimentos orgánicos son de alto costo y generalmente los consumen personas de alto poder adquisitivo; los alimentos orgánicos son prohibitivos para la población asalariada. Por otro lado, no vemos que el conflicto de los fitosanitarios en área periurbana haya tenido un tratamiento a nivel de producciones hortícolas donde se aplican muchos fitosanitarios. Esto vuelve a poner en relieve el carácter socio político de algunos reclamos puntuales y abre un juicio de valor, si son justos o no los reclamos de ambos sectores.



**Asociación Cooperadora**  
INTA - E.E.A. Manfredi

Ruta Nacional N°9 - Km. 636  
C.P. 5986 Manfredi - Córdoba  
(03572) 493053/055 int. 113  
Fax (03572)-493041  
cel./ (3572)-537137

*Producimos aplicando la última tecnología, para aportar al desarrollo de nuevas tecnologías...*

