

---

# La agricultura en el siglo XXI

---

## Agroindustria

---

Fernando Rosendo\*  
Marta Teresa Novelo\*\*

El presente artículo se inscribe en el marco de la investigación de Fernando Rosendo y Marta Teresa Novelo sobre el desarrollo de la agroindustria en el Perú en el siglo XXI. El artículo se divide en tres partes: la primera describe el contexto internacional de la agroindustria, la segunda describe el contexto peruano y la tercera describe el futuro de la agroindustria en el Perú.

Este artículo se inscribe en el marco de la investigación de Fernando Rosendo y Marta Teresa Novelo sobre el desarrollo de la agroindustria en el Perú en el siglo XXI. El artículo se divide en tres partes: la primera describe el contexto internacional de la agroindustria, la segunda describe el contexto peruano y la tercera describe el futuro de la agroindustria en el Perú.

# *La agroindustria del Perú en el siglo XXI*

Fernando Kleeberg\*  
María Teresa Noriega\*\*

\* Máster en ingeniería de alimentos en la Universidad de Campinas S.P. Brasil. Ex decano de la Facultad de Pesquería de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Profesor principal de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Lima.

\*\* Máster en industrias forestales por la Universidad Nacional Agraria La Molina. Encargada del área de Documentación del Centro de Investigación de la Producción Industrial de la Universidad de Lima. Profesora del área de Producción de la Facultad de Ingeniería Industrial de la misma universidad.

*Con este artículo se pone al alcance de los lectores un resumen de los puntos más importantes tratados en las exposiciones del fórum "La agroindustria del Perú en el siglo XXI", organizado por la Universidad de Lima en junio de 1998, en el que participaron como expositores Manuel Arca, del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA); Raúl Figueroa, del Conafrut-Ministerio de Agricultura; Luis Paz Silva, de Prompex; Juan Arrieta, de la Asociación de Empresarios Agrarios; Angel Cornejo, de la Universidad Nacional Agraria La Molina; Julia Salazar, de Senasa; Mario Guerrero, de Cofide y Fernando Cillóniz, de la Fundación por el Perú.*

La Universidad de Lima, preocupada por el desarrollo del país y su agroindustria mediante el mejor aprovechamiento de sus recursos naturales, con el soporte técnico-económico y legal que permita el despegue ordenado y competitivo del sector y con la participación de todos los que directa e indirectamente forman parte de él, organizó el fórum "La agroindustria del siglo XXI", cuyos objetivos fueron:

- Conocer los principales recursos disponibles y potenciales de importancia económica para el país.
- Evaluar el marco legal del sector agropecuario y agroindustrial, sus ventajas y desventajas.
- Reconocer los mercados de exportación de los productos agropecuarios y agroindustriales.
- Analizar la capacidad instalada del sector agroindustrial.
- Evaluar la modernización de la agroindustria.
- Estudiar al fenómeno de El Niño como parte natural del sector agropecuario y agroindustrial.
- Conocer las bondades de las fuentes de financiamiento e inversión.
- Examinar la competitividad del sector agropecuario y agroindustrial para el siglo XXI.

Con la participación de representantes del sector público y privado, colegios profesionales, sector empresarial y financiero y universidades se trataron los siguientes temas:

- Disponibilidad de los Recursos Agropecuarios y Agroindustriales.
- Plan de Ordenamiento del Sector Agricultura.
- Mercado de Exportación de Productos Agroindustriales.
- Capacidad y Modernización del Sector Agroindustrial.
- El Fenómeno de El Niño y el Sector Agropecuario y Agroindustrial.
- Técnicas del Buen Manejo de los Recursos Agroindustriales.
- Financiamiento e Inversión en el Sector Agropecuario y Agroindustrial.
- Competitividad de la Agroindustria en el Perú.

En su exposición, el doctor Raúl Figueroa, director de Conafrut, del Ministerio de Agricultura, afirmó que al acercarnos al umbral del próximo milenio se observa un cambio en el esce-

nario agrícola mundial orientado hacia la competencia para posesionarse de los mercados, hacer frente a nuevos patrones de consumo, lograr precios internacionales favorables, entre otros. En el caso del Perú, esto ha creado la necesidad de un ordenamiento, de estrategias serenas y flexibles para lograr una sostenida eficiencia productiva.

El agro nacional frente a la situación de competencia expuesta, tiene retos que afrontar. Uno de éstos es su transformación productiva, un desafío que compete tanto al subsector público, como al subsector privado agrario, en razón del importante rol que cumple tanto para la economía como para la sociedad en su conjunto. La heterogeneidad de nuestro sector agrario no permite visiones parciales o medidas meramente coyunturales. Es indispensable una visión de largo alcance y asegurar la continuidad de las acciones. El agro tiene que responder ineludiblemente a una serie de condiciones nuevas, resultado de la decidida inserción internacional de nuestra economía, donde se confronta un aumento de la competencia entre países y de procesos de negociaciones comerciales que tenemos que desarrollar a nivel binacional, subregional y regional, dentro de escenarios difíciles, fluidos y en permanente cambio.

Con la ley 25902 (Ley del Sector Agrario) de noviembre de 1992, el gobierno establece las bases para la transformación productiva del agro, e inicia su adecuación al modelo económico que en la actualidad prevalece en el mundo. Este dispositivo legal y otros complementarios, en armonía y de conformidad con el compromiso gubernamental, coadyuvan a continuar construyendo una agricultura dinámica y moderna, para constituirse en un significativo aporte al desarrollo nacional.

Dentro del actual modelo económico, se busca la real participación de la actividad privada como la mejor opción en la elaboración de planes de mediano y largo plazo, destinados a apoyar el necesario ajuste y transformación estructural del sector agrario, logrando un marco de referencia en visión de futuro y continuidad para su desarrollo. De no encontrarse con esta participación, el objetivo de desarrollo quedaría postergado en desmedro de la vida del país.

Los objetivos del Plan de Ordenamiento del Sector Agricultura contemplan:

- Mejorar la competitividad para hacer frente al nuevo contexto económico social del mundo globalizado.

- Lograr un manejo sostenible de los recursos naturales que asegure la competitividad, utilizando tecnologías apropiadas que eliminen los problemas de degradación de recursos.
- Reducir la pobreza rural y urbana, así como lograr la seguridad alimentaria, asegurando un mayor acceso a insumos y tecnologías diseñadas para los distintos sistemas de producción utilizados por diferentes grupos de agricultores. Cumpliendo con el rol promotor, desarrollar el medio rural para mejorar la calidad de vida en el campo.

A su turno, el doctor Manuel Arca Bielick, director general del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), reportó que la producción agraria del Perú está esencialmente supeditada a las condiciones geográficas de su territorio, caracterizado por su variabilidad y complejidad agroecológica, que determina la ocurrencia de un conjunto de ventajas y desventajas para el desarrollo de una agricultura eficiente y rentable.

Al respecto, cabe señalar que si bien existen limitaciones climáticas, agrológicas, hidrológicas y logísticas resultantes de la heterogeneidad territorial, se presentan ventajas como la variabilidad biológica, la factibilidad de una producción diversificada y la posibilidad de una oferta competitiva contraestacional o de calidad particular por la presencia de nichos ecológicos singulares.

De acuerdo con el último censo agropecuario nacional, la disponibilidad de tierras agrícolas para la producción de cultivos transitorios y permanentes asciende a 5,48 millones de hectáreas, lo cual representa el 4,3% de la superficie total del país, aunque una significativa proporción no es utilizada de acuerdo con su capacidad productiva.

En la actualidad, gran parte de la superficie agrícola se emplea en la producción de cultivos como la papa, el arroz, el maíz amarillo duro, el maíz amiláceo, el café, la cebada, la alfalfa, el trigo y el plátano, los cuales ocupan más de 100.000 hectáreas cada uno, y en su conjunto 1.500.000 hectáreas. Le siguen cultivos con menor área, que, sin embargo, tienen gran importancia económica, como el algodón, la caña de azúcar, el espárrago, el cacao, el marigold y diversos frutales que contribuyen sustancialmente al producto bruto agropecuario nacional.

Adicionalmente a la producción agrícola, se tiene la producción pecuaria, en la cual sobresale la producción avícola de

amplio consumo popular, existiendo asimismo como valiosa riqueza, la población de camélidos sudamericanos de alto valor económico, como las alpacas y las vicuñas.

La agroindustria constituye un fundamental aspecto para el desarrollo del agro del país, representando el más importante rubro de la producción manufacturera nacional, así como la mejor alternativa para revalorizar la actividad agropecuaria con miras a la agroexportación.

El análisis de la problemática productiva del agro permite concluir que es posible incrementar significativamente la oferta agropecuaria y agroindustrial, teniendo como meta satisfacer las necesidades del consumo nacional, así como incrementar los volúmenes de la agroexportación que es factible de concurrir con éxito en el mercado internacional.

Por su parte, el ingeniero Alvaro Quijandría, vicepresidente de Confiep, en su intervención como panelista resaltó que el rol del Estado debe ser normativo y de promotor. Como ejemplo señaló que las leyes de agua, semillas y tierra no se han implementado a pesar de que se ha trabajado en ellas. En cuanto a la labor de promotor del Estado dijo que no hay incentivos tributarios, ni claridad en el desarrollo de la agricultura, y que se aprecia un ambiente de ensayos políticos; afirmó que debido a ello no existe inversión privada.

El doctor Martín Ramírez Blanco, experto del Instituto Interamericano de Cooperación a la Agricultura (IICA), planteó su preocupación por el apoyo de su institución a la agricultura del Perú en los últimos 45 años. Remarcó las diferencias de la agricultura de la costa, con su deficiencia de agua; de la sierra, con el olvido de tecnologías ancestrales, como la de los andenes, y de la selva, que últimamente tiene presencia con la exportación de camu camu y palmito. También anotó que es notoria la situación de precariedad las universidades agropecuarias, principalmente en las zonas de provincias, donde las tecnologías desarrolladas no llegan al agricultor, y esto se nota claramente con el aumento de la brecha deficitaria entre las importaciones y exportaciones de productos del agro.

En su intervención, Luis Paz Silva, gerente de agroexportación de Prompex, señaló que los factores clima y precios son los de más difícil control para la agroexportación, asimismo describió los aspectos en que se desarrolla la agroindustria en nuestro país.

Con relación al marco internacional en que está operando el Perú dijo que se deben tener en cuenta la organización mundial del comercio; las políticas de subsidios, sanitarias y laborales; la "guerra sucia" y las tendencias mundiales en organización.

En cuanto al entorno político y económico apuntó como características el impacto del fenómeno de El Niño en las agroexportaciones; la descoordinación entre instituciones públicas a nivel nacional y local; la política económica y los sobrecostos; la incompreensión de la política de sanidad agrícola; la importancia económica de la sanidad; la defensa contra la propagación de plagas y enfermedades, y la necesidad de concertar en agricultura.

Por otro lado, comentó que la situación actual es de baja competitividad, con un agro desorganizado e instituciones públicas desarticuladas; con oferta escasa y concentrada en pocos productos, así como en pocos mercados.

Por estos motivos —dijo— debemos aprovechar las grandes ventajas de la agricultura peruana, entre las que se pueden citar la biodiversidad, la no estacionalidad o estacionalidad controlada de la producción; el potencial del turismo rural como actividad complementaria de la agricultura, y las tierras agrícolas aún no utilizadas.

Pero, al mismo tiempo, señaló que se deben tener en cuenta ciertas desventajas como son la mentalidad del peruano; las unidades agropecuarias pequeñas; el bajo nivel de educación y capacitación; la ignorancia y deficiencia en el comercio agropecuario; el comercio de la coca; el terrorismo; la inoperancia de las instituciones públicas en el agro, y la inexistencia de instituciones privadas —las que existen son de escasa capacidad operativa—.

Al final de su intervención Paz Silva planteó las siguientes propuestas a desarrollar en el siglo XXI:

- Organización y concertación para la exportación.
- Trabajo integral en productos seleccionados.
- Trabajo específico en otros productos.
- Trabajo directo con productores y exportadores.
- Coordinación de actividades con otros sectores.
- En el corto plazo, facilitar la exportación de la oferta disponible.
- En el largo plazo, incrementar la cantidad, variedad y calidad de la oferta.
- Análisis e intervención en aspectos macroeconómicos y empresariales.

El doctor Ángel Cornejo, profesor principal de la Universidad Nacional Agraria La Molina, con relación al fenómeno de El Niño recomendó asimilar este fenómeno como natural, porque se presentará en forma más frecuente, con diferentes intensidades, provocando cambios de temperatura y climas más variados, con la consecuente presencia de plagas y alteraciones en los ciclos agrológicos. Sugirió que todas las entidades vinculadas con el desarrollo de la agricultura trabajen en forma conjunta, para prevenir los desastres con una adecuada infraestructura y sistemas de alerta hidrometeorológicos.

En la evaluación de la capacidad instalada recomendó trabajar con los datos de E. Pendavis, ex presidente de Adex, quien en su artículo "Agroindustria del campo exterior", publicado en la revista *Proceso Económico*, reporta que en los últimos 25 años los alimentos agroindustriales que exporta el Perú (sin considerar el café, azúcar y cacao) experimentaron un crecimiento vertiginoso, habiéndose multiplicado 34 veces su volumen, lo que equivale a un crecimiento promedio del 15% anual. Pero el año 1996 no fue bueno para la agroindustria; se presentaron algunos altibajos en las exportaciones agrícolas; esta tendencia se agudizó en el año 1997 y principios de 1998, con los efectos del fenómeno de El Niño.

Esta capacidad utilizada en el sector agroindustrial para el año 1996 se muestra en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

## Capacidad instalada utilizada por sectores agroindustriales

Descripción	1996 (%)
Alimentos balanceados para animales	85,79
Productos alimentos diversos	82,41
Aceites y grasas vegetal y animal	78,10
Molinería de granos	76,23
Cerveza y malta	72,68
Productos alimenticios	67,16
Azúcar	66,23
Ind. de alimentos, bebidas y tabacos	64,33
Conservación de frutas y legumbres	54,21
Bebidas gaseosas	61,55
Bebidas	58,55
Chocolatería y confitería	40,93
Agricultura	50,80

En lo que respecta a productos alimenticios bajó de 74,09% a 67,16%; en el rubro de conservación de frutas y legumbres la caída fue más drástica, descendiendo de 64,07% a 54,21%; lo mismo sucedió con la industria de alimentos, bebidas y tabaco que de 65,66% cayó a 64,33%.

La balanza comercial agropecuaria entre enero y diciembre de 1996 se presenta en el cuadro N° 2.

**Cuadro N° 2**  
**Balanza comercial agropecuaria**  
**enero-diciembre 1996**  
**(millones de dólares)**

Principales productos	1996
Exportación productos	
Tradicionales	290,53
Algodón	30,24
Café	223,10
Azúcar	37,19
No tradicionales	323,24
Espárragos frescos	91,76
Espárragos en conserva	26,54
Mangos	10,78
Cochinilla	31,93
Resto	162,23
Total exportación FOB	613,77
Importaciones CIF	
Agrícola	642,18
Trigo	263,97
Arroz	159,28
Malz amarillo	136,72
Otros	82,21
Agroindustrial	437,50
Total importaciones	1079,68
Valor intercambio comercial	1693,68
Balanza comercial	-465,91

Fuente: IEES/SIN

A su turno, la ingeniera María Teresa Ortiz, profesora de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Lima y panelista en el fórum, resaltó la importancia de la cadena de

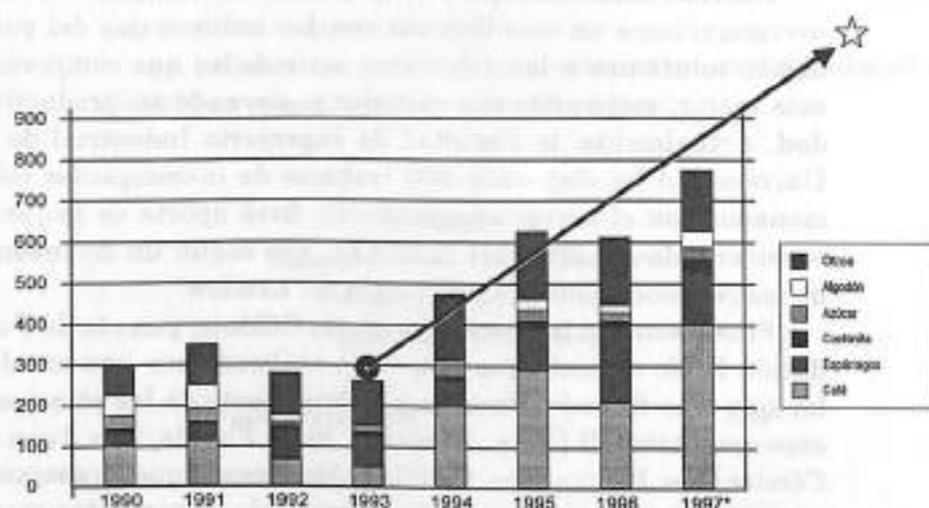
producción, procesamiento y comercialización de los recursos del agro, indicando que si no existe planificación no se logrará un desarrollo sostenido del agro.

Informó, asimismo, que la Universidad de Lima trabaja sus investigaciones en coordinación con los industriales del país, dando soluciones a las diferentes actividades que comprende este sector, mejorando sus métodos y elevando su productividad. Actualmente, la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad ha elaborado 800 trabajos de investigación relacionados con el sector agropecuario. Este aporte es pequeño considerando los retos del siglo XXI, que según un documento de las Naciones Unidas será el siglo del hambre.

Finalmente, el ingeniero Fernando Cillóniz, gerente de Fundación Perú, comentó que el trabajo realizado por esta entidad ha sido muy fecundo. Resaltó el reflatamiento de las estaciones experimentales El Chira, Hualtaco, Vista Florida, San Juan de Cándor, Los Pobres, San Camilo y Moquegua, que, trabajando en asociaciones estratégicas han alcanzado importantes resultados. Por ejemplo, trabajando con la Compañía Arrocería del Sur S.A. se lograron rendimientos superiores a las 10 toneladas métricas por hectárea en una campaña. Asimismo, se trabajó con la Fundación Hualtaco en el establecimiento de viveros, y son ahora los principales abastecedores de plántulas de mango y limón en el norte del país. Por otro lado, con IDAL-Romero Trading S.A., coordinaron el trabajo con campos demostrativos de caña de azúcar.

La revista *Infoagro*, publicación de Fundación Perú, registra y controla la performance del sector agrario desde diversos puntos de vista; es así que el gráfico N° 1 presenta las principales exportaciones agrícolas de 1990-1997.

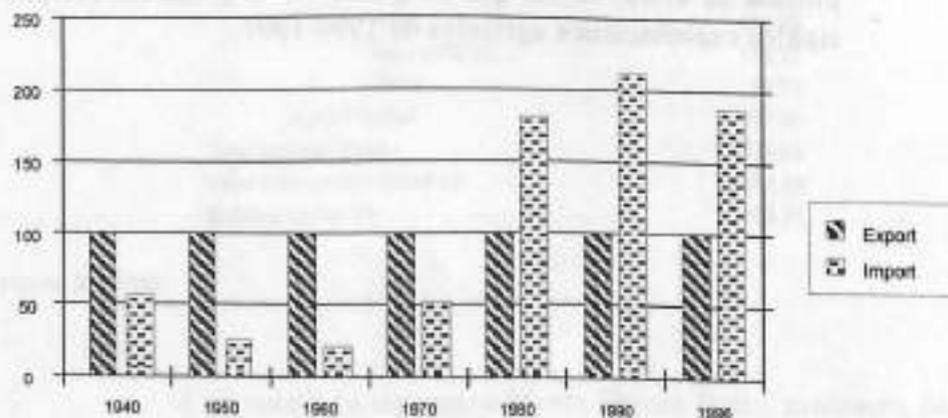
Gráfico N° 1  
Perú: Principales exportaciones agrícolas 1990-1997  
(millones US\$ FOB)



Fuente: Infocagro

Por otro lado, la balanza agrícola relativa marca una situación bastante difícil por el gran aumento en porcentaje de las importaciones (véase gráfico N° 2).

Gráfico N° 2  
Perú: Balanza agrícola relativa 1940-1996



Fuente: Infocagro

Asimismo, la publicación presenta las principales importaciones, destacando que en el año 1997 la soya, maíz amarillo, arroz, azúcar y algodón, representaron más de US\$650 millones. Estos productos muy bien se podrían producir en nuestro país. Según la revista, el Perú no sólo depende de la costa sino también de la sierra y la selva. Según los ratios macro y microeconómicos la agricultura se encuentra trabada; resalta que el agro participa con el 12% del PBI y que sólo tributa el 0,5% del total de aportes a la Sunat.

Una de las contribuciones más interesantes de Fundación Perú es la Iniciativa para la Acción (El futuro del agro peruano, véase gráfico N° 3), nos permite observar el comportamiento del sector agrario desde 1960; así, se resalta el efecto de la reforma agraria en el desarrollo del agro, la real situación, el futuro lógico y el futuro deseado para el siglo XXI.

Gráfico N° 3  
"Iniciativa para la Acción"  
El futuro del agro peruano



Luego de un trabajo minucioso con los aportes de los expositores, panelistas y participantes del fórum se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Existe una diversidad de recursos con potencial económico que necesitan ser investigados más intensamente, de manera que se pueda conocer más sobre su cultivo, manejo, poscosecha, etc. Esto permitirá un incremento en el hectareaje cultivado y por ende en su industrialización.
- El ordenamiento del sector deberá ser de largo alcance, asegurando la continuidad de las acciones, mejorando la competitividad y el manejo sostenible, lo que permitirá una reducción de la pobreza rural y urbana, y su seguridad alimentaria.
- Se debe planificar la exportación, que incluya la organización de los pequeños y medianos productores para que formen asociaciones, que permitan mejorar la calidad, entrega a tiempo y competitividad de nuestra agroindustria.
- Se debe cambiar la agricultura tradicional, incentivando el cultivo de recursos con mercado internacional para así promover la inversión de grandes empresas con tecnología avanzada, que permitan el desarrollo sostenido del sector, y que los productos sean competitivos en el mercado internacional y que tengan valor agregado.
- El fenómeno de El Niño es parte natural de nuestra vida, y se están tomando las medidas de prevención y aprovechamiento eficiente de las aguas.
- Incentivar la participación en conjunto del sector privado y público, de tal manera que se alcancen niveles sanitarios (eliminación de la mosca de la fruta, entre otros), higiénicos y de buen manejo, que permitan tener acceso a mercados internacionales. Trabajar en la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos (HACCP) en el 100% de las empresas de alimentos.
- Se han logrado avances en el financiamiento de las actividades agropecuarias. Asimismo, los recursos financieros irán mejorando en cuanto la gestión de los negocios del sector agroindustrial logren adecuados niveles de competitividad.

- El Perú no será competitivo si el recurso humano, en sus diferentes posiciones, no trabajan unidos por el desarrollo de la agricultura y la agroindustria. Es necesaria la concertación. La ampliación de nuestra producción solucionará gran parte del problema de desempleo del país.
- La Universidad de Lima seguirá apoyando a este sector clave para el desarrollo del país.