

- 
- La agricultura frente a los nuevos **retos del desarrollo**
 - El acuerdo de promoción comercial Perú-EE.UU. **Posibles impactos en la agricultura peruana**
 - **Gestión de información** para la innovación tecnológica agropecuaria
 - **Desarrollo sostenible y territorialidad: identidades y tipologías**
 - La construcción de **Políticas de Estado** para el desarrollo rural en Paraguay

Presentación 4



El acuerdo de promoción comercial Perú-EE.UU. Posibles impactos en la agricultura peruana 5



Gestión de información para la innovación tecnológica agropecuaria 17

CRÉDITOS

Coordinación General: Federico Sancho / Patricia León • **Edición General:** Olga Patricia Arce • **Diseño y diagramación:** Ana Catalina Lizano • **Traducción:** Unidad de Servicio de Idiomas • **Secretaría:** María Elena Cedeño

Autores en esta edición: Julio Paz Cafferata, Joaquín Arias Segura, Viviana Palmieri, Lornel Rivas, Rafael A. Trejos, Carlos Luiz de Miranda, Alberto Renault Adib, Alex Barril, Luis Zarza, Fátima Almada, Graciela Gómez, Carlos Franco

Comité Editorial: James French, Jorge Ardila, Julio Paz, Sergio Sepúlveda, Miguel García, Ricardo Mollins, Enrique Alarcón, Assefaw Tewolde

Fotografías: Photos.com, USDA, Fotos de archivo IICA, Jose Ignacio Álvarez Garay



La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo

27



Desarrollo sostenible y territorialidad: identidades y tipologías

42



La construcción de políticas de Estado para el desarrollo rural en Paraguay

49

El IICA se complace en presentar el segundo número de la Revista ComunIICA, en respuesta a la gestión del conocimiento que ha adoptado como un proceso continuo de movilización del capital intelectual, mediante el intercambio de experiencias y perspectivas en apoyo a la divulgación técnica y de interés para los diferentes tomadores de decisión interesados en la agricultura y la vida rural.

La Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento, responsable de liderar estos procesos, ha asumido como uno de sus retos el posicionamiento de esta publicación periódica, que constituye un espacio permanente para el intercambio de experiencias, el aprendizaje y la promoción de la labor técnica institucional y de nuestros socios estratégicos. Asimismo, facilita los procesos para la toma de decisiones de actores agrícolas e incentiva la cooperación horizontal entre los países.

Por su ya característica principal de mostrar temas técnicos relevantes y acciones innovadoras desarrolladas por el IICA y por sus Estados Miembros, en este número se incluyen cinco artículos escritos por equipos profesionales del Instituto, en los cuales se deja explícita la necesidad de considerar en las agendas de planificación de las instituciones, en particular, y en el contexto de la agricultura y la vida rural territorios, en general, temas emergentes de punta y de crucial importancia para promover el desarrollo. Es innegable que la realidad del sector agrícola y los territorios rurales requieren de la revisión y adopción

de nuevos instrumentos y metodologías, de la construcción y ejecución de nuevas políticas, entre otras soluciones sostenibles y dinámicas originales para las Américas.

Es por ello que en esta edición se destacan los principales desafíos que enfrenta la agricultura del hemisferio producto de las nuevas condiciones del desarrollo contemporáneo, del cual se pueden derivar otros temas significativos como son el comercio internacional y sus instrumentos, la gestión de información en la innovación tecnológica agropecuaria, la construcción de políticas de Estado y las metodologías para la aplicación del enfoque territorial. Además, los artículos evidencian la demanda de una mayor participación y compromiso de las bases sociales, así como un expreso liderazgo de las instituciones responsables del desarrollo y del bienestar en el mundo rural.

Por su amplia audiencia institucional en los 34 Estados Miembros, ComunIICA representa una ruta oportuna para transmitir conocimientos y presentar el esfuerzo del trabajo que se realiza en beneficio de la agricultura sostenible y la prosperidad rural. Por ello la Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento del IICA reitera la invitación a todos los profesionales del Instituto y sus contrapartes a participar en próximas publicaciones de la Revista ComunIICA.

No omitimos manifestar que como parte de esa amplia difusión, ComunIICA cuenta con una versión digital en la dirección www.iica.int disponible para los lectores en la Web.



El acuerdo de promoción comercial Perú-EE.UU. Posibles impactos en la agricultura peruana

Julio Paz Cafferata¹ y Joaquín Arias Segura²

Resumen

Las negociaciones comerciales entre Perú y EE.UU. iniciaron el 18 de mayo de 2004 y concluyeron el 7 de diciembre de 2005, con la firma de un Acuerdo de Promoción Comercial (APC). En este artículo se resumen los aspectos más importantes de la apertura recíproca de los mercados agrícolas entre ambos países y se analiza el posible impacto económico del APC desde una perspectiva global, sectorial y por productos o cadenas agroproductivas.

Se concluye que la eliminación de aranceles para las importaciones desde los EE.UU. tendrían un impacto reducido en la posición competitiva de la mayoría de productos agrícolas en el mercado interno, debido fundamentalmente a que la mayor apertura comercial de muchos subsectores de la agricultura se da a partir de aranceles relativamente bajos y la alta protección se concentra en tres líneas de productos (arroz, azúcar y lácteos). Este estudio da cuenta de las diferencias en el impacto del APC cuando se trata de productos sensibles, productos nativos o productos tropicales destinados al mercado interno o productos de exportación.

¹ Director de Políticas y Comercio del IICA. julio.paz@iica.int

² Especialista Regional en Políticas y Negociaciones Comerciales del Área Andina. joaquin.arias@iica.int

Palabras claves: *mercados agrícolas, acuerdo de promoción comercial, impacto económico, aranceles, apertura comercial.*

Antecedentes

Desde los inicios de la década de los noventa, Perú ha sido el país andino que ha seguido de forma más persistente una política de apertura comercial con el exterior. La importancia del comercio exterior en relación con el producto interno bruto (PIB) del país creció en 64% en los últimos quince años, mientras que las exportaciones totales crecieron a una tasa anual promedio del 9%. Una parte importante de esta dinámica comercial se debió a la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas (ATPDEA) que permitió a los países andinos un acceso especial de sus productos al mercado de Estados Unidos (EE.UU.). En el 2004, más del 12% de las exportaciones peruanas llegaron a EE.UU. con este sistema de preferencias. Excepto con el comercio del petróleo y sus derivados, Perú fue el país andino que más aprovechó la ATPDEA.

En este contexto, la negociación de un acuerdo comercial con EE.UU. tenía como primer objetivo consolidar y ampliar las preferencias arancelarias otorgadas en la ATPDEA y promover mayor estabilidad y seguridad para las inversiones, exportaciones y empleos generados en la economía nacional. Dicha negociación se inició el 18 de mayo de 2004 y concluyó el 7 de diciembre de 2005, con la firma de un Acuerdo de Promoción Comercial (APC).

La apertura recíproca de los mercados agrícolas

El APC consolida el acceso libre de aranceles al mercado estadounidense del 90% de las

partidas arancelarias del sector agropecuario, incluidos todos los productos actualmente beneficiados por la ATPDEA. Esto significa que para productos importantes para Perú –como la alcachofa, la cebolla, el espárrago, el mango, las menestras, la páprika, el plátano, la uva así como otras frutas y hortalizas y para el etanol– se mantiene sin interrupciones el acceso preferencial a EE.UU. con arancel cero desde el inicio de la vigencia del acuerdo. Asimismo, con el APC se extienden estas preferencias de acceso a otros productos, como las aceitunas, el algodón en fibra, las demás conservas de hortalizas y frutas, en los que Perú es un productor muy competitivo en el nivel mundial.

Las otras partidas del universo agropecuario, que actualmente registran poco comercio, desgravarán sus aranceles en plazos lineales que van desde 5 hasta 17 años, dependiendo de la sensibilidad de los productos involucrados. Este resultado disminuye la incertidumbre de mediano y largo plazo sobre el acceso al mercado estadounidense, con la expectativa de facilitar el incremento y diversificación de las exportaciones, así como de las inversiones en el agro.

Por su parte, Perú concedió la eliminación de aranceles de forma inmediata del 56% de las partidas arancelarias nacionales en favor de las importaciones agrícolas originarias de los EE.UU., lo cual involucra el 89% del valor total importado de dicho país. Para 125 partidas arancelarias de productos sensibles –como los aceites refinados, el arroz, la carne bovina, los cuartos traseros de pollo, los lácteos y el maíz amarillo duro– los plazos de desgravación serán largos, de 10 hasta 17 años. Sin embargo, para estos productos, Perú abrirá parcialmente su mercado desde

el inicio del acuerdo mediante cuotas de importación libres del pago de arancel, que tendrán un crecimiento anual y que estarán sujetas a la aplicación de medidas de salvaguardia.

Estimación de impactos del APC

Diversas entidades gubernamentales, académicas, gremiales y de investigación han realizado, a lo largo del proceso de negociación, importantes estudios con distintos grados de profundidad, metodología, información estadística y supuestos, sobre los impactos que tendría el APC en la economía peruana. En general, estos estudios se pueden separar en función de su cobertura global, sectorial o por producto. También es posible diferenciarlos según su metodología de análisis, pues gran parte de ellos se basan en análisis cualitativo, con la ayuda de series estadísticas seleccionadas sobre las que se derivan conclusiones razonadas. Otros tienen un carácter más cuantitativo y descansan en la utilización de modelos econométricos o contables. En el presente artículo se efectúa un análisis de los principales estudios realizados sobre los efectos de la liberalización comercial con los EE.UU., especialmente en materia agropecuaria, y se incluyen los resultados del modelo de evaluación de impactos en el sector agropecuario efectuado por el IICA.

Evaluación de impactos globales

Entre los estudios de carácter global, se destacan los elaborados por Pizarro (2004) por el Ministerio de Comercio Exterior y

Turismo (MINCETUR) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Morón (2005) por el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico; y Escobal y Ponce (2006) por el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

Los dos primeros trabajos tuvieron como propósito estimar el impacto económico de las concesiones arancelarias que Perú y EE.UU. se otorgarán mutuamente, y las ganancias del comercio que surgen por una asignación más eficiente de recursos y por el incremento de las posibilidades de consumo ante la firma del APC. Todos los estudios realizados coinciden al indicar que la economía peruana se beneficiaría con la firma del APC y estiman que sus exportaciones se consolidarán en el mercado norteamericano y que se promoverá el empleo en los sectores productivos, lo que haría que la economía en su conjunto gane dinamismo y genere mayor bienestar para toda la población.

El trabajo del MINCETUR estimó que el PIB peruano crecería en 2,3% debido a la implementación del APC, lo que se explicaría por el acceso con arancel cero al mercado norteamericano y por la reducción de los precios de importación de los bienes finales e intermedios, lo cual beneficiaría a los productores y consumidores nacionales. Además, la producción crecería, debido a los incrementos en algunas manufacturas y algunos productos agrícolas de exportación, como los vegetales, frutas y otros cultivos.

Todos los estudios realizados coinciden al indicar que la economía peruana se beneficiaría con la firma del APC y estiman que sus exportaciones se consolidarán en el mercado norteamericano y que se promoverá el empleo en los sectores productivos, lo que haría que la economía en su conjunto gane dinamismo y genere mayor bienestar para toda la población.



Un resultado del estudio del MINCETUR que puede sorprender a algunos es el mayor crecimiento comparativo que tendrían las importaciones provenientes de EE.UU. (44%), en relación con las exportaciones peruanas a dicho mercado (31%), si se toman como base las cifras del 2002. Esta situación se explicaría porque Perú ya cuenta con la mayoría de los beneficios arancelarios a través de la ATPDEA, mientras que EE.UU. sí obtendría nuevos beneficios con los que no contaba antes del APC.

Este resultado es similar al presentado en el informe de la Comisión de Comercio Internacional (CCI) de EE.UU. que estima un crecimiento de las exportaciones estadounidenses al mercado peruano de 25%, mientras que las importaciones a dicho mercado provenientes de Perú crecerían en 8% sobre los niveles registrados en el 2005. Una razón que puede explicar la diferencia en magnitudes entre los dos resultados es el año base utilizado para las proyecciones.

El modelo de la Universidad del Pacífico estima los efectos que se producirían luego de 20 años de aplicación del APC, con base en el año 2002. Este estudio sugiere que los efectos positivos que traería la firma del APC estarían sujetos a la posibilidad de expandir la productividad de todos los factores de producción que en los últimos años no han mostrado ningún crecimiento. Este estudio calcula un incremento del PIB entre 3,3% y 4,9%, según el escenario y supuestos razonables que se utilicen.

El tercer estudio de carácter global, presentado por Escobal y Ponce (2006), emplea un modelo de equilibrio general y pretende proporcionar rangos de magnitud sobre el impacto que tendría

la desgravación arancelaria comprometida por el APC sobre los hogares rurales en las tres regiones peruanas (costa, sierra y selva). En este trabajo, los resultados de la liberalización comercial son positivos, pues se traducen en un incremento del bienestar entre 215 a 417 millones de dólares (entre 0,32% a 0,61% del PIB). Sin embargo, el sector rural se vería afectado, posiblemente por la reducción arancelaria que afectaría el maíz y el arroz producidos en la selva, y los productos lácteos y carnes de la sierra.

Evaluación de impactos sectoriales

La principal preocupación de los gremios agrícolas en Perú ha sido el posible efecto que causarían las importaciones libres de arancel originarias de EE.UU. sobre las producciones “sensibles”. Sin embargo, se han usado varios criterios para determinar el grado de “sensibilidad” de las distintas producciones frente a la competencia estadounidense. Un primer grupo de criterios toma en cuenta la importancia de los rubros en la producción, el empleo y el ingreso del sector agroalimentario.

En ese sentido, los productos potencialmente sensibles como los granos (trigo, maíz amarillo, cebada), el algodón y el arroz ocuparon en el período 2004-2005 aproximadamente el 41% del área cosechada equivalente a un 35% del valor bruto de producción agrícola. En el resto del área, se cosechan productos que no son “sensibles” y que son capaces de competir con ventaja ante las importaciones de EE.UU., así como productos nativos o tropicales destinados al consumo interno y los cultivos de exportación.

En productos como el maíz amiláceo, la quinua, el olluco, el haba, el café, el cacao, el plátano y otras frutas tropicales, no pueden esperarse impactos negativos directos en el mercado interno peruano, dado que EE.UU. no registra producción de éstos.

Para algunos otros productos, el desplazamiento de la producción nacional es bastante improbable, debido primero a

los hábitos de consumo de los peruanos, los cuales están relacionados con el sabor y frescura del producto y con costumbres alimenticias propias (papa entera fresca vs papa congelada en trozos). En otros casos, las razones son económicas, que se relacionan con el diferencial de precios y/o alta incidencia de costos de transporte sobre el precio del producto importado (carne de res, jarabe de fructuosa).

	MINCETUR			IICA	
	Prod.	Export.	Import.	Prod.	Import.
Arroz con cáscara	0.6	0.0	11.0	0.4	13.4
Arroz procesado	-0.2	-0.1	2.4	0.4	1.1
Maíz amarillo duro	n.d.	n.d.	n.d.	-0.4	1.9
Trigo	-4.7	-0.1	8.0	-4.6	2.0
Otros cereales	0.4	-2.8	4.1	n.d.	n.d.
Vegetales, frutas y nueces	2.8	8.7	6.2	n.d.	n.d.
Caña de azúcar y remolacha	1.7	0.0	6.7	0.5	n.d.
Azúcar	1.6	0.6	6.9	0.5	-0.6
Algodón	-2.4	-3.9	8.6	0.6	n.d.
Otros cultivos	2.9	9.8	11.4	n.d.	n.d.
Ganadería	1.7	-3.9	6.9	n.d.	n.d.
Carne de pollo	n.d.	n.d.	n.d.	0.2	4.9
Carne de vacuno	n.d.	n.d.	n.d.	0.3	1.2
Carne de porcino	n.d.	n.d.	n.d.	0.2	0.6
Productos lácteos	1.7	7.7	6.3	n.d.	n.d.
Leche entera	1.7	-11.8	8.3	0.5	n.d.
Otros productos de origen animal	1.4	-1.9	8.7	n.d.	n.d.
Productos cárnicos	0.7	-4.2	27.1	n.d.	n.d.
Otros productos cárnicos	1.1	-5.3	43.1	n.d.	n.d.
Otros productos alimenticios	0.8	-0.4	5.6	n.d.	n.d.

Cuadro1. Impacto del APC sobre los productos agropecuarios sensibles (variación %).

Fuente: elaborado a partir de los resultados incluidos en Morón (2005) y MINAG (2006)



De acuerdo con los estudios sectoriales del IICA, en cooperación con el MINAG y el MINCETUR, el posible efecto negativo sobre la producción se circunscribe a cuatro productos: trigo, algodón, maíz, y arroz. Esto sería una respuesta al incremento neto de las importaciones para estos productos específicos. Cabe señalar que en muchos casos la liberalización comercial generaría una

desviación del comercio entre los demás países competidores y EE.UU. (Cuadro 1).

Los resultados de estos estudios presentan incrementos en las importaciones peruanas de productos originarios de los EE.UU., sobre los niveles de importaciones registrados de ese origen en el año 2002. Este es un resultado lógico por la apertura preferencial otorgada en el APC y las estimaciones resultantes para este rubro son bastante moderadas, más aun si se consideran los bajos niveles de importación desde EE.UU. prevalecientes en el año base de los cálculos (2002).

Evaluaciones de impacto según el producto

Varios trabajos realizados en el Ministerio de Agricultura tuvieron como propósito

medir el grado de competencia de productos considerados sensibles y orientados al mercado interno peruano frente a las potenciales importaciones desde EE.UU. (MINAG 2006). Para ello se tomaron en cuenta los precios CIF (costo de seguros y fletes) de importación de los productos estadounidenses en el período 2000-2005 y se compararon con los precios de la producción nacional de productos similares, en un mismo punto de venta³.

Cereales

La cadena de maíz amarillo duro-avescerdo mantendría su competitividad en el mercado interno con respecto a las potenciales importaciones de EE.UU.. Durante el período 2004-2005, el maíz amarillo peruano competía con el maíz importado de origen argentino, cuyo precio de entrega se cotizaba alrededor de 10% por debajo del precio de entrega del maíz estadounidense. La eliminación de los aranceles a favor de EE.UU. posiblemente no llegue a compensar dicho diferencial, dada la actual tendencia alcista del precio del maíz amarillo en dicho mercado.

Adicionalmente, la compensación a favor de los productores de maíz comprometida por el gobierno peruano durante la negociación del APC debería ayudar a continuar con una tendencia creciente en los niveles de producción y rendimientos de maíz amarillo duro, resultado, entre otras cosas, del mayor uso de semilla certificada.

³ Para la mayoría de los productos considerados sensibles para el Perú, los precios estadounidenses continuaron en alza en el 2006 y presentan una tendencia al alza para los próximos diez años (casos de arroz, maíz, trigo, algodón, azúcar, carne de cerdo, leche, y azúcar).

Ver Proyecciones al 2016 del Food and Agricultural Policy Research (FAPRI) y el ERS.

Igualmente, en la producción nacional de trigo no se espera un impacto significativo. Por un lado, la reducida producción nacional de trigo no compite con el trigo importado de EE.UU. por ser de calidad diferente y tener distintos usos y mercados de destino. Por otro lado, aquellos productores que vendan su producto a los molinos industriales tendrían un programa de compensación prometido por el gobierno durante la negociación.

Con respecto a los productos finales derivados del trigo, se ha estimado que sin el arancel, en el mejor de los casos, el precio nacionalizado del trigo reduciría en aproximadamente un 4% el precio de la harina de trigo, reducción que se transferiría al precio del fideo en 3% y al precio del pan en únicamente 2%. Por esta razón, se espera que sean reducidos los efectos de sustitución en el consumo, a favor de los derivados del trigo y en contra de productos nativos, como la papa.

Para el arroz, se han estimado dos escenarios con distintos precios relativos entre las importaciones de EE.UU. y el arroz nacional (precios promedio del último año y precios promedio de los últimos cinco años). En ambos casos, la reducción de los aranceles para el arroz norteamericano podría originar un incremento de dichas importaciones, las que en principio desplazarían a las importaciones de arroz uruguayo (desvío de comercio) en el segmento del mercado de arroces de alta calidad. También podrían desplazar la producción nacional, que requeriría de asistencia para su ajuste.

Este cultivo no está considerado en las medidas de compensación directa, sino en programas de inversión para drenaje y recuperación de tierras. Esto se debe



a que el cultivo del arroz contribuye al problema de salinización de los suelos, especialmente en la costa, debido a su alto consumo de agua. Se estima que una superficie de 146 mil hectáreas es afectada severamente por este problema. En ese sentido, las medidas de apoyo evaluadas por el gobierno durante la negociación consistían en programas de:

- a. Inversión para drenaje y recuperación de tierras salinizadas.
- b. Reorientación hacia otros cultivos.
- c. Reducción de los costos de transacción del arroz de la selva para mejorar su competitividad.

Carnes

Comercio de carne de pollo. Los estudios comparativos de precios disipan algunos temores sobre un posible incremento masivo de importaciones. Se estima que dichas importaciones serían moderadas debido a lo siguiente:

- a. Los hábitos de consumo en Perú que privilegian la carne fresca.
- b. La carencia de infraestructura de frío para el manejo comercial de la carne de ave congelada.



- c. El reducido diferencial de precios que podría originarse por la desgravación total.
- d. El abaratamiento relativo en el maíz amarillo duro y otros insumos para la producción con respecto a los competidores en EE.UU.

► *Los resultados de la simulación de los precios nacionalizados de una leche reconstituida con base en leche descremada en polvo (LDP) y grasa anhidra de leche (GAL) importadas de los EE.UU. señalan que dichos precios, a pesar de la desgravación total, resultan aún superiores a los niveles del precio nacional. En el caso de la leche entera en polvo (LEP), los niveles de precio luego de la desgravación llegan a estar por encima del precio nacional en un 10%.*

Se espera que la competitividad del sector avícola mejore como resultado de los apoyos comprometidos por el gobierno con los productores de la cadena maíz-aves.

Comercio de carne de res. La carne estándar y las carnes de alta calidad norteamericanas que ingresarían al mercado nacional a través de la cuota y, por lo tanto, sin el pago de aranceles, tendrían un precio equivalente al doble del precio de la carne similar nacional. Sin embargo, el

ingreso de despojos (vísceras) comestibles provenientes de EE.UU. a través de la cuota podría originar una disminución de los precios al consumidor de estos

subproductos y la reducción del ingreso de los ganaderos por este concepto, que representa actualmente el 6% del ingreso por cada res.

Comercio de carne de cerdo. No se produciría un incremento significativo de las importaciones debido a la reducida diferencia en los precios, pero sí se podría esperar un desplazamiento de las importaciones que actualmente provienen de Chile, país que tiene actualmente libre ingreso al mercado peruano. No obstante, estos efectos están condicionados a los programas de apoyo que se establezcan para este sector.

Productos lácteos

En el caso de los productos lácteos, el comercio bilateral estará regulado por cuotas arancelarias y desgravaciones de largo plazo. Los resultados de la simulación de los precios nacionalizados de una leche reconstituida con base en leche descremada en polvo (LDP) y grasa anhidra de leche (GAL) importadas de los EE.UU. señalan que dichos precios, a pesar de la desgravación total, resultan aún superiores a los niveles del precio nacional. En el caso de la leche entera en polvo (LEP), los niveles de precio luego de

la desgravación llegan a estar por encima del precio nacional en un 10%.

Las proyecciones del Departamento de Agricultura de EE.UU.0 señalan un crecimiento del 12% en los precios de los productos lácteos en el transcurso de los próximos 10 años, debido principalmente al mayor costo del alimento para ganado. Sin embargo, ya en el primer semestre del 2007, los precios internacionales de la leche entera en polvo estaban 64% más altos que su promedio 2004-2005. Por lo anterior, la leche nacional es más competitiva que la leche importada proveniente de los EE.UU., más aun luego de la evolución de precios ocurrida en los últimos dos años.

Otro factor positivo en la competitividad del sector ha sido el mejoramiento de la ganadería nacional orientada a la producción de leche, entre otros factores.

Algodón

En algodón, la reducción del arancel (12%) provocaría una caída del precio nacionalizado en 10%. Esto aparentemente conduciría a un incremento de las importaciones. Sin embargo, debe considerarse que la industria textil nacional depende más de la oferta doméstica de algodón tangüis, debido a que tiene mejores propiedades que el algodón importado.⁴



A pesar de que los precios del algodón americano (variedad *upland*) son mayores que los del resto de proveedores, la reducción del costo de importación podría generar también un desplazamiento de las importaciones provenientes de Brasil, Bolivia y Argentina. Este cultivo está contemplado en el programa de compensación por reducción arancelaria que ofreció el gobierno peruano durante la negociación del APC, lo que permitiría mantener la competitividad frente a EE.UU..

Azúcar

El APC presenta un desafío a la industria azucarera peruana por el posible ingreso liberado de aranceles del jarabe de maíz de alta fructuosa (JMAF). Por otra parte, dicho acuerdo le asegura el acceso de la futura producción peruana de etanol al importante mercado energético norteamericano.

⁴ El algodón tangüis posee mejores condiciones que el algodón importado americano, para el proceso de apertura, cardado, peinado e hilatura. Los desperdicios en tangüis son 14% frente a 21% del *upland*. Asimismo, el algodón americano tiene muchos "neps" (nudos que se forman en las fibras) que deben ser eliminados con el peinado. Adicionalmente, el proceso de tintorería del algodón tangüis, por tener menor afinidad de colorantes y menor cantidad de impurezas, ahorra productos químicos y colorantes en el proceso de teñido (aproximadamente 30%).

El balance es claramente positivo en cuanto a costos y beneficios en el mediano y largo plazo para el sector azucarero, sobretodo luego de la clara determinación de los EE.UU. por incrementar el uso de etanol como sustituto del petróleo.

El probable aumento en las importaciones peruanas de fructuosa estadounidense dependerá de la evolución de los precios internose internacionales del azúcar con respecto a los de la fructuosa, ambos inducidos por los altos precios del petróleo. En este sentido, la reducción del arancel de importación de la fructuosa, motivada por el APC, resulta poco significativa frente a los cambios trascendentales ocurridos en el sector azucarero mundial en los últimos dos años.

Así pues, a la industria azucarera peruana le esperan muy buenos tiempos, auspiciados

por el mantenimiento de precios internacionales altos, aunque las importaciones de fructuosa aumenten debido al abaratamiento relativo de sus precios con respecto al azúcar en el ámbito mundial.

Conclusiones

Las perspectivas favorables que resultan de la evaluación del APC para

la agricultura peruana están claramente relacionadas con la situación inicial de apertura comercial de la economía de dicho país. Muchos subsectores de la agricultura se encontraban con aranceles relativamente bajos y la alta protección se concentraba en tres líneas de productos (arroz, azúcar y lácteos). Por esta razón, la eliminación de aranceles para las importaciones desde los EE.UU. tendría, por lo general, un impacto reducido en la posición competitiva de la mayoría de productos agrícolas en el mercado interno.



Lo anterior se comprobó de acuerdo con los resultados de los estudios de impacto realizados en los niveles global, sectorial y por productos, especialmente con las comparaciones de precios realizadas. Esta conclusión parece reforzarse con las proyecciones de aumento en precios internacionales para los próximos diez años efectuadas por distintos institutos de investigación internacionales.

A pesar del efecto general positivo para el sector agrícola que se derivaría del APC según los estudios analizados, existe la necesidad de facilitar el ajuste en ciertos subsectores y regiones que podrían ser afectados por la competencia de las importaciones. Para ello, durante las negociaciones se consideró necesario aplicar un sistema de compensaciones

► *Este acuerdo le asegura el acceso de la futura producción peruana de etanol al importante mercado energético norteamericano. El balance es claramente positivo en cuanto a costos y beneficios en el mediano y largo plazo para el sector azucarero, sobretodo luego de la clara determinación de los EE.UU. por incrementar el uso de etanol como sustituto del petróleo.*

para un reducido grupo de productos sensibles y llevar a cabo un conjunto de acciones de política agrícola para fortalecer la competitividad y modernización del sector agrario, con el fin de dinamizar y asegurar un mayor crecimiento de los ingresos y el empleo en el medio rural. Es decir, es necesario que se adopten medidas con el propósito de desarrollar la agroexportación y facilitar el proceso de ajuste de la producción dedicada al mercado doméstico frente a las nuevas condiciones de competencia.

Bibliografía

Arias, J. 2005. Posible impacto económico de la apertura comercial. In Apertura Comercial: Oportunidades y desafíos para la agricultura peruana. ed. L. Morán. Lima, IICA. p. 91-131.

ERS (Economic Research Service). ERS/USDA Baseline projections. Consultado 10 de mayo 2007. Disponible en <http://www.ers.usda.gov/Briefing/Baseline/>.

Escobal, J. y Ponce, C. 2006. Vulnerabilidad de los hogares peruanos ante el TLC. Lima, GRADE. s.p.

FAPRI (Food and Agricultural Policy Research Institute). FAPRI Agricultural Outlook. Consultado 10 de mayo 2007. Disponible en www.fapri.org/outlook2007.

MINAG (Ministerio de Agricultura). 2006. Informe técnico: resultados del Tratado de Libre Comercio Perú-Estados Unidos, Sector Agricultura. Lima, Perú. 81 p.

Morón, E. 2005. Evaluación del impacto del TLC en la economía Peruana. Lima, PER: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Pizarro, J. 2004. Resultados del GTAP, 2001, TLC EEUU-Perú. Lima, MINCETUR-BID.

Tello, M. 2004. El Tratado de Libre Comercio entre Perú y Estados Unidos: aportes específicos para la negociación. Lima, CENTRUM. s.p.

USITC (United States International Trade Commission). 2006. U.S.-Perú Trade Promotion Agreement: Potential economy-wide and selected sectoral effects (en línea). Consultado 10 de mayo 2007. Disponible en <http://hotdocs.usitc.gov/docs/pubs/2104F/pub3855.pdf>

► **L'accord de promotion du commerce entre le Pérou et les États-Unis. Ses répercussions éventuelles sur l'agriculture péruvienne**

Les négociations commerciales entre le Pérou et les États-Unis ont commencé le 18 mai 2004 et se sont terminées le 7 décembre 2005, par la signature d'un Accord de promotion du commerce (APC). Cet article résume les aspects les plus importants de l'ouverture réciproque des marchés agricoles entre les deux pays et analyse l'éventuel impact économique de l'APC dans une perspective globale, sectorielle et par produits ou filières agroproductives.

Il conclut que l'élimination des droits de douane sur les importations en provenance des États-Unis n'aurait, que peu d'impact sur la position concurrentielle sur le marché national de la plupart des produits agricoles, essentiellement parce que la plus grande ouverture commerciale de bon nombre de sous-secteurs agricoles s'effectue sur la base de tarifs douaniers relativement faibles et que la forte protection se concentre sur trois lignes de produits (le riz, le sucre et les produits lactés). Cette étude montre les différences d'impact de l'ACP selon qu'il s'agit de produits sensibles, de produits natifs ou de produits tropicaux destinés au marché national ou de produits d'exportation.

► **O acordo de promoção comercial Peru-Estados Unidos: possíveis impactos na agricultura peruana**

As negociações comerciais entre o Peru e os Estados Unidos iniciaram-se em 18 de maio de 2004 e concluíram em 7 de dezembro de 2005 com a assinatura do Acordo de Promoção Comercial (APC). Este artigo resume os aspectos mais importantes da abertura recíproca dos mercados agrícolas entre esses dois países e analisa o possível impacto econômico do APC sob a perspectiva global, setorial e por produtos ou cadeias agroprodutivas.

A conclusão é que a eliminação de tarifas nas importações dos Estados Unidos teria um impacto reduzido na posição competitiva da maioria dos produtos agrícolas no mercado interno. Isso se deve, basicamente, a que a maior abertura comercial de muitos subsectores da agricultura se dá a partir de tarifas relativamente baixas e ao fato de a alta proteção concentrar-se em três linhas de produtos (arroz, açúcar e derivados do leite). Este estudo mostra as diferenças no impacto do APC quando se trata de produtos sensíveis, nativos ou tropicais destinados ao mercado interno ou de produtos para exportação.

► **The Peru-US Trade Promotion Agreement (TPA): Possible impact on Peruvian agriculture**

Trade negotiations between Peru and the United States started on May 18, 2004 and concluded on December 7, 2005 with the signing of a Trade Promotion Agreement (TPA). This article summarizes the most important aspects of the reciprocal opening of agricultural markets between both countries and examines the possible economic impact of the TPA from the global and sectoral perspectives, as well as from the point of view of products or agro-production chains.

The conclusion is that the elimination of tariffs on imports from the United States would have a limited impact on the competitive position of most agricultural products on the domestic market, basically due to the fact that most of the opening of trade in many agricultural subsectors involves relatively low tariffs, and high protection is circumscribed, involving three lines of products (rice, sugar and dairy products). This study describes the differences in the impact of the TPA in terms of sensitive products, native products or tropical products destined for the domestic market, or export products.

Gestión de información para la innovación tecnológica agropecuaria¹

Viviana Palmieri² y Lornel Rivas³

Resumen

La información técnica es un elemento clave en todo proceso de innovación o de investigación que tenga lugar en el sector agropecuario. En las instituciones que promueven estos procesos, son diversos los retos actuales para la gestión de información (GI). Estos se plantean en un entorno de cambios, marcado por un aumento exponencial en la cantidad de información potencialmente importante, y por crecientes avances en las tecnologías de información y comunicación (TIC), entre otros factores. Los desafíos incluyen la necesidad de incorporar la información de forma explícita dentro de la planificación y ejecución de cualquier proceso institucional y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen las TIC disponibles, lo que generará un apoyo a los procesos de gestión de conocimiento. La GI tiene lugar mediante un conjunto de acciones que involucran: a) definir objetivos y prioridades relacionadas con el ámbito de la información; y b) planificar, facilitar y coordinar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos.

¹ Los autores agradecen a Franz Martin, Oficial en Gestión de Información de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (RLC) de la FAO, por la revisión y aportes al documento.

² Especialista en Tecnología e Innovación, Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento, IICA. viviana.palmieri@iica.int

³ Investigador en el Área de Gestión, Gerencia de Investigación, INIA, Venezuela. lornelr@inia.gov.ve

Palabras claves: *gestión de información, estrategia de información, gestión de conocimiento, información agrícola, información técnica, innovación tecnológica.*

Introducción

Uno de los ámbitos que ha experimentado cambios más rápidos y sustanciales en los últimos años es el de la información. Este ámbito -que incluye a los individuos, las organizaciones, las tecnologías de información y comunicación (TIC), además de la información misma- tiene especial importancia en aquellas organizaciones

► *La gestión de información (GI) se refiere a aquellos procesos que se llevan a cabo para capturar, clasificar, preservar, recuperar, compartir y difundir la información que genera, recibe y/o adquiere una organización (Sánchez 2006).*

vinculadas con procesos de investigación e innovación científico-tecnológica en el sector agropecuario. La información es el ingrediente básico de cualquier innovación tecnológica y un elemento clave en todo proceso de innovación o de investigación. Todo esfuerzo por mejorar su aprovechamiento ayudará a alcanzar los objetivos de estos procesos.

La gestión de información (GI) se refiere a aquellos procesos que se llevan a cabo para capturar, clasificar, preservar, recuperar, compartir y difundir la información que genera, recibe y/o adquiere una organización (Sánchez 2006). El contexto es un aspecto de particular importancia para el concepto de GI. O'Brien, por ejemplo, define la información como datos que han sido convertidos dentro de un contexto significativo y útil para usuarios finales específicos (O'Brien 1999). En este

sentido, la información per se es pasiva y su carácter activo se atribuye precisamente al conocimiento, a la agregación de valor expresada en la generación de servicios y productos (Sánchez 2006).

En los últimos años se ha producido un aumento exponencial en la cantidad de información accesible que es potencialmente importante para la producción agropecuaria. Asimismo, los cambios en las TIC han afectado la forma como se trabaja en las organizaciones dedicadas a investigación o innovación agropecuaria y han abierto una amplia gama de nuevas oportunidades, así como nuevos y complejos desafíos. En busca de explorar el valor agregado potencial de la investigación y desarrollo participativo, Gonsalves *et al.* (2006) citan, entre los retos esenciales, el desarrollo de capacidades de los profesionales y sus organizaciones mediante servicios de información y formación de redes.

Con el objetivo de brindar elementos para incorporar la GI de forma explícita dentro de los procesos de promoción de la innovación tecnológica, en este documento se abordan los siguientes temas de forma resumida:

- a. En primer lugar, se presenta la información como ingrediente básico de la innovación tecnológica agropecuaria.

- b. Luego se describe la GI en el sector agropecuario, con sus características y actividades claves.
- c. Por último, se plantean los desafíos de la GI, a modo de conclusión.

La información técnica como ingrediente básico de la innovación tecnológica agropecuaria

En un proceso de innovación tecnológica agropecuaria, participa una serie de actores que diseñan, ajustan, prueban y/o ponen en práctica el cambio de proceso o producto correspondiente a la innovación. Cada uno de estos actores posee conocimientos derivados de su aprendizaje y experiencia, que deben compartirse para que el sistema funcione como tal. Esto implica convertir el saber y el “saber hacer” que cada uno posee en conocimiento explícito que pueda comunicarse. En la medida en que esta comunicación sea más efectiva para compartir conocimientos, mayor será la posibilidad de convertirlos en una innovación práctica.

Según estudios de casos en varios países, Farrington *et al.* (2002) destacaron la importancia de analizar y apoyar las necesidades de información, vinculación y capacitación de un conjunto mayor de actores en y alrededor del sector agrícola.

Este conjunto de actores, ya sean investigadores, productores, intermediarios de información, capacitadores o cualquier combinación entre ellos, no constituye un

sistema aislado (ver Figura 1). Pueden recibir información de diferentes fuentes, que enriquecerá e incluso posibilitará el proceso de innovación. Esta información externa puede ser científica, sobre tecnologías aplicables a situaciones similares, sobre el proceso productivo y sus actores o acerca del ambiente socioeconómico, político, biológico o agroecológico en que éste se enmarca. La información “externa” alimenta a la “interna” compartida por los actores y permite enriquecer o ajustar el diseño de las innovaciones.

El producto final del proceso, que casi siempre incluirá el diseño y prueba de alternativas, es información para innovar en el proceso productivo. Este conocimiento generado debe comunicarse a productores, intermediarios de información (“infomediarios”), desarrolladores e investigadores. Esto puede parecer obvio, pero en muchas ocasiones es el paso faltante para el logro de un proceso exitoso de innovación. La gestión de esta difusión de información, que tenga presente los diferentes tipos de destinatarios, constituye un proceso de suma importancia para el éxito del proceso.

Especialmente cuando el grupo de actores involucrados en el proceso es una instancia especializada en promover innovaciones, como es el caso de una organización de investigación, la difusión no se limita a poner a disposición

Esto implica convertir el saber y el “saber hacer” que cada uno posee en conocimiento explícito que pueda comunicarse. En la medida en que esta comunicación sea más efectiva para compartir conocimientos, mayor será la posibilidad de convertirlos en una innovación práctica.



de los productores o intermediarios el conocimiento generado. También es necesario difundir información sobre su quehacer y logros al público general, a las instancias de decisión política, a los socios y a los órganos de prensa. Esta comunicación es fundamental para lograr la sensibilidad sobre las actividades de innovación y vital para su sostenibilidad.

Finalmente, existe una última categoría de información que debe "salir" del proceso, correspondiente a la rendición de cuentas, normalmente dirigida a las instancias que financiaron el proceso y sus socios. En esta categoría también se puede incluir la información destinada a los tomadores de decisión encargados de la gerencia del proceso.

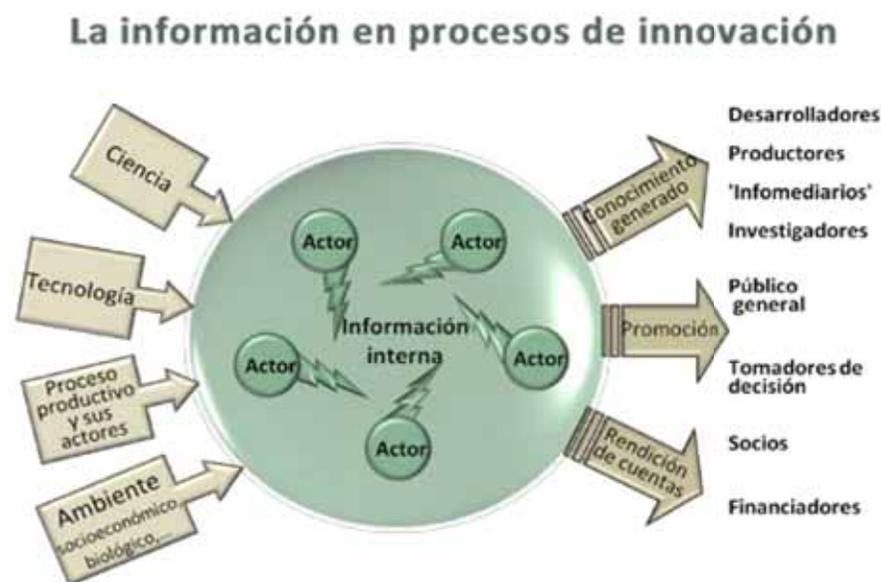


Fig. 1. Esquema de los principales flujos de información en un proceso de innovación tecnológica agropecuaria.

Fuente: Elaboración de los autores.

Nota: Se entiende por "actor" aquél que se encuentra directamente involucrado en el proceso de innovación: investigadores, productores, extensionistas, proveedores, intermediarios de información y sus organizaciones en el nivel local.

En un estudio reciente, IICD (2006) destaca la posibilidad de aumentar la eficiencia y productividad de pequeños productores como una de las áreas en que las TIC pueden contribuir significativamente a la consecución del primer objetivo de

desarrollo del milenio: erradicar el hambre y la pobreza extremas. En este estudio, se menciona que la agricultura es un negocio incierto, en el que los productores enfrentan amenazas derivadas de condiciones ecológicas y económicas cambiantes. Los



sistemas nacionales de extensión que antes proveían de información y asesoramiento a los productores han sido drásticamente reducidos (IICD 2006). En este contexto, las TIC pueden proveer herramientas para facilitar el flujo de información acerca de técnicas de producción y abrir nuevas oportunidades para que se documenten y compartan experiencias. Tradicionalmente, el flujo de información ha sido unidireccional. Las TIC han permitido el desarrollo de sistemas y enfoques que permiten aportes de las comunidades locales y diálogo entre pares en sistemas de comunicación bidireccionales (IICD 2006).

Componentes y actividades de la gestión de información tecnológica en el sector agropecuario

La GI incluye varios grupos de actividades:

- a.** Diseño de la estrategia de información.

- b.** Obtención de contenido (de fuentes externas e internas).
- c.** Producción de contenidos nuevos.
- d.** Almacenamiento y recuperación del contenido adquirido y/o producido.
- e.** Difusión a los usuarios de contenidos apropiados.
- f.** Evaluación del proceso.

Asimismo, para realizar estas actividades, las organizaciones requieren de cinco recursos primordiales:

- Políticas habilitadoras.
- Organización con estructuras y procedimientos eficientes.
- Alianzas constructivas y de apoyo.
- Gente motivada y calificada.
- Tecnología apropiada.

Las actividades consideradas como GI son de naturaleza muy amplia y ponen particular presión en la formación de capacidades que les permitan a las instituciones crear, preparar e implementar productos y servicios

de información cualitativa-mente superiores, cargados de capacidad creadora y acordes con la dinámica del cambio social (Valdés 1999).

En un reciente taller (RAIN 2007) realizado por Asociación para Fortalecer la Investigación Agrícola en África Central y Oriental (ASARECA) con el fin de desarrollar un programa de posgrado en gestión de información y comunicación agrícola, se identificaron tareas que deberán ejecutar los especialistas del futuro, las cuales van desde manejar el conocimiento autóctono, hasta facilitar mercados de conocimiento. Todas requieren de habilidades que deben desarrollarse (RAIN 2007).

A continuación se enumeran los grandes grupos de actividades que componen la GI⁴.

1. Estrategia de información: una visión compartida y orientadora para la gestión

Una estrategia de información debe comenzar desde los objetivos y describir las maneras de alcanzarlos. Para ello se debe presentar una alineación lógica y articulada con la estrategia institucional. La estrategia es la carta de navegación del gestor de información y de ella se derivan los procesos que lidera (Figura 2). Los elementos para la formulación de una estrategia de información son establecer mecanismos para involucrar a los actores claves en el proceso de pensamiento estratégico y seguir las etapas de análisis, identificación de alternativas y selección de opciones.

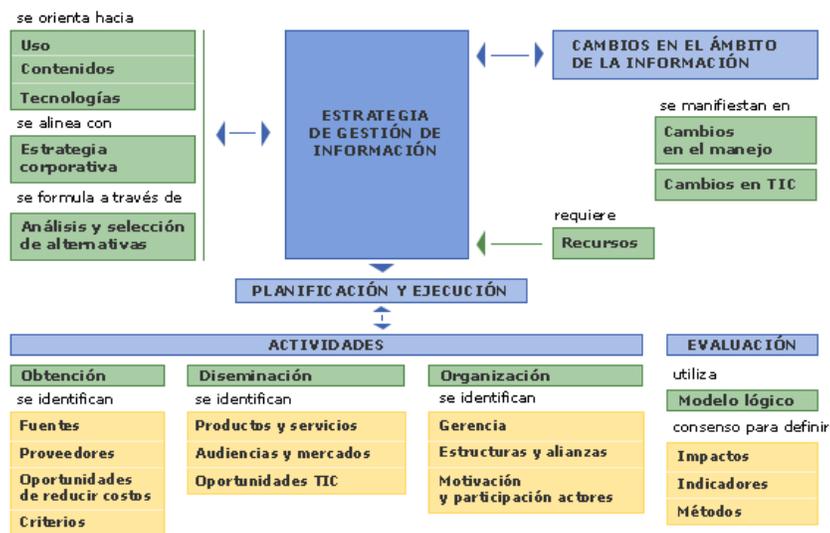


Fig. 2. Estrategia y gestión de información.

Fuente: Adaptado de IMARK 2006.

⁴ Para más detalles sobre cada tipo de actividad, ver el módulo "Invirtiendo en Información para el desarrollo" (IMARK 2006).

2. Acceso u obtención de la información

Tradicionalmente, la obtención de información se visualiza como acceso a fuentes bibliográficas. Sin embargo, hay otros tipos de información de gran relevancia para la toma de decisiones en aspectos de tecnología agropecuaria y cuya gestión no debe descuidarse, como por ejemplo:

- El proceso productivo y sus actores.
- El ambiente socioeconómico y agroecológico.
- Los precios y mercados.
- El aprovechamiento del conocimiento tradicional.
- La movilización de información interna.

En el caso de la información bibliográfica, cada vez son más las organizaciones que incorporan nuevas formas de acceder a información, entre las cuales han crecido en importancia las publicaciones de acceso abierto (open source). Esta modalidad puede aprovecharse no sólo para obtención de información externa, sino también como opción para publicar resultados propios en medios científicos.

3. Organización

Las actividades de organización incluyen tanto las relacionadas con la organización de la información y su flujo, como las que

tienen que ver con la gerencia del proceso y sus actores. Un ejemplo de estas últimas es el establecimiento de medidas para motivar la participación de los diferentes actores en proyectos de información.

4. Difusión de información

La mayoría de las organizaciones agrícolas elaboran y distribuyen información de distintas maneras. Un instituto de investigación agrícola puede publicar un documento (de información sobre resultados), lanzar un producto nuevo (en el que se aplican dichos resultados) u ofrecer un servicio (para promover una innovación tecnológica determinada). En cualquiera de estos casos, la materia prima es la información. Tanto el logro de los objetivos básicos de las organizaciones que promueven la innovación tecnológica agropecuaria, como su propia sostenibilidad, dependen de la entrega de información pertinente y por medios adecuados a diferentes públicos.

5. Evaluación

La evaluación de un proyecto de información proporciona a sus gestores importante información de retorno útil para realizar ajustes, con miras a mejorar la calidad de los procesos, los productos y los servicios generados. La evaluación necesita buena planificación y administración, estar basada en el modelo lógico con que se diseñó el proceso para definir objetivamente qué es relevante medir, y favorecer la participación activa de todos los actores involucrados.



Conclusiones: Desafíos de la GI

En América Latina y el Caribe, los integrantes de los sistemas de innovación han avanzado en el desarrollo de algunas actividades que componen la gestión de información y en el aprovechamiento de herramientas TIC. En la mayoría de las organizaciones, sin embargo, no se ha desarrollado una estrategia de información explícita, que responda a una coherente política de inversión, sino una serie de iniciativas independientes en actividades aisladas, muchas veces inconexas, las

No se ha desarrollado una estrategia de información explícita, que responda a una coherente política de inversión, sino una serie de iniciativas independientes en actividades aisladas, muchas veces inconexas, las cuales no se han integrado a los procesos de programación institucionales.

cuales no se han integrado a los procesos de programación institucionales. Son pocos los casos donde se han establecido mecanismos que faciliten y promuevan una comunicación y participación efectiva de todos los actores en la GI relevante para cada esfuerzo de innovación.

Dada esta realidad, podrían enumerarse los desafíos prioritarios como sigue:

- Lograr que la estrategia de información sea explícita, desarrollada

de forma participativa e incluyente y que forme parte integral de la estrategia organizacional.

- Procurar visiones integradoras y formas de comunicación para asegurar el apoyo necesario y posicionar definitivamente el tema de la información como un bien primario y estratégico.
- Trabajar efectivamente en el desarrollo de capacidades en todos los niveles y diseñar los incentivos necesarios para una participación efectiva en la planificación estratégica y en la ejecución de actividades de GI.
- Incorporar como parte de la GI los tipos de información de carácter informal: el registro y sistematización de experiencias, el conocimiento individual o colectivo que no está registrado o escrito en ninguna parte y, en general, la información producto del trabajo cotidiano de los programas propios de la organización. Asimismo, integrar la información correspondiente al conocimiento de las comunidades rurales y sus redes de información y comunicación.
- Por último, dado el papel de las TIC como soporte a la GI, muchas instituciones enfrentan también el desafío de actualizar sus equipos, incrementar en calidad y cantidad su acceso a sistemas de información y bases de datos, y mejorar sus mecanismos de comunicación en general.

El IICA, en el marco de la prioridad estratégica para cooperación técnica directa de promoción de la incorporación de la tecnología y la innovación para la modernización de la agricultura y el desarrollo rural, tiene un área de concentración para la promoción de la gestión de información en apoyo a los procesos de innovación tecnológica. En este contexto, ha participado en el desarrollo de capacidades; administra un sistema para compartir información tecnológica en línea (<http://infotec.ws>) en el ámbito del Foro de las Américas para la Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario FORAGRO (www.iica.int/foragro); y está involucrado, en colaboración con el Foro Global para la Investigación Agrícola GFAR (www.egfar.org), en el desarrollo de una estrategia de sensibilización sobre la importancia de invertir en GI. Con la activa participación de todos en estos esfuerzos, se podrá avanzar en la resolución de los desafíos planteados.

Referencias

Besemer, H.; Addison, C.; Ferguson, J. 2003. *Fertile Ground: Opportunities for greater coherence in agricultural information systems* (en línea). The Hague, IICD. 50 p. Consultado 3 mar. 2007. Disponible en <http://www.iicd.org/articles/IICDnews.import2292>.

Farrington, J.; Christoplos, I.; Kidd A. D.; Beckman, M. 2002. *Can extension contribute to rural poverty reduction? Synthesis of a six-country study*. ODI. AgRen Network Paper No. 123.

Gonsalves, J.; Becker, T.; Braun, A.; Campilan, D.; Chavez, H.; Fajber, E.; Kapiriri, M.; Rivaca-Caminade, J.; Vernoooy, R. 2006. *Investigación y desarrollo participativo para la agricultura y el manejo sostenible de recursos naturales* (en línea). Libro de consulta Volumen 1: *Comprendiendo investigación y desarrollo participativo*. CIP-UPWARD/IDRC, 272 p. Consultado 5 mar. 2007. Disponible en <http://www.idrc.ca/openebooks/302-x/>.

IICD (International Institute for Communication and Development). 2006. *ICTs for agricultural livelihoods: Impact and lessons learned from IICD supported activities* (en línea). 76 p. Consultado 10 mar. 2007. Disponible en <http://www.iicd.org/articles/booklet-impact-agric>.

IMARK (Information Management Resource Kit). 2006. *Invirtiendo en información agraria. Módulo de capacitación*. FAO.

O'Brien, J. 1999. *Managing Information Technology in the Internet Worked Enterprise*. 4. ed. EE.UU., Irwin M. Graw Hill.

RAIN (Regional Agricultural Information Network). 2007. *Stakeholder Workshop on Development of Postgraduate Programme for Enhancement of Skills in Agricultural Information and Communication Management in ASARECA (Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa) Region (2006, Entebbe, Uganda)* (en línea). Consultado 30 mar. 2007. Disponible en www.asareca.org/rain/index.php?option=publications&Itemid=8&lang=eng&task=full&catid=16

Sánchez, S. 2006. *De la gestión de la información a la gestión del conocimiento: premisas y herramientas*. Ponencia presentada en primer Taller: *El observatorio como herramienta para la gestión de la información y del conocimiento* (en línea). Caracas, Col., IICA - SELA - INIA - AN. Consultado 25 feb. 2007. Disponible en <http://www.sela.org/sela/ItallerSELA-IICA.asp#Programa>

Valdés Abreu, M. 1999. *Consideraciones generales en torno al valor añadido de la información*. ACIMED 7(1). Consultado 23 feb. 2007. Disponible en <http://eprints.rclis.org/archive/00002462/01/B8-03.pdf>

Résumé / Resumo / Abstract

► La gestion de l'information pour l'innovation technologique agricole

L'information technique est un élément fondamental de tout processus d'innovation ou de recherche dans le secteur agricole. Dans les institutions qui encouragent ces processus, les défis actuels en matière de gestion de l'information (GI) sont divers. Ils s'inscrivent dans un environnement en pleine évolution, caractérisé, entre autres facteurs, par l'accroissement exponentiel de la quantité d'information potentiellement importante et par les progrès de plus en plus rapides des technologies de l'information et de la communication (TIC). Ces défis sont, notamment, la nécessité d'incorporer explicitement l'information dans la planification et l'exécution de tout processus institutionnel et de tirer profit au maximum des possibilités qu'offrent les TIC disponibles, ce qui se traduira par un soutien aux processus de gestion des connaissances. La GI comporte une série d'actions qui comprennent : a) la définition des objectifs et des priorités en matière d'information ; et b) la planification, la facilitation et la coordination des activités nécessaires à la réalisation de ces objectifs.

► Gestão da informação para a inovação tecnológica agropecuária

A informação técnica é um elemento chave em todo processo de inovação ou pesquisa do setor agropecuário. Nas instituições que promovem esses processos, são vários os desafios atuais para a gestão da informação (GI). Eles ocorrem numa conjuntura de mudanças marcada por um aumento exponencial na quantidade de informação potencialmente importante e pelos constantes avanços nas tecnologias da informação e comunicação (TIC), entre outros fatores. Um desses desafios é a necessidade de incorporar a informação explicitamente no planejamento e execução de qualquer processo institucional e aproveitar ao máximo as possibilidades que proporcionam as TIC disponíveis, o que redundará em apoio aos processos de gestão do conhecimento. A GI demanda um conjunto de ações que envolvem o seguinte: (a) a definição dos objetivos e prioridades relacionados com o âmbito da informação; e (b) o planejamento, viabilização e coordenação das atividades necessárias para alcançar os objetivos.

► Information management for agricultural technology innovation

Technical information is a key element of any innovation or research process undertaken in the agricultural sector. Institutions that promote such processes are currently facing a number of challenges in relation to information management (IM). Processes must be carried out in a changing environment characterized by an exponential increase in the amount of potentially important information available, the continuing development of information and communication technologies (ICT), as well as other factors. The challenges include the need to incorporate information explicitly into the planning and execution of all institutional processes and to make maximum use of the tools offered by ICT, which will generate support for knowledge management processes. IM entails a set of actions that include: a) defining objectives and priorities related to the field of information; and b) planning, facilitating and coordinating the activities needed to attain the objectives set.



La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo¹

Rafael Ángel Trejos²

Resumen

El presente artículo constituye un extracto del informe “Situación y Perspectivas de la Agricultura y la Vida Rural en las Américas 2007: La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo”, el cual permite evaluar el avance alcanzado en el hemisferio en los cuatro objetivos estratégicos planteados por los Ministros de Agricultura en el Plan AGRO 2003-2015: la competitividad, la equidad, la sostenibilidad y la gobernabilidad democrática. A la vez se exponen los principales desafíos que enfrenta la agricultura del hemisferio producto de las nuevas condiciones del desarrollo contemporáneo.

Se concluye que la agricultura del hemisferio presenta su mejor desempeño económico y social de los últimos 25 años, con un crecimiento importante en la producción y el comercio agrícola, avances en la reducción de la pobreza, mejoras en la distribución del ingreso en algunos países y disminución del desempleo. Las perspectivas se presentan favorables, especialmente por la recuperación en los precios internacionales de los principales productos básicos, el aprovechamiento de usos alternativos para la producción agrícola y de nichos prometedores de mercado. Sin embargo, persisten preocupaciones en lo social, ambiental y gobernabilidad en los territorios rurales.

¹ Documento elaborado con base en el Informe de Situación y Perspectivas de la Agricultura y la Vida Rural en las Américas 2007.

² Especialista en Estudios y Políticas para la Modernización Institucional del IICA, rafael.trejos@iica.int

Palabras claves: *agricultura, desarrollo económico, desarrollo rural, América Latina y el Caribe, América del Norte*

Grandes tendencias mundiales y regionales: un contexto de retos y oportunidades

El papel desempeñado por la agricultura en los últimos años es importante no sólo porque constituye la forma de vida de millones de personas en las Américas, sino también porque es un sector estratégico que contribuye al desarrollo económico, social, ambiental y político de los países.

La globalización y el cambio. La agricultura como cualquier sector productivo se desarrolla dentro de un ambiente crecientemente globalizado y cambiante. Ese contexto determina el desempeño de la agricultura y la vida rural, el acceso al conocimiento y la reducción de las distancias entre los mercados. Además, impulsa la consolidación de un sistema institucional multilateral y genera oportunidades y desafíos para los agentes económicos.

► *El papel desempeñado por la agricultura en los últimos años es importante no sólo porque constituye la forma de vida de millones de personas en las Américas, sino también porque es un sector estratégico que contribuye al desarrollo económico, social, ambiental y político de los países.*

La apertura comercial. Como estrategia de desarrollo, ha contribuido a la expansión de mercados en las últimas dos décadas para algunos sectores productivos y ha permitido un mayor acceso de los consumidores a una canasta de bienes más diversa. El progreso

de la negociación multilateral en el marco de la Ronda de Doha de la Organización Mundial del Comercio (OMC) es aún incierto y ha impulsado a los países a preferir acuerdos de naturaleza bilateral. Sin embargo, éstos presentan el desafío de encarar las diferencias económicas y sociales existentes entre países, así como los desafíos sociales y ambientales de la globalización.

De los “commodities” a productos procesados. El mercado de los alimentos se ha ido orientando cada vez más a la promoción del consumo de productos procesados en lugar de “commodities”, a la calidad y a segmentos especializados como alimentos sanos y beneficiosos para la salud (bajo en grasas y calorías), con denominaciones de origen y preparados o de la línea llamada de “conveniencia”. Un ejemplo de ello es la expansión del mercado mundial de productos orgánicos, cuyas ventas mundiales alcanzan los \$30 mil millones, con una diversidad de 1500 artículos y una tasa de crecimiento del 9% anual. Esta tendencia constituye una gran oportunidad. Sin embargo, los principales desafíos se focalizan en los pocos actores, principalmente las grandes cadenas de supermercados, que imponen nuevas y mayores exigencias relativas a volúmenes, tiempos de entrega, plazos de pago, fijación de precios, etiquetado y empaque, así como de la necesidad de integrar efectivamente a los pequeños y medianos productores en las cadenas de valor para que aprovechen los nichos de mercado.

El cambio tecnológico brinda nuevas oportunidades.

El uso intenso del conocimiento tecnológico es el paradigma que caracteriza los tiempos actuales. Tiene su máxima expresión en el uso creciente de los organismos genéticamente modificados (OGM) y su impacto en algunos productos agrícolas como granos y oleoproteicos. También se destaca el uso emergente que se le está dando a la agricultura como fuente alternativa de energía derivada del azúcar y granos para producción de etanol y biodiesel. Ambos casos muestran opciones para la expansión de nuevas producciones y generación de mayores rentas en las zonas rurales, pero también presentan importantes desafíos por considerar:

- a. La salud y los equilibrios ecológicos.
- b. Los efectos sobre los precios de los insumos y alimentos.
- c. La seguridad alimentaria y la sustitución de cultivos.
- d. La inclusión de la producción de la agricultura familiar.

El peligro de la ingobernabilidad. El creciente tráfico internacional de drogas y su impacto en la vida política, económica y social, así como la corrupción y la pérdida de confianza en las instituciones atentan contra la gobernabilidad. La persistente situación de pobreza rural que vive la mayoría de los países menos desarrollados, la baja calidad de los empleos y los problemas en la distribución de la riqueza, aumentan el temor por la ingobernabilidad. La migración se incrementa como una salida a la pobreza y a las precarias condiciones en el medio rural, lo que genera, como contrapartida, una

corriente de remesas crecientes a los lugares de origen. Ese flujo de ingresos contribuye a mejorar la situación de muchos hogares rurales, pero los desafíos están en fomentar el uso reproducible de esos capitales, paliar los problemas de desintegración familiar y generar puestos de trabajo dignos que eviten la propensión a migrar.

Se agrava el deterioro ambiental.

Se muestran importantes deterioros en los recursos naturales. El cambio climático afecta fuertemente a la agricultura, la biodiversidad y la salud humana. La emisión de gases con efecto invernadero no se ha controlado y la contaminación del agua potable se incrementa. Las manifestaciones del cambio climático (variaciones en la temperatura, la precipitación, el nivel del agua y el aumento de eventos extremos como huracanes, sequías e inundaciones) afectarán severamente la competitividad agrícola. Se incrementa el peligro de incendios forestales, se ha producido una mayor erosión del suelo y se pone en peligro la disponibilidad de agua dulce (más desertificación). El desafío de lograr un desarrollo sostenible implica no sólo mayor conciencia sobre el buen manejo de los recursos naturales y del ambiente, sino también la adopción de buenas prácticas productivas en la agricultura ampliada.

El desempeño reciente de la agricultura y la vida rural según el marco conceptual del Plan AGRO

Para analizar el desempeño reciente de la agricultura de las Américas y el impacto de las tendencias en el ámbito mundial, se

adopta como referencia el marco conceptual del Plan AGRO y su concepción para la región.

La III Cumbre realizada en Québec (2001) constituyó un hito para la agricultura y la vida rural de las Américas, con el reconocimiento que allí hicieron los Jefes de Estado y de Gobierno acerca de la agricultura como forma de vida de millones de habitantes rurales y como sector estratégico del sistema socioeconómico para la generación de bienestar.

Como respuesta a los mandatos presidenciales derivados del proceso de Cumbres, los Ministros de Agricultura adoptaron el Plan AGRO 2003-2015, con lo cual la agricultura y vida rural se incorporan en la agenda interamericana y se dispone de un marco orientador para definir las estrategias nacionales y regionales y analizar el desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural.

Concepción Sistémica	Territorios rurales	Cadenas agro-productivo-comerciales	Entorno nacional e internacional	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Enfoque de Desarrollo Sostenible				
Productivo – comercial	I. Fomentando empresas rurales competitivas	II. Integrando las cadenas y fortaleciendo su competitividad	III. Promoviendo un entorno favorable para una agricultura competitiva	→ Competitividad
Ecológico – ambiental	IV. Asumiendo la responsabilidad ambiental en el campo	V. De la finca a la mesa: impulsando una gestión ambiental integral	IX. Participando en la construcción de la institucionalidad ambiental	→ Sustentabilidad
Socio-cultural - humana	VI. Calidad de vida en las comunidades rurales: creando capacidades y oportunidades	VII. Fortaleciendo el aprendizaje y el conocimiento en la cadena	X. Promoviendo políticas para la creación de capacidades y oportunidades para las comunidades rurales	→ Equidad
Político - institucional	X. Fortaleciendo la participación y la acción coordinada público-privada en los territorios	XI. Fortaleciendo el diálogo y los compromisos entre actores de la cadena	XI. Promoviendo políticas de Estado y la cooperación regional y hemisférica para la agricultura y la vida rural	→ Gobernabilidad
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS →	Prosperidad Rural + Seguridad Alimentaria + Posicionamiento Internacional			OBJETIVO SUPERIOR DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL

Cuadro 1. Marco conceptual del Plan AGRO 2003-2015 para la agricultura y vida rural.

Fuente: Acuerdos Ministeriales Hemisféricos (2005).

En el informe realizado para el 2007, se tomaron como categorías de análisis para valorar el desempeño de la agricultura y vida rural en el logro de los objetivos

estratégicos, las dimensiones productiva-comercial, ecológico-ambiental, socio-cultural-humana y político-institucional (Cuadro 1).

Dimensión productiva-comercial

La producción regional crece liderada por el Sur. La producción agrícola ha seguido creciendo en el ámbito hemisférico, aunque en el período 2004-2005 mostró cierta desaceleración en comparación con el año 2003, que fue particularmente bueno para la agricultura de todas las regiones, excepto de la Caribe (Cuba, Haití y nueve de los 13 países de la Comunidad del Caribe - CARICOM).

En el 2005, el producto interno bruto (PIB) agrícola de América Latina y el Caribe (ALC) aumentó 2,2%. Si bien es cierto que esta tasa de crecimiento fue menor a la de los años precedentes (4,1% en 2003 y 3,7% en 2004), siguió manteniendo su tendencia positiva de mediano plazo y redujo su volatilidad. Ese comportamiento sostenido de la producción agrícola de ALC se debe principalmente al acelerado crecimiento económico de los países del Cono Sur, lo que, aunado a la magnitud de su sector agrícola, ha llevado a que esta región tenga una participación cada vez mayor en el PIB agrícola latinoamericano (Figura 1).

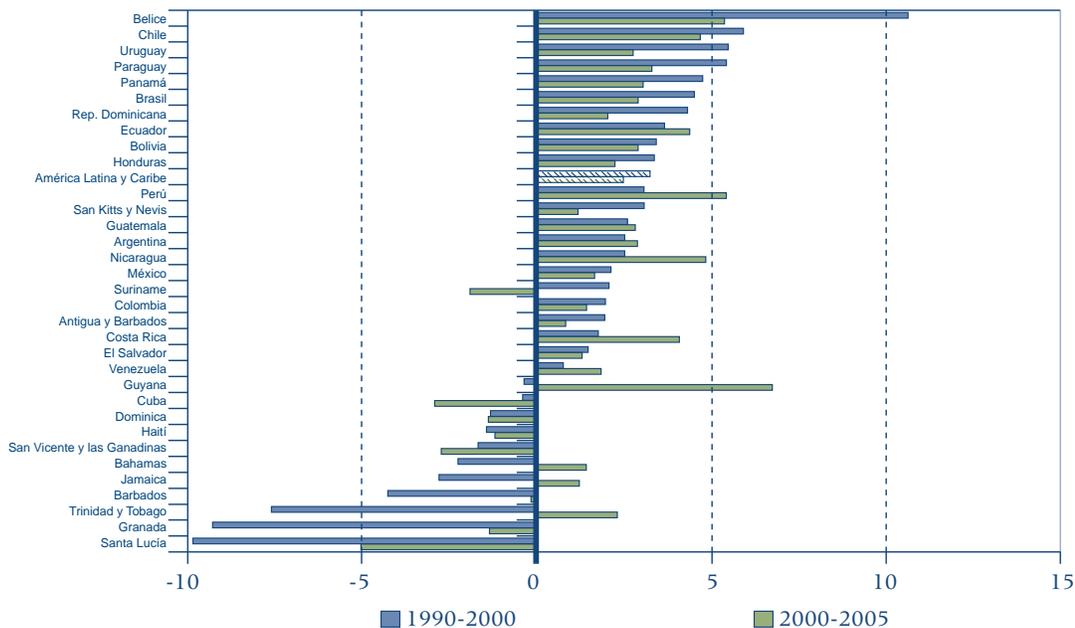


Fig. 1. Países de ALC: Crecimiento promedio del PIB agrícola. (tasa media anual en porcentaje).

Fuente: FAO 2007.

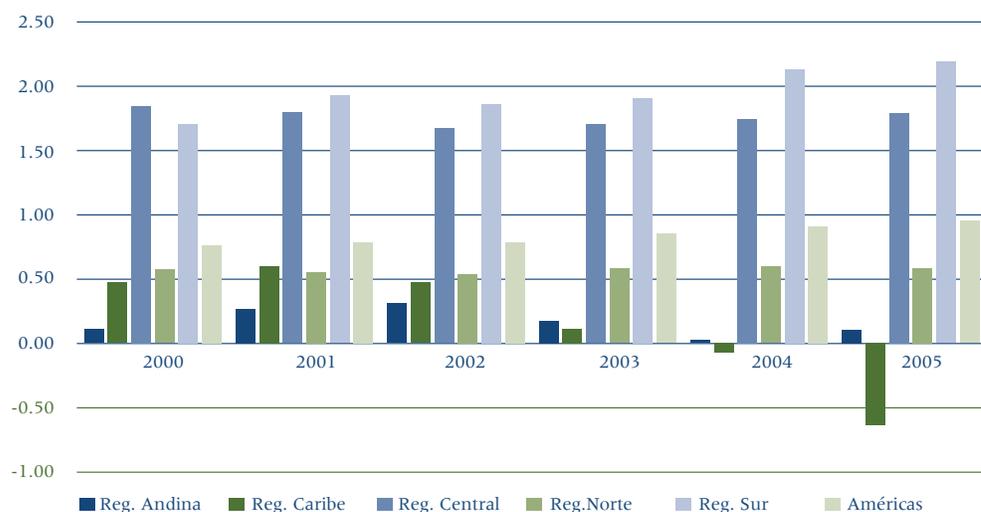


Fig. 2. Américas: Ventaja comparativa revelada del comercio agrícola (2000-2005).

Fuente: Elaborado con base en la United Nations Commodity Trade Statistics.

Las exportaciones agroalimentarias crecen pero pierden participación. Las Américas continúan siendo la principal región exportadora neta de productos agrícolas, seguida por Oceanía. África, que históricamente había sido una región netamente importadora de productos agrícolas, ha tenido superávits desde el 2004. El resto de las regiones del mundo mantienen balanzas comerciales agrícolas negativas.

Desde el 2000, esa menor participación de las Américas en el comercio mundial de productos agrícolas se debe a que sus exportaciones agrícolas han presentado un menor dinamismo en comparación con el resto de las regiones del mundo. En efecto, las exportaciones agrícolas del mundo crecieron a una tasa de 10,5% anual durante el período 2000-2005, en tanto que las de América apenas alcanzaron 7,1%.

La participación de los productos agrícolas primarios en el comercio mundial se redujo de 13% en 1995 a 7,2% en el 2005. La

participación de los productos procesados ha aumentado 10,8% anualmente desde el 2002. Mientras se observa esa tendencia mundial, las exportaciones agrícolas de las Américas se concentran principalmente en commodities, de los cuales el frijol de soya es el más importante (8,5% de las exportaciones agrícolas). En cambio, las importaciones agrícolas se dan principalmente en productos procesados, tendencia que se ha acentuado en los últimos años.

La agricultura del Caribe pierde competitividad. La competitividad del comercio agrícola de las Américas, medida a través del indicador de la ventaja comparativa revelada (VCR), fue positiva y creciente durante el período 2000-2005. Esto también se explica por el aumento de la competitividad agrícola de la Región Sur, ya que del resto de regiones, tres han mantenido su VCR estable (Norte, Andina y Central) y el Caribe presentó una tendencia decreciente, que incluso en el 2004 se volvió negativa (Figura 2).

Los precios internacionales se recuperan.

Para ese mismo período, los precios internacionales de los productos agrícolas experimentaron aumentos significativos del 6,5% como promedio anual, lo cual se contrapone a los precios bajos de años anteriores. Los precios internacionales de

los principales rubros se incrementaron (café y azúcar crecieron en más de 13%), con excepción del precio del cacao en grano (Cuadro 2). Los precios de los productos tropicales fueron los que más aumentaron, lo que presenta un panorama positivo frente a la expansión de la demanda de alimentos.

	Períodos		
	1992-1997	1997-2002	2002-2007
Productos agrícolas (alimentos y bebidas)	3,6%	-4,8%	6,5%
Grupo de cereales	5,4%	-3,4%	7,7%
Grupo de cárnicos	0,3%	0,9%	4,3%
Grupo de aceites	6,0%	-7,3%	4,2%
Otros productos:			
• Azúcar	3,8%	-6,5%	13,6%
• Café	18,3%	-23,5%	13,7%
• Banano	2,0%	2,0%	7,6%
• Naranja	0,9%	5,0%	6,5%
• Cacao (grano)	7,9%	-3,0%	-2,6%
• Soya	5,7%	-7,9%	2,4%
• Madera	2,1%	-2,5%	5,7%

Cuadro2. Precios internacionales de productos agrícolas básicos (tasa anual de crecimiento promedio en períodos seleccionados).

Fuente: Elaborado con base en datos del Foro Monetario Internacional.

Sanidad y inocuidad son claves para la competitividad. Como se indicó, las exigencias por productos de calidad se incrementaron. En el 2005 las exportaciones agrícolas con

un valor cercano a US\$190 mil millones e importaciones valoradas en US\$130 mil millones se vieron obligadas a cumplir con alguna norma sanitaria o fitosanitaria.

Enfermedad	Situación	Países
Fiebre aftosa	Países libres de fiebre aftosa sin vacunación	Canadá, Chile, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá
	Países libres de fiebre aftosa con vacunación	Paraguay, Uruguay
	Países que tienen una zona libre de fiebre aftosa en donde no se practica la vacunación	Argentina, Colombia, Perú
	Países que tienen una zona libre de fiebre aftosa con vacunación	Bolivia, Brasil, Colombia
Encefalopatía espongiforme bovina (EEB)	Países miembros de la OIE reconocidos libres de EEB	Argentina, Uruguay
	Países miembros de la OIE reconocidos temporalmente libres de EEB	Chile, Paraguay
Peste bovina	Países libres de la infección de peste bovina	Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela

Cuadro 2. Estado sanitario en tres enfermedades.

Fuente: Elaborado a partir de las resoluciones del Comité Internacional de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

Las condiciones de competitividad en productos agrícolas específicos puede verse afectada, debido a los impactos de enfermedades como la fiebre aftosa y la vaca loca, que ha provocado el cierre de mercados,

la pérdida de empleos, la reducción del consumo y la disminución de los precios pagados a los productores, entre otros. Por ello es importante observar el estado sanitario en las Américas (Cuadro 3).

ALC invierte más de US\$ 10 mil millones por año en ciencia y tecnología, pero este monto es insuficiente, pues cada vez se amplía más la brecha tecnológica con el resto del mundo. Por ejemplo, los rendimientos por hectárea son menores que en los países industrializados y en regiones emergentes como el este y el sudeste de Asia. Además, el 96% de la inversión en ciencia y tecnología regional está concentrado en Brasil, México, Argentina, Chile, Venezuela y Cuba. Asimismo, en ALC los limitados esfuerzos dirigidos a desarrollar e incorporar nuevas tecnologías se concentran en los rubros tradicionales. La

► *La producción de agroenergía, la agrobiotecnología y el agroturismo, potencian el papel de la agricultura como un elemento dinamizador de los territorios rurales y como un agente de cambio económico.*

expansión en los rubros no tradicionales se da gracias a la incorporación de nuevas tierras agrícolas, lo cual no es sostenible a mediano ni largo plazo.

Aunque ALC está tratando de cambiar su panorama productivo con la incorporación de métodos alternativos de producción (como la siembra directa, la agricultura de precisión y la agricultura orgánica), todavía está lejos de igualar los esfuerzos realizados en esa dirección en otras regiones del mundo. Otras oportunidades como la producción de agroenergía, la agrobiotecnología y el agroturismo, potencian el papel de la agricultura como un elemento dinamizador de los territorios rurales y como un agente de cambio económico. Las experiencias mundiales y hemisféricas con la fuerte incursión de las variedades genéticamente modificadas, por ejemplo, han demostrado que se pueden obtener mayores rendimientos y menores costos. Queda por asegurar que los beneficios de la biotecnología lleguen a productores y consumidores y no se adjudiquen sólo a los generadores de la tecnología. También se deben desarrollar los marcos reguladores pertinentes y las previsiones sobre posibles riesgos.

La expectativa de que prevalezcan aumentos en los precios de los hidrocarburos y de que continúe la expansión de la demanda energética mundial incentiva a los países a promover la producción de combustibles a partir de productos agrícolas. Aunque muchos países están sumándose a estas iniciativas (principalmente Estados Unidos y Brasil), todavía se discuten sus impactos sobre los precios agrícolas, la sustitución de cultivos, la seguridad alimentaria y la alimentación animal, entre otros.

Por otra parte, se anticipa que el aumento en la demanda de materias primas utilizadas para la producción de biocombustibles cambie la relación de precios entre una gran parte de los *commodities* agrícolas.

Dimensión sociocultural-humana

La pobreza y la indigencia rurales se redujeron durante la primera mitad de la presente década. En el 2005, por primera vez en 25 años, la incidencia de ambos fenómenos se ubicó por debajo de los niveles alcanzados en 1980.

Aunque ALC continúa siendo la región más desigual del mundo en la distribución de ingresos, entre finales de la década anterior y la mitad de la presente, la distribución del ingreso rural mejoró en 11 de los 13 países donde se dispone de información. Se redujeron las brechas de la pobreza y la indigencia rural con respecto a las zonas urbanas.

Casos como Paraguay, El Salvador, México y Brasil fueron los que tuvieron mayores reducciones de la pobreza en este período. Además Uruguay, Brasil, México y Panamá se ubicaron satisfactoriamente para cumplir con el objetivo del milenio de reducción de la pobreza, el cual ya fue alcanzado únicamente por Chile.

La incidencia de la pobreza no sólo es mayor en las zonas rurales que en las urbanas,

Todavía se discuten sus impactos sobre los precios agrícolas, la sustitución de cultivos, la seguridad alimentaria y la alimentación animal, entre otros.



sino también entre quienes trabajan por cuenta propia en la agricultura. Ello permite concluir que la agricultura es la actividad económica que debería enfatizarse en las estrategias de combate contra la pobreza, porque tiene el potencial para aumentar el ingreso y mejorar la calidad de vida de esta población.

En el 2005, las remesas de migrantes hacia ALC tuvieron un efecto significativo en la reducción de la pobreza, ya que totalizaron \$US48,3 miles de millones. México figura como el principal receptor de remesas del mundo (\$21,8 miles de millones al año), seguido en la región por Colombia y Brasil. Asimismo, las remesas son particularmente importantes en otros países centroamericanos y caribeños.

Dimensión ecológica-ambiental

Continúa la degradación ambiental y aumenta la vulnerabilidad. ALC cuenta con 915 millones de hectáreas de bosques (23,2 % del total mundial), pero pierde 4,3 millones por año. Sólo Estados Unidos, Chile, Uruguay, Costa Rica y Cuba incrementaron su cobertura boscosa.

Existe una enorme biodiversidad y riqueza genética, pero la destrucción del hábitat provoca la creciente extinción de especies animales y vegetales. Los recursos marinos son objeto de sobre-explotación y avanza la desertificación, la degradación y la pérdida de suelo, debido a prácticas inadecuadas, la deforestación y el cambio climático.

América dispone del 45% del total de agua dulce del mundo (43.750 Km³/año) y pese a su relativa abundancia, el agua es un recurso muy amenazado (la agricultura utiliza cerca del 69% de total).

En los últimos años, la vulnerabilidad ambiental se ha incrementado y continúa afectando principalmente a la población más pobre y a las zonas rurales. La Región Andina informa más del 50% de los decesos debidos a fenómenos naturales en las Américas, la mayoría de los cuales ocurre por las inundaciones. Otras regiones como la Central y la Caribeña le siguen en importancia.

La presión por satisfacer las necesidades alimenticias de una población que se duplicó en los últimos 50 años ha hecho que actualmente en cerca del 37% de la superficie terrestre se utilicen sistemas de cultivo que, en su mayoría, no favorecen la sostenibilidad de los ecosistemas naturales. Esto ha ocasionado grandes costos ambientales, debido al deterioro del recurso agua, la explotación no sostenible de acuíferos, la reducción de la superficie boscosa, la desertificación de las tierras y el aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera. En general, el desarrollo económico ha tenido un costo ambiental creciente.

El cambio climático impacta a la agricultura regional. El efecto de las variaciones climáticas sobre el potencial de la producción agrícola dependerá de la ubicación geográfica de las zonas, ya que mientras algunos países desarrollados de las latitudes medias y especialmente norte podrían obtener ganancias netas, muchos



países en desarrollo de los trópicos pueden sufrir dificultades aún mayores a causa del clima y el aumento de la variabilidad de las lluvias.

Dimensión política-institucional

La gobernabilidad en los países de ALC se ha visto reforzada, gracias no sólo a la mayor participación ciudadana en la formulación y ejecución de políticas de desarrollo, sino también a la contribución de los mercados al logro de objetivos sociales, entre ellos la reducción de la pobreza y la inequidad. Sin embargo, las brechas sociales atentan contra la gobernabilidad de muchos territorios rurales de ALC.

Los países optan por la vía bilateral para negociar. En relación con las negociaciones multilaterales como alternativa al estancamiento de la Ronda Doha y la interrupción indefinida para el establecimiento del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), los países de ALC han optado por fortalecer sus bloques comerciales regionales o por negociar, sea en forma bilateral o conjunta, tratados de libre comercio con Estados Unidos u otros

países de gran importancia económica (principalmente economías asiáticas).

Y reducen sus asignaciones al campo. Por último la valoración del medio rural en las finanzas públicas se ha reducido sustancialmente. El gasto rural per cápita promedio para ALC se redujo en más de 36% en términos reales durante las últimas dos décadas, y el total del gasto público destinado al medio rural continúa siendo muy inferior con respecto a la contribución de la agricultura al desarrollo económico.

Cuatro desafíos para la agricultura y la vida rural

a. Una agricultura más competitiva

En un entorno de globalización y apertura, los países de ALC deben contar con una agricultura más competitiva. Para ello, se requiere producir más eficientemente y con mayor productividad de los factores, generar productos de mejor calidad, disponer de mejores instituciones, recursos humanos y políticas públicas de intervención más efectivas en el contexto de las cadenas agroalimentarias y de los territorios rurales.

Una producción con mejores rendimientos y productividad de los factores requiere reorientar y acelerar el cambio tecnológico y la innovación en la agricultura. Ello también demanda más y mejores agroempresarios, fuerza de trabajo de mayor calificación y una



mejor provisión de los servicios que necesita la agricultura para competir en mercados más abiertos y competitivos. Es urgente aumentar la inversión en investigación y desarrollo agropecuario, y acelerar la incorporación de tecnologías modernas en la agricultura y los agronegocios. Lo complejo del reto agrícola de nuestros países es producir más alimentos y materias primas, conservando la cobertura boscosa y los ecosistemas.

Producir con calidad exige incorporar la sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos (SAIA) como un factor de éxito en la competitividad de las cadenas agroalimentarias de los países, a través del mejoramiento de los servicios nacionales, la creación de nueva infraestructura tecnológica y la concertación de agendas de largo plazo con organizaciones y actores del sector privado.

Para la formulación e implementación de políticas más efectivas de apoyo a la agricultura, es fundamental la producción de bienes públicos y el aseguramiento de las condiciones necesarias para su buen desempeño (infraestructura, sistemas de información, marco jurídico, sistema financiero, sistema logístico y tratados comerciales, entre otros). Complementariamente, es necesario fortalecer la inserción de los pequeños

productores y la economía familiar en las cadenas agroalimentarias y en los mercados internacionales.

b. Mayor equidad en la agricultura y el medio rural

Se demanda implementar acciones correctivas que mejoren el desempeño histórico de los actores de la agricultura y el medio rural (fortalecer capacidades, aumentar inversiones e impulsar el fortalecimiento institucional).

Esas acciones se pueden lograr mediante la implementación de políticas que busquen promover la prosperidad rural desde cuatro ámbitos: las cadenas agroalimentarias (generación de agronegocios, mayor inclusión y creación de empleos); los territorios rurales (competitividad sistémica, reducción de costos de transacción y generación de rentas sociales); la innovación institucional (gestión participativa e incluyente de las políticas); y el desarrollo de capacidades estratégicas (implementación efectiva de políticas).

También se debe incluir la seguridad alimentaria como uno de los objetivos primordiales de las estrategias de combate contra la pobreza, los procesos de innovación tecnológica, las negociaciones comerciales internacionales y la orientación de la ayuda al desarrollo.

c. Hacia un paradigma más sostenible

Se espera que los países de ALC revisen y reviertan las tendencias históricas en el uso del suelo y de los bosques para actividades agropecuarias, y que poste-

riormente desarrollen estrategias de competitividad empresarial que valoren y reconozcan el buen manejo ambiental, y promuevan la equidad de los actores rurales.

La utilización de la agricultura como fuente de energía sustitutiva del petróleo puede promover en muchos territorios la creación de agronegocios, empleos y rentas en los territorios rurales. Además, puede disminuir la contaminación ambiental, para lo cual se debe buscar un balance entre las necesidades de producción de alimentos, la expansión de cultivos agroenergéticos y las presiones sobre bosques y ambientes protegidos.

El impulso a la producción orgánica también puede constituir un importante aporte hacia un paradigma de desarrollo sostenible.

En dichos países, se deben valorar las funciones y servicios ambientales a través de un manejo integrado del paisaje, que fomente enfoques de gestión territorial intersectorial y participativo, propicie mecanismos económicos que retribuyan de manera justa las funciones de los ecosistemas y promueva el ordenamiento territorial integral.

Además, es imperativo enfrentar los retos del cambio climático global mediante las siguientes prácticas:

- Acciones y políticas que promuevan la generación de información científica y confiable.
- Análisis de las oportunidades y los riesgos para la agricultura y el medio rural.
- Mayor control de las emisiones contaminantes.
- Análisis y evaluación de los impactos positivos y negativos de la producción de biocombustibles.



Si bien todas las naciones se verán afectadas, los países tropicales y sus pobres rurales son los más vulnerables en términos de potenciales víctimas y pérdidas de capital. Es fundamental, entonces, que los productores agropecuarios se adapten y las autoridades nacionales tomen las previsiones para preparar a la población rural ante los desafíos que implica el cambio climático.

d. Fomentar la gobernabilidad en los territorios rurales

Para el mejorar la gobernabilidad en los territorios rurales, se requiere fortalecer el mercado como instrumento para generar posibilidades de crecimiento de la economía rural agrícola y no agrícola. Simultáneamente se necesita mejorar las capacidades de los productores agroindustriales y de la agricultura familiar, para que dichos actores se integren de mejor manera en los mercados internacionales. De este modo, la agricultura y el medio rural podrán obtener más beneficios del comercio y de la aparición de nuevos nichos de mercado.

Asimismo, se deben desarrollar mecanismos para mejorar la distribución de los beneficios en las cadenas agroalimentarias y promover la retribución justa a cada uno de los factores de la producción. Es menester



La agricultura no es importante únicamente como forma de vida de millones de personas en las Américas, sino que es un sector estratégico que contribuye al desarrollo económico, social, ambiental y político de los países y en algunos todavía es el motor principal.

aumentar la participación de la ciudadanía tanto en la formulación y/o implementación de políticas públicas dirigidas al fortalecimiento de los territorios rurales, como en la búsqueda de soluciones a sus problemas locales.

La mayor liberalización del comercio agroalimentario y la expansión prevista de una mayor demanda mundial por alimentos, representan una gran oportunidad para que la agricultura regional aumente su contribución real al desarrollo de los países de ALC.

Consideraciones finales

El papel que ha desempeñado la agricultura en la reducción de la pobreza en los últimos años reafirma el concepto promovido por el IICA desde los albores de este siglo XXI: la agricultura no es importante únicamente como forma de vida de millones de personas en las Américas, sino que es un sector estratégico que contribuye al desarrollo económico, social, ambiental y político de los países y en algunos todavía es el motor principal.

La contribución real de la agricultura al desarrollo económico en el hemisferio, se potencia cuando las condiciones agroecológicas favorables de la región se acompañan de políticas públicas que mejoren la competitividad de sus productos, promuevan negociaciones comerciales que garanticen el acceso a mercados y permitan aprovechar nuevos nichos comerciales. También se requiere de políticas públicas más eficaces que aseguren la calidad e inocuidad de los productos, que destinen más recursos a la inversión en ciencia y tecnología, y que promuevan la equidad y la sostenibilidad. Solo así la agricultura podrá ser el medio por el cual el crecimiento económico sostenido que están experimentando los países en desarrollo, pueda traducirse en reducciones significativas de la pobreza y el hambre.

Bibliografía

Acuerdos Ministeriales Hemisféricos (2005). Plan de Acción AGRO 2003-2015 para la agricultura y la vida rural en las Américas : Bávaro 2001 - Panamá 2003 - Guayaquil 2005. San José, C.R., IICA. Disponible en <http://iica.int/cumbres/PlanAGRO.asp>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2006. Panorama social de América Latina. Santiago, Chile.

Dias, A.; Villalobos, R.; Campos, J. J. 2007. Medio ambiente y recursos naturales Turrialba, C.R., CATIE. Documento de trabajo (s.p).

Ferranti, D Perry, G.; Ferreira, F.; Walton., M. 2003. Desigualdad en América Latina y el Caribe: ¿Ruptura con la historia? Washington, D.C., Banco Mundial.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2007. Producto y producción del sector silvoagropecuario y pesquero de América Latina y el Caribe. Versión borrador al 22/01/07.

Foro Monetario Internacional. Base de datos del World Economic Outlook. Consultado abril 2007. Disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2007/01/index.htm>

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2005. Políticas para la prosperidad rural. San José, C.R.

_____. 2007. La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo. Resumen del Informe de Situación y Perspectivas de la Agricultura 2007. San José, C.R.

Kjällerström, M. 2004. Competitividad del sector agrícola y pobreza rural: el papel del gasto público en América Latina. Serie Desarrollo Productivo N° 155, CEPAL, Santiago, Chile.

OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal). 2006 Comité Internacional. Sesión 74 de mayo.

United Nations Commodity Trade Statistics Database. Disponible en <http://comtrade.un.org/db/>

Résumé / Resumo / Abstract

L'agriculture face aux nouveaux défis du développement

Cet article est un extrait du rapport intitulé « Situation et perspective de l'agriculture et de la vie rurale dans les Amériques en 2007 : l'agriculture face aux nouveaux défis du développement », qui permet d'évaluer les progrès réalisés dans le Continent américain vers la réalisation des quatre objectifs stratégiques retenus par les ministres de l'agriculture dans le Plan AGRO 2003-2015 : la compétitivité, l'équité, la durabilité et la gouvernance démocratique. Il décrit également les principaux défis qu'affronte l'agriculture du Continent américain du fait des nouvelles conditions du développement contemporain. Il conclut que l'agriculture américaine obtient les meilleurs résultats économiques et sociaux de ces 25 dernières années, avec une croissance importante de la production et du commerce agricoles, des progrès en matière de réduction de la pauvreté, une meilleure répartition des revenus dans certains pays et une baisse du chômage. Les perspectives sont donc favorables, spécialement compte tenu de la remontée des cours internationaux des principaux produits de base, des utilisations alternatives de la production agricole et de l'exploitation de créneaux de marché prometteurs. Cependant, des préoccupations persistent en ce qui concerne les aspects sociaux et environnementaux des territoires ruraux ainsi que leur gouvernance.

A agricultura em face dos novos desafios do desenvolvimento

Este artigo constitui um extrato do relatório "Situación y perspectivas de la agricultura y vida rural en las Américas 2007: La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo", no qual é possível analisar o progresso alcançado no Hemisfério nos quatro objetivos estratégicos estabelecidos pelos ministros da agricultura no Plano AGRO 2003-2015, quais sejam, a competitividade, a equidade, a sustentabilidade e a governabilidade democrática. Também apresenta os principais desafios que a agricultura do Hemisfério enfrenta em função das novas condições do desenvolvimento contemporâneo.

A conclusão a que se chega é que a agricultura do Hemisfério experimenta o seu melhor desempenho econômico e social dos últimos 25 anos, com um crescimento importante na produção e no comércio agrícolas, avanços na redução da pobreza, melhoras na distribuição da renda em alguns países e redução do desemprego. As perspectivas mostram-se favoráveis, especialmente pela recuperação dos preços internacionais dos principais produtos básicos e pelo aproveitamento de usos alternativos na produção agrícola, bem como em face de nichos de mercado promissores. No entanto, ainda há preocupação quanto aos aspectos sociais, ambientais e de governabilidade nos territórios rurais.

Agriculture and the new challenges of development

The information presented in this article was taken from the report "The State of and Outlook for Agriculture and Rural Life in the Americas, 2007: Agriculture and the new challenges of development." That document assesses the progress made in the hemisphere in achieving the four strategic objectives that the Ministers of Agriculture set in the AGRO 2003-2015 Plan, related to competitiveness, equity, sustainability and democratic governance. It also describes the main challenges facing agriculture in the hemisphere in light of the new conditions with which development efforts now have to contend.

The report concludes that, in economic and social terms, the hemisphere's agricultural sector is performing better than it has for the last 25 years, with major growth in agricultural production and trade, progress in reducing poverty, improvements in income distribution in some countries and falling unemployment rates. The outlook is positive, especially given the upturn in the international prices of core commodities, the alternative uses being made of agricultural production and promising market niches. However, there are still concerns regarding social conditions, the environmental situation and governance in rural territories.



Desarrollo sostenible y territorialidad: identidades y tipologías

Carlos Luiz de Miranda y Alberto Renault Adib¹

Resumen

El documento refiere a una propuesta metodológica para la aplicación de un abordaje territorial como dimensión estratégica en el planeamiento y la implementación de las políticas públicas². El contenido de la propuesta original está dividido en tres partes: a) tipificación de las unidades territoriales con base en las identidades socioculturales locales, metodología y procedimientos; b) diseño de una metodología para la caracterización, identificación y delimitación de las unidades territoriales que deberán ser reconocidas por sus actores y agentes como instrumento de gestión de las políticas del Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) de Brasil; y c) establecimiento de las tipologías en la formulación y la gestión de la política.

¹ Especialistas en Desarrollo Rural de la Oficina del IICA en el Brasil, responsables del estudio.

² Parte del acuerdo de cooperación celebrado entre MDA del Gobierno del Brasil y el IICA.

Palabras claves: *desarrollo rural, sostenibilidad, identidades territoriales, políticas públicas*

Introducción

El objetivo del presente texto es divulgar el estudio titulado **Desarrollo sostenible y territorialidad: identidades y tipologías**, con la expectativa de que su metodología sea aplicable en otros países y territorios de América Latina, como contribución del IICA a la gestión del conocimiento en materia de desarrollo rural del continente.

El abordaje territorial refleja un nuevo concepto de desarrollo rural, visto no sólo en sus dimensiones físicas y sectoriales, sino también como *locus* en el que se proyecta un conjunto de relaciones sociales que le dan origen y, al mismo tiempo, expresan una identidad y la capacidad de la sociedad de liderar y dirigir su propio desarrollo.

En el pasaje de lo “sectorial” y de lo “local” a lo “territorial”, la institución pública se verá frente a la decisión de disponer de los territorios para sus propósitos o de entender que el abordaje territorial debe tener un carácter eminentemente endógeno, teniendo en cuenta su identidad. Por tanto, no deben ser definidos sólo en función de las necesidades del Estado para la ejecución de las políticas públicas.

El concepto de identidad territorial puede ser visto, entonces, como el reconocimiento colectivo de una trama de significados y sentidos propios de un tejido social específico, adquiridos por mediación de la condición del habitante de un lugar, en una unidad espacial

condicionada por recursos particulares y por las dimensiones ambiental, político-institucional, económica y sociocultural.

La búsqueda de tipologías basadas en la identidad territorial como estrategia de política pública permitirá, a partir de la convergencia de intereses de los actores sociales y los agentes públicos, orientar las acciones de desarrollo rural sostenible en un espacio determinado objetivamente.

El trabajo fue elaborado con la coordinación del IICA y el Foro Permanente de Desarrollo Rural Sostenible (Foro DRS), por solicitud del Consejo Nacional de Desarrollo Rural Sostenible (CONDRAF), con el propósito de respaldar la implementación del abordaje territorial en el ámbito de las acciones de la Secretaría de Desarrollo Territorial (SDT) del Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA).

El estudio fue realizado en tres etapas durante el período de enero de 2006 a febrero de 2007.

1. Primera etapa: En ella se estableció un marco conceptual y se trazó la aplicación de ese abordaje en la esfera gubernamental del país, aparte

El concepto de identidad territorial puede ser visto, entonces, como el reconocimiento colectivo de una trama de significados y sentidos propios de un tejido social específico, adquiridos por mediación de la condición del habitante de un lugar, en una unidad espacial condicionada por recursos particulares y por las dimensiones ambiental, político-institucional, económica y sociocultural.



Marco conceptual

El abordaje territorial, como construcción social, supone un conjunto de relaciones histórico-culturales, económicas, geoambientales e institucionales que dan origen y, al mismo tiempo, expresan una identidad y un propósito compartidos por actores sociales y múltiples agentes públicos y privados.

de incorporar información sobre la experiencia de algunos países latinoamericanos.

2. Segunda etapa: Se basó en el análisis de la información de los territorios definidos inicialmente por la SDT/MDA y de fuentes secundarias y se definió el fundamento metodológico.
3. Tercera etapa: Consistió en los análisis estadísticos de fuentes secundarias y de los resultados de la investigación de campo, en la que se recabaron las principales características de diferenciación entre los territorios rurales, lo que permitió la construcción del modelo de tipología territorial.

Los presupuestos del carácter multisectorial del medio rural requieren debatir sobre la ruralidad, considerado un concepto de naturaleza espacial y no sectorial. Son sólidas las pruebas de que los domicilios rurales (agrícolas y no agrícolas) se relacionan con actividades económicas diversas, inclusive en las regiones menos desarrolladas. Por lo tanto, las unidades de análisis no deben limitarse a los sistemas agrarios o alimentarios, ni a categorías sociales específicas.

En otras palabras, el desarrollo rural debe ser visto desde el punto de vista espacial, multifuncional y multisectorial, y la agricultura como parte de él. La multifuncionalidad consiste básicamente en la idea de que la agricultura desempeña otras funciones, que van más allá de la producción de alimentos y fibras. Entre esas funciones, se destacan el empleo rural, la ocupación del espacio, el equilibrio de las pequeñas ciudades, la preservación del medio ambiente y el paisaje, así como el respeto a la cultura local, entre otras.

El carácter multidimensional del abordaje territorial no puede ser considerado como una suma de componentes. El desarrollo no

► *La institución pública se verá frente a la decisión de disponer de los territorios para sus propósitos o de entender que el abordaje territorial debe tener un carácter eminentemente endógeno, teniendo en cuenta su identidad.*

A continuación, se describen el marco conceptual y el proceso metodológico adoptados por el IICA-Brasil para la realización del trabajo.

es relativo ni heterogéneo, sino, sobretodo, cultural. El sentido de la economía es cultural, el sentido del bienestar es cultural, el sentido de las relaciones sociales es también cultural. Por tanto, la cultura es el resultado del carácter multidimensional y de las interrelaciones entre las distintas dimensiones, y es la clave para definir lo que es la territorialidad.

La definición de modelos de tipologías sobre la base de la identidad territorial para su utilización en las políticas públicas dará sentido y contenido a las acciones de

desarrollo rural sostenible en un espacio determinado objetivamente, a partir de la convergencia de intereses de los actores sociales y agentes gubernamentales.

En tal sentido, es fundamental encontrar formas de incorporar la identidad, la cultura y la territorialidad a los modelos de desarrollo, so pena de comprometer la capacidad de respuesta de las políticas públicas a las particularidades inherentes a la diversidad de los territorios rurales.



Proceso metodológico

1. Revisión de las políticas y acciones públicas, federales y estatales, orientadas a los territorios o que tengan efecto sobre los territorios.
2. Análisis teórico conceptual y definición de los marcos operacionales para la elaboración del modelo de tipologías territoriales.
3. Construcción de la base de datos con información estadística en tres niveles de análisis: municipios, micro regiones y territorios. Estas bases constituirán la fuente de información para los análisis de regionalización y caracterización territorial.
4. Análisis de las características regionales de las micro regiones del país.
5. Sistematización del proceso de construcción

Es fundamental encontrar formas de incorporar la identidad, la cultura y la territorialidad a los modelos de desarrollo, so pena de comprometer la capacidad de respuesta de las políticas públicas a las particularidades inherentes a la diversidad de los territorios rurales.

- de los territorios de identidad basada en las decisiones políticas tomadas por el conjunto de actores y agentes participantes en el proceso.
6. Primer esbozo de un modelo general de tipologías territoriales.
 7. Análisis del proceso de focalización y selección de territorios, realizado por la SDT/MDA, y construcción de la primera tipología aplicada al proceso de construcción de los territorios de identidad.
 8. Análisis de las diferencias halladas entre la selección realizada por la SDT/MDA y los territorios de identidad que se integraron como parte de la estrategia operativa de este trabajo.
 9. Diseño del modelo de tipologías territoriales y definición de sus componentes y de las variables e indicadores que lo componen.

Resultado del trabajo

El trabajo generó una metodología para la aplicación del abordaje territorial en el planeamiento e implementación de las políticas públicas de desarrollo rural. En el caso del Brasil, la utilización de esa metodología dio lugar a la construcción de un modelo de tipología de territorios de identidad clasificados de acuerdo con el grado de incidencia (alta, media o baja) de las siguientes dimensiones:

- a) Socioambiental.
- b) Socioeconómica.
- c) Sociocultural.
- d) Sociopolítica e institucional.

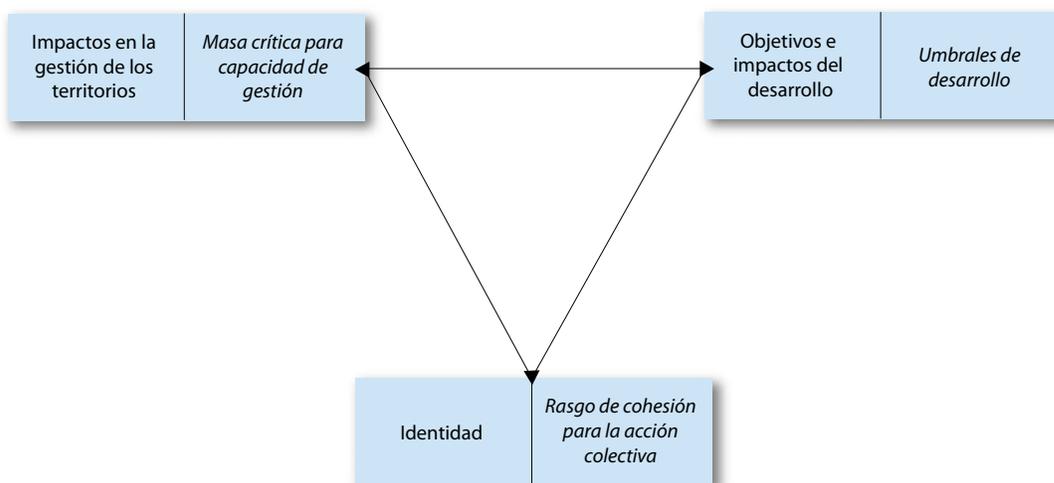


Fig. 1. Procesos y relaciones para la construcción de las dimensiones de los territorios de identidad.

Fuente: IICA-MDA 2006.

En el diseño del modelo, se tuvieron también en cuenta los factores clave de la diferenciación territorial. Para ello, se establecen tres fuentes básicas de criterios de heterogeneidad de los territorios de identidad, las cuales se relacionan con la capacidad de gestión, los portales de desarrollo y las características de cohesión para la acción colectiva, como se indica en la Figura 1.

La lección aprendida más importante en el proceso de formulación del modelo de tipologías es que permite a los gestores públicos formular políticas y definir inversiones locales, dentro de una lógica de planeamiento del desarrollo endógeno que aprovecha las potencialidades territoriales, respetando sus especificidades.

Asimismo, este modelo de tipologías territoriales basado en sus identidades servirá de base para la formulación y operación de las políticas públicas territorialmente diferenciadas, elemento estratégico fundamental en Brasil -país de gran heterogeneidad regional y subregional- para la sostenibilidad de sus políticas de desarrollo rural.

Referencias

IICA(Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura); MDA (Ministerio de Desarrollo Agrario). 2006. Desenvolvimento Sustentável e Territorialidade: identidades e tipologias, Bases conceituais e proposta metodológica, Brasília, BR.

_____. **Desenvolvimento Sustentável e Territorialidade: identidades e tipologias, Relatório da Etapa II, Brasília, BR.**

_____. **Desenvolvimento Sustentável e Territorialidade: identidades e tipologias, Relatório Final, Brasília, BR.**

MDA (Ministerio de Desarrollo Agrario). 2004. Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais: referência para o apoio ao desenvolvimento territorial. Brasília, BR.

Résumé / Resumo / Abstract

► Développement durable et territorialité : identité et typologies

Le document présente une proposition méthodologique pour l'utilisation d'une approche territoriale, en tant que dimension stratégique, lors de la planification et de la mise en application des politiques publiques. Le contenu de la proposition originale est divisé en trois parties : a) la typification des unités territoriales à partir des identités sociales et culturelles locales, la méthodologie et les procédures ; b) la conception d'une méthodologie pour la caractérisation, l'identification et la délimitation des unités territoriales, lesquelles devront être acceptées par leurs acteurs et agents comme un instrument de gestion des politiques du ministère du développement agricole du Brésil; et c) l'établissement des typologies dans la formulation et la gestion des politiques.

► Desenvolvimento sustentável e territorialidade: identidades e tipologias

Este documento trata de uma proposta metodológica para aplicação do enfoque territorial como dimensão estratégica no planejamento e implementação das políticas públicas. A proposta original divide-se em três partes: (a) tipificação das unidades territoriais com base nas identidades socioculturais locais, metodologia e procedimentos; (b) delineamento de uma metodologia para a caracterização, identificação e delimitação das unidades territoriais que deverão ser reconhecidas por seus atores e agentes como instrumentos de gestão das políticas do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) do Brasil; e (c) estabelecimento das tipologias na formulação e gestão da política.

► Sustainable development and the territorial approach: identities and typologies

This document deals with a proposed methodology for applying a territorial approach as a strategic dimension of the process of planning and implementing public policies. The document describing the methodology itself is divided into three parts: a) the characterization of territorial units based on local sociocultural identities and the methodology and procedures involved; b) the design of a methodology for characterizing, identifying and determining territorial units that the actors and agents concerned should adopt as a tool for managing the policies of the Ministry of Agricultural Development (MDA) of Brazil; and, c) the establishment of typologies in the policy-making and policy management process.

La construcción de políticas de Estado para el desarrollo rural en Paraguay

Equipo Técnico
Oficina del IICA en Paraguay¹

Resumen

La realidad del sector rural agrario en Paraguay demanda la construcción y ejecución de políticas de Estado, diferentes e innovadoras a las existentes, basadas en un alto consenso y compromiso entre los actores involucrados y una visión de largo plazo que extrapole los períodos de gobierno, y alcance soluciones sostenibles y dinámicas para los territorios del país. Se plantea la necesidad de iniciar un proceso de reflexión, discusión, construcción y consenso sobre el modelo de desarrollo rural buscado, que se dirija a una nueva institucionalidad que articule y organice los intereses, funciones y acciones de los diferentes actores de los sectores público y privado. El éxito de un pacto político de esta envergadura depende de la participación y compromiso de las bases sociales, así como del liderazgo de las instituciones estatales responsables del desarrollo y del bienestar en el mundo rural.

¹ Alex Barril, Representante del IICA en el Paraguay, alex.barril@iica.int. Luis Zarza, Coordinador Técnico del Plan de Acción de Cooperación Técnica y Especialista en Educación y Capacitación, luis.zarza@iica.int. Fátima Almada, Especialista en Desarrollo Rural Sostenible, fatima.almada@iica.int. Graciela Gómez, Especialista en Tecnología e Innovación, graciela.gomez@iica.int. Carlos Franco, Especialista en Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos, carlos.franco@iica.int

Palabras claves: *rural, políticas de Estado, actores, consenso, liderazgo, institucionalidad.*

Caracterización de la problemática rural y de los elementos que la integran



El mundo rural paraguayo se caracteriza por su magnitud y complejidad. Posee una población formada mayoritariamente por agricultores minifundistas y de pequeña y mediana producción, y en menor cuantía, de grandes productores y comunidades indígenas. Lo integran, asimismo, los gobiernos regionales y locales, extensionistas, profesionales y técnicos, representantes del tercer sector, comunidades educativas, intermediarios, acopiadores y representantes políticos.

La situación compleja y la importancia del sector silvoagropecuario generan permanentes presiones sociales y económicas que, sin duda, son una amenaza para la gobernabilidad del país, principalmente, por la dualidad productiva imperante.

Por un lado, existe la multiactividad de base familiar, motivo por el cual la categoría de agricultura familiar continúa fuertemente vinculada a la representación social sobre el espacio rural. Esta representación se asocia

también con cualidades relacionadas con condiciones y valores sociales: bajo nivel educativo, condiciones precarias de las viviendas, conocimientos basados en la tradición y la práctica; y constituidas por pequeñas fincas con cultivos de renta y de subsistencia, con técnicas productivas tradicionales y dependientes de los recursos naturales, además de la utilización casi exclusiva de mano de obra familiar.

Por otro lado, se presenta una producción agropecuaria empresarial caracterizada por la maximización de los beneficios con la producción de algunos rubros o productos específicos, con aplicación de tecnologías de punta e integración comercial nacional, regional e internacional.

Esta realidad exige ensayar nuevos enfoques para la construcción de políticas y estrategias de desarrollo del sector silvoagropecuario en particular y rural en general, que conduzcan a arreglos institucionales, se dirijan a soluciones sostenibles para el sector y dinamicen las economías de los territorios del país.

En este marco, es necesario desarrollar políticas públicas, políticas de Estado, que impliquen, por lo menos, dos aspectos básicos:

- a. Un alto consenso y firme compromiso de todos los actores sociales involucrados (gobierno, partidos políticos, organizaciones sociales y gremiales, organizaciones produc-

tivas (empresariales y campesinas) e instituciones académicas.

- b.** Una propuesta de largo plazo que incluya una estrategia que pueda ser aplicada más allá de los cambios de gobierno y de actores que generalmente ocurren en los procesos democráticos.

En varios países de América Latina (Centroamérica y América del Sur), se ha avanzado en este diseño y actualmente se comienzan a recoger los frutos de la aplicación de políticas de largo plazo que cuentan con el consenso de la sociedad. En Paraguay se han dado los primeros pasos en esta dirección, con el apoyo técnico del IICA; sin embargo, aún falta recorrer un camino relativamente largo para su concreción.

Para avanzar en esta dirección, es necesario, a nuestro juicio, abordar los problemas rurales considerando los siguientes aspectos básicos para iniciar seriamente el trabajo de un cambio institucional:

- a.** El reconocimiento de la heterogeneidad y la diversidad del mundo rural con sus implicaciones en cuanto a la necesaria transformación de los modelos de organización institucional prevalentes, que generalmente se han basado en criterios de homogeneidad y esquemas simplificadores de la realidad, de las necesidades y demandas sociales. Por esta razón, los resultados han sido poco efectivos, pues conciben soluciones estándares para situaciones diversas. Para ello se requiere situar la RURALIDAD como tema de discusión pública y proponer como prioridad

de la política nacional, la necesidad de consensuar un nuevo modelo de desarrollo rural, en general, y agropecuario y forestal, en particular.

- b.** La necesidad de abordar los problemas del mundo rural desde la perspectiva territorial. El territorio es una categoría metodológica y analítica que permite entender de forma práctica y sistémica las relaciones e interacciones entre grupos humanos y recursos naturales, porque integra las dimensiones de la vida social, económica, ambiental, cultural y política. Además, reconoce y explica las relaciones intersectoriales.
- c.** Concebir la agricultura como las diversas formas de intervención sobre los ecosistemas, con el propósito de producir los bienes agropecuarios y servicios ambientales que la sociedad requiere, mediante una interacción positiva entre la producción agropecuaria y la conservación de recursos naturales.
- d.** Una nueva concepción de lo público que no se limite al Estado y que revalorice el papel y el potencial de las organizaciones de la sociedad civil, para generar puntos de encuentro entre la demanda social y la posible oferta del Estado, mediante mecanismos de coordinación y articulación incluyentes que promuevan la cooperación y la responsabilidad compartida, además de la participación.
- e.** El desarrollo de una institucionalidad con enfoque de sistemas, con perspectiva de largo plazo, flexible

y adecuada a las necesidades nacionales. Para que el marco institucional y normativo sea legítimo y reconocido, debe brindar certeza, seguridad y espacios efectivos de participación de la sociedad para la resolución de conflictos, la mediación de intereses y aspiraciones, la toma de decisiones. Asimismo, debe ofrecer los mecanismos necesarios para canalizar iniciativas.

- f. La necesidad de políticas públicas, económicas y sociales, articuladas, coordinadas y coherentes para generar efectos sinérgicos e interacción positiva.
- g. Una política de modernización de la institucionalidad rural que incorpore modalidades de gestión, que asegure una mayor democratización en los procesos decisorios, atención a las demandas y necesidades de la población rural en su conjunto y eficiencia en el uso de los recursos.
- h. Orientación y acuerdo para una actuación intersectorial ordenada y coordinada, que articule y focalice mejor las inversiones y que permita una cobertura más adecuada.
- i. El mejoramiento interno de las instituciones y su interacción, para permitir avanzar en el proceso de construir, en el mediano plazo, una institucionalidad legitimada y reconocida por la sociedad, al mismo tiempo que se generen resultados

de corto plazo. Esta nueva modalidad de funcionamiento debe mostrar los beneficios concretos de esta práctica.

- j. Enfrentar rápidamente la existente superposición de competencias, responsabilidades, multiplicidad de funciones y dispersión geográfica de la actuación y de los recursos públicos, lo cual produce impactos limitados especialmente en el área rural. Esto se logra a través de la creación de una instancia de coordinación y acuerdo nacional con liderazgo y conformación clara, transparente y de consenso.²

Junto a lo anterior, es necesario conceptualizar un enfoque de desarrollo rural sostenible que permita definir el marco de orientación de las políticas públicas, estrategias y acciones específicas, que mejor correspondan a las necesidades, especificidades y visión de futuro del país.

La propuesta del IICA es la de desarrollo rural con enfoque territorial, porque creemos que permite el análisis dinámico e integral de las dimensiones económica, sociocultural, ambiental y político institucional. Además, esta propuesta tiene como objetivo promover el bienestar de la sociedad rural, con el fin de potenciar su contribución estratégica al desarrollo general de la sociedad. Aquí se concibe la territorialidad (expresión que incorpora lo humano en el territorio) como una red de relaciones históricas de carácter cultural, político, económico y social, y como el conjunto de instituciones, organizaciones,

² Planteamientos realizados por la Misión del IICA para la Adecuación Institucional del Instituto de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT), realizada entre el 25 y 30 de setiembre del 2005, en respuesta a solicitud de la Vicepresidencia de la República.

entidades y normas activas existentes en la construcción social y política de la gobernabilidad.³

Este enfoque se consolida por medio de la cohesión social y territorial, en la que se visualizan los territorios no como unidades espaciales aisladas, sino como unidades articuladas a una trama social y cultural más amplia, asentadas sobre una base de recursos naturales y traducidas en formas de producción, consumo e intercambio, que a su vez son armonizadas por las instituciones y las formas de organización existentes.

El enfoque territorial, por tanto, supone cambios importantes en el contexto político institucional, debido a las siguientes razones:

- a. Convierte al territorio en objeto de políticas públicas.
- b. Presenta la necesidad de aplicar políticas diferenciadas según el contexto y la diversidad de actores sociales.
- c. Establece la cooperación local como elemento fundamental de gestión.
- d. Redefine el papel del Estado y de toda la institucionalidad rural.
- e. Destaca que el abordaje territorial va más allá de un cambio en la escala de actuación (de lo local a un espacio físico delimitado).



- f. Implica, además, entender y hacer efectiva la participación de los actores sociales en la planificación, ejecución y administración de los programas y proyectos de desarrollo rural.

El desafío pendiente en Paraguay

Para lograr lo anterior, es necesario iniciar con un proceso de reflexión y discusión acerca del modelo de desarrollo, mediante la apertura de espacios para analizar y consensuar una nueva institucionalidad que promueva la cooperación entre el Estado, el sector privado y la sociedad civil, lo cual permita a su vez incorporar adecuadamente las funciones de los actores del sector y reconocer formas creativas para la gestión de políticas. Avanzar en esta dirección supone necesariamente llegar a acuerdos que recojan las pautas culturales del país, para augurar la ejecución de políticas, la transparencia, el ejercicio democrático y la cohesión de la ciudadanía.

Corresponde, entonces, establecer una instancia institucionalizada para enfrentar el proceso, la cual debe disponer de un

³ Solarte Lindo, G. 2005. Redes institucionales, normas, organizaciones, estructuras y estrategias de política de desarrollo rural. In: Sinopsis, IICA. N° 8.

acuerdo básico general para iniciar los trabajos. En esa instancia, se deberían revisar los modelos de organización y acción de las instituciones públicas afectadas y modificar no sólo las concepciones sobre las cuales fueron construidas, sino también sus modalidades de funcionamiento, y las articulaciones entre ellas y con las organizaciones representativas de la sociedad civil y del sector privado.

Además, debería considerar aspectos referentes al desarrollo de mecanismos de actuación conjunta, complementaria y articulada entre agricultura y ambiente (agroambiental), con el propósito de alcanzar los objetivos y metas para el crecimiento de ésta, al mismo tiempo que se conservan y utilizan adecuadamente los recursos naturales, tema de primera prioridad en el país.

Esta instancia iniciadora del proceso debería dar coherencia a la acción pública e impulsar una nueva modalidad de actuación, fundada en la programación, en la ejecución conjunta y complementaria de las inversiones y acciones, en el marco de objetivos comunes y compartidos, concretados en territorios definidos y previamente seleccionados.

Las instituciones públicas nacionales que guardan directa relación con la atención del proceso de desarrollo rural son el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Instituto de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) la Secretaría del Ambiente (SEAM) y de manera menos directa pero no menos importante, la Secretaría de Acción Social (SAS).

En la fase inicial del proceso, sería importante acotar el esfuerzo de articulación institucional limitándola al MAG y al INDERT. En una segunda etapa, la articulación sería entre el

MAG, el INDERT y la SEAM; y en una tercera etapa, entre el MAG, el INDERT, la SEAM y la SAS.

El mecanismo de articulación propuesto tendrá capacidad para liderar el proceso de formulación de la política, el diseño de la estrategia, la materialización de ésta en el marco de acciones conjuntas (MAG-INDERT-SEAM-SAS), expresadas en planes específicos localizados territorialmente en los sitios de intervención seleccionados conjuntamente.

Para facilitar las acciones ejecutivas desde el inicio, debería considerarse la creación y puesta en marcha de una “Gerencia Técnica”, dependiente del más alto nivel político concordado como ente ejecutor del proceso, dotada de especialistas de reconocida solvencia, contratados a tiempo completo. También sería provista de recursos básicos, con la responsabilidad del desarrollo institucional, hasta traducirlo en visiones compartidas, planes y programas focalizados.

Esta “Gerencia Técnica” será transitoria. Una vez instalada la nueva institucionalidad, esa sería la institución que asumiría la función de liderar, replicar y extender la experiencia hasta arraigarla en la cultura institucional y convertirla en el *modus operandi* de las instituciones del sector público agropecuario y rural.

El liderazgo en el proceso de creación de una política de Estado para el desarrollo rural sostenible

El éxito en la construcción social de una política de Estado, como pacto social para el desarrollo rural sostenible que considere



los territorios y sus especificidades, requiere de esfuerzos en varios niveles y dimensiones, que no pueden ser desplegados sin una acción inicial que lidere el proceso.

El rol que cumplen las instituciones activas y responsables del desarrollo socioeconómico del país y del medio rural condiciona el compromiso de la ciudadanía y de los representantes de las micro, medianas y grandes empresas, y los asociados a éstas. En el caso propuesto, inicialmente corresponde al MAG, al INDERT y a la SEAM. Esto se debe a que la acción institucional se convierte en una iniciativa para avanzar en el proceso de integración y coordinación de los esfuerzos de los diferentes actores que conforman el mundo rural paraguayo.

Conclusión

Con base en las particularidades, características y dinámicas del mundo rural, es importante reconsiderar el proceso de

construcción de políticas públicas, desde una perspectiva participativa y de largo alcance –tanto temporal como espacial– a fin de que éstas sean objeto de apropiación por parte de las autoridades de los sectores público y privado como un compromiso sólido para su ejecución.

En ese sentido, se plantea la necesidad de iniciar un proceso social vinculante e institucionalmente viable, basado en la gestión de los territorios como punto de partida, que integre diferentes niveles de decisión política y considere las especificidades propias de lo rural.

La decisión política de iniciar el proceso es clave para lograr el compromiso de las partes y obtener un pacto sostenible en el tiempo con responsabilidad compartida. Para ello, los líderes institucionales deben transmitir la necesidad de ampliar la visión del desarrollo limitada a lo económico, a una más multisectorial e integradora, lo cual constituye la garantía de la sostenibilidad de las estrategias y políticas por ser definidas.

Résumé / Resumo / Abstract

► L'élaboration de politiques d'État pour le développement rural au Paraguay

La réalité du secteur rural agricole du Paraguay exige l'élaboration et la mise en application de politiques d'État, innovatrices et différentes de celles qui existent actuellement, fondées sur un fort consensus et un solide engagement des différents intervenants et sur une vision à long terme qui aille au-delà des mandats présidentiels et procure des solutions durables et dynamiques aux territoires du pays. Le document expose la nécessité d'engager un processus de réflexion, de discussion, de construction et de consensus à propos du modèle de développement rural que l'on voudrait avoir et de disposer d'une nouvelle institutionnalité, capable de coordonner et d'organiser les intérêts, les attributions et les actions des différents intervenants des secteurs public et privé. Le succès d'un pacte politique de cette envergure dépend de la participation et de l'engagement des bases sociales et du leadership des institutions de l'État responsables du développement et du bien-être du monde rural.

► A formulação de políticas de Estado para o desenvolvimento rural no Paraguai

A realidade do setor rural agrícola no Paraguai demanda a formulação e implementação de políticas de Estado inovadoras e diferentes das existentes, baseadas num alto consenso e no compromisso entre os atores envolvidos, bem como numa visão de longo prazo que transcenda os períodos de governo e encontre soluções sustentáveis e dinâmicas para os territórios do país. É patente a necessidade de ser iniciado um processo de reflexão, discussão, construção e consenso sobre o modelo de desenvolvimento rural desejado, que deverá estar voltado para uma nova institucionalidade, capaz de articular e organizar os interesses, funções e ações dos diferentes atores dos setores público e privado. O sucesso de um pacto político dessa envergadura depende da participação e do compromisso das bases sociais, bem como dos dirigentes das instituições do Estado responsáveis pelo desenvolvimento e bem-estar no mundo rural.

► The shaping of State policy for rural development in Paraguay

The circumstances in which Paraguay's rural agricultural sector finds itself make the development and implementation of innovative state policies that are different from those in existence an imperative. Such policies should be based on a high degree of consensus and commitment among stakeholders involved and a long-term vision that takes into account governments' terms in office. It should also propose sustainable and dynamic solutions for the territories throughout the country. At issue is the need to initiate a process of reflection, discussion, building and consensus regarding the rural development model we seek to institute, one that targets a new institutional framework to articulate and organize the interests, functions and actions of the various stakeholders in the public and private sectors. The success of a political pact of this scope hinges on the participation and commitment of the various segments of society and on the leadership of state institutions that have responsibility for rural development and wellbeing.

Documentos de reciente ingreso a la Biblioteca Venezuela

Agricultura y vida rural

La agricultura frente a los nuevos retos del desarrollo: informe situación y perspectivas de la agricultura y la vida rural en las Américas (2007): resumen = Agriculture and the new challenges of development: 2007 Report on the state of and outlook for agriculture and rural life in the Americas: Summary

El documento es un resumen del Informe de situación y perspectivas de la agricultura y la vida rural en las Américas, 2007. Examina las variables que han limitado la importancia de la agricultura dentro del modelo de desarrollo, como también puntualiza los avances requeridos para lograr que el medio rural se integre y se beneficie de los procesos de apertura económica y globalización.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repica/B0494e/B0494e.pdf>

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repica/B0495i/B0495i.pdf>



Agroenergía y biocombustibles

Atlas de la agroenergía y los biocombustibles en las Américas = Agroenergy and biofuels atlas of the Americas

El documento es el primero de una serie de publicaciones que buscan dar a conocer los últimos avances en la industria de la agroenergía y los biocombustibles en América Latina y el Caribe.

Esta iniciativa forma parte de un observatorio creado por el IICA para darle seguimiento a esta industria y poder responder a los mandados recibidos de los Estados Miembros.

www.iica.int



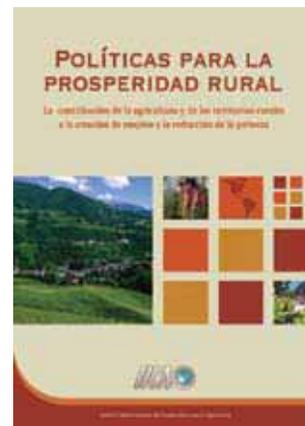
Desarrollo rural

Políticas para la prosperidad rural: la contribución de la agricultura y de los territorios rurales a la creación de empleo y la reducción de la pobreza

La propuesta concibe la agricultura como un tema estratégico para la sociedad y las economías de las Américas, a partir de un enfoque integrador de la agricultura y el medio rural que se fundamenta en los conceptos de cadenas agro-productivo-comerciales y territorios rurales.

Se argumenta que la agricultura es un componente esencial del sistema económico y social de los países y un elemento crucial para el bienestar de la sociedad, particularmente de los grupos menos favorecidos.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repiica/B0501e/B0501e.pdf>

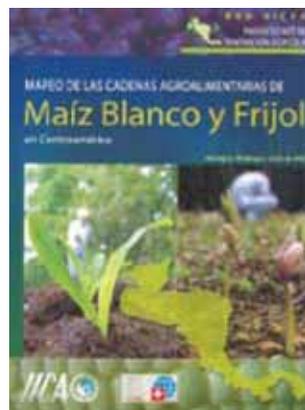


Cadenas agroalimentarias

Mapeo de las cadenas agroalimentarias de maíz blanco y frijol

Esta nueva publicación del proyecto RED-SICTA recopila diversos análisis para las cadenas de maíz y frijol con que ya contaban los distintos países, las cuales se integran desde un enfoque regional. Adicionalmente, se complementó la información con investigación primaria de productores, comercializadores, técnicos y funcionarios públicos en cada uno de los países.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repiica/B0508e/B0508e.pdf>



Tecnología e innovación

Conceptos, elementos de políticas y estrategias regionales para el desarrollo de innovaciones institucionales (IICA, FORAGRO, GFAR 2007)

Presenta los resultados de un estudio que trata las tendencias y desafíos de la investigación agrícola en América Latina y Caribe en términos de su organización e institucionalidad. Sintetiza el marco conceptual de una propuesta de las innovaciones institucionales necesarias para fortalecer los sistemas nacionales y regionales de ciencia, tecnología e innovación agropecuaria en la región.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repiica/B0475e/B0475e.html>

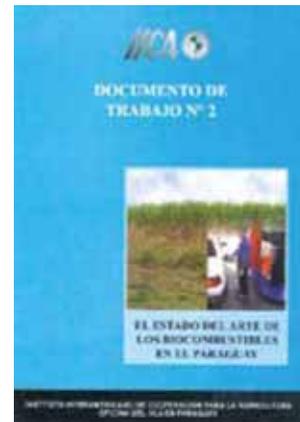


Biotecnología y bioseguridad

El Estado del arte de los biocombustibles en el Paraguay (2007)

El informe incluye la caracterización del estado y los avances en el ámbito de la Agrobiotecnología y la Bioseguridad, desde la perspectiva de los principales involucrados, tanto de los sectores agrícolas y pecuarios, como de los sectores públicos, privado y académico y de los niveles técnicos especializados, hasta los directivos que permiten documentar la diversidad de acciones que desarrolla Paraguay en este tema. El informe también plantea las principales limitantes para la implementación de una política nacional al respecto.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repica/B0389e/B0389e.pdf>



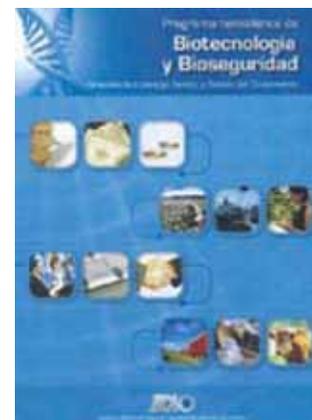
Biotecnología y bioseguridad

Programa hemisférico de biotecnología y bioseguridad =Hemisferic biotechnology and biosafety program (2006)

Resume la importancia y necesidad de que en las políticas nacionales se incorporen nuevas tecnologías como las agrobiotecnologías y que éstas contribuyan a la competitividad del sector agrícola de los Estados Miembros del IICA.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repica/B0478e/B0478e.pdf>

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repica/B0477i/B0477i.pdf>



Desarrollo rural

Proyecto: incorporación del cambio climático a las estrategias de desarrollo rural: síntesis de los resultados en América Latina

Constituye una síntesis del estudio desarrollado durante el período 2004-2006 para medir el impacto del cambio climático en los productores rurales de América Latina. Este estudio estima las probables adaptaciones y decisiones que los productores rurales habrán de realizar en respuesta al clima y compara los resultados obtenidos en establecimientos ubicados en zonas templadas y cálidas para medir las consecuencias de dicho cambio.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repica/B0521e/B0521e.pdf>



Cadenas alimentarias

Plan de acción para el sector lácteo de Panamá

El documento contiene las propuestas para el mejoramiento del sector lácteo de Panamá, con el propósito de que contribuya al proceso de discusión, análisis y concertación en el seno de la Comisión Nacional Consultiva de la Leche.

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/replica/B0500e/B0500e.pdf>

