

## **SEGURIDAD ALIMENTARIA** **análisis de algunos de sus determinantes desde** **una perspectiva socioeconómica**

### **Pobreza y seguridad alimentaria.**

La pobreza y la inseguridad alimentaria son dos problemáticas íntimamente relacionadas. Constituyen dos de los principales retos que deben superar los territorios rurales de América Latina y el Caribe (ALC) para lograr un desarrollo sostenible, en el que los beneficios del crecimiento económico y de la innovación tecnológica se repartan equitativamente.

### **Agricultura familiar y seguridad alimentaria.**

Cifras de la CEPAL, indican que a finales de la década de los noventa, más del 63% de los habitantes rurales vivían en condiciones de pobreza y más del 38% en indigencia. Las cifras son muy heterogéneas de país a país: en países como Costa Rica y Chile menos del 30% de la población rural se encontraba debajo de la línea de de pobreza, mientras que en países como Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay más del 70% de la población rural era pobre. En estos últimos países los niveles de subnutrición son especialmente elevados.

### **Mujeres rurales y seguridad alimentaria.**

El abordaje de la seguridad alimentaria requiere un tratamiento integral, que incluya la producción de alimentos, la capacidad de acceso, las preocupaciones no comerciales en las negociaciones, la consideración de los países importadores netos de alimentos y la calidad e inocuidad de los alimentos. Esta sinopsis enfatiza aspectos socioeconómicos relativos a la vinculación entre el logro de los objetivos de la seguridad alimentaria y de la integración social, en particular enfatizando el rol trascendental que juegan las mujeres para potenciar el desarrollo rural.

### **Análisis empírico de determinantes de la subnutrición en 21 países de ALC**

Un importante aporte del documento al respecto es el análisis empírico sobre la incidencia de subnutrición desarrollado en la tercera sección. El objetivo del análisis es establecer la importancia relativa de distintos determinantes de esta problemática, con el fin de ofrecer información adecuada para la formulación e implementación de políticas públicas. El principal resultado del análisis efectuado es que, entre un conjunto de determinantes analizados, los dos que tienen la influencia más significativa son el ingreso per cápita y el nivel educativo de las mujeres jóvenes. Este resultado destaca la relevancia de la educación de las mujeres como parte integral de las estrategias de desarrollo rural, junto con otros elementos como el incremento en la capacidad de compra y en la disponibilidad de alimentos.



*Síntesis preparada por Karol Fernández (Asistente de Investigación) y Adrián Rodríguez (especialista en Desarrollo Rural Sostenible).*

**Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.**

## POBREZA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria puede definirse como el acceso físico y económico de toda la población, en todo momento, a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades de alimentación, a fin de llevar adelante una vida saludable. Vista como fenómeno socioeconómico, la seguridad alimentaria abarca tres dimensiones: a) acceso a alimentos inocuos y saludables; b) disponibilidad de alimentos inocuos y saludables;

c) existencia de canales adecuados de distribución de alimentos.

Según las estimaciones más recientes de la FAO, durante el período 1998-2000 aproximadamente 840 millones fueron afectadas por la subnutrición en todo el mundo, y de ellos cerca de 55 millones habitaban en América Latina y el Caribe (ALC) (ver cuadro).

### Indicadores de nutrición en diferentes subregiones de ALC - 1998-2000

Subregiones	Proporción de la población subnutrida	Número de personas subnutridas	Suministro de energía alimentaria per cápita
	1998-2000 (%)	1998-2000 (millones)	1998-2000 (kcal/día)
<b>TOTAL ALC</b>	<b>11.0</b>	<b>54.8</b>	<b>2830</b>
América del Norte	5	5.2	3150
América Central	20	7.1	2380
Caribe	25	7.9	2320
América del Sur	10	34.6	2820

FUENTE: El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (FAO, 2002c).

Tanto los niveles como las tendencias que presenta la subnutrición varían considerablemente en la región. En la mayoría de los países de América del Sur los niveles de subnutrición son ya bajos o están disminuyendo a buen ritmo. Los niveles más elevados se presentan en Bolivia (23%) y en Paraguay (14%). Por el contrario, en algunos países de América Central más del 20% de la población se encuentra en estado de subnutrición (e.g. Nicaragua, 29%; Guatemala, 25%; Honduras, 21%). En el Caribe el caso más crítico es el de Haití, en donde el 56% de la población se encuentra subnutrida.

A pesar de que no existen cifras desagregadas de los niveles de subnutrición por zona urbana y rural, los altos porcentajes de pobreza rural repercuten en la capacidad de consumo de alimentos, con lo cual es evidente que la población rural ha de estar más expuesta a padecer subnutrición. De hecho, los países con los niveles

más elevados de pobreza rural son también los países en donde una mayor proporción de la población está subnutrida (e.g. Bolivia, Haití, Honduras, Nicaragua) (ver gráfico).

Uno de los indicadores de la seguridad alimentaria más conocidos es la brecha alimentaria, que representa la diferencia entre la oferta alimentaria proyectada y la necesidad de alimentos. Las proyecciones de Rosen y Shapouri (2003) indican que las brechas alimentarias en ALC tenderán a cerrarse durante los próximos años. Pese a que el crecimiento de la producción de alimentos ha sido lento, el sustancial incremento de las importaciones comerciales tiene un gran impacto en la oferta de alimentos. Los autores también proyectan una caída en el número de personas con insuficiente abastecimiento de alimentos.

Este panorama positivo no implica que en todos los países se hayan sentido las mejorías; Haití,

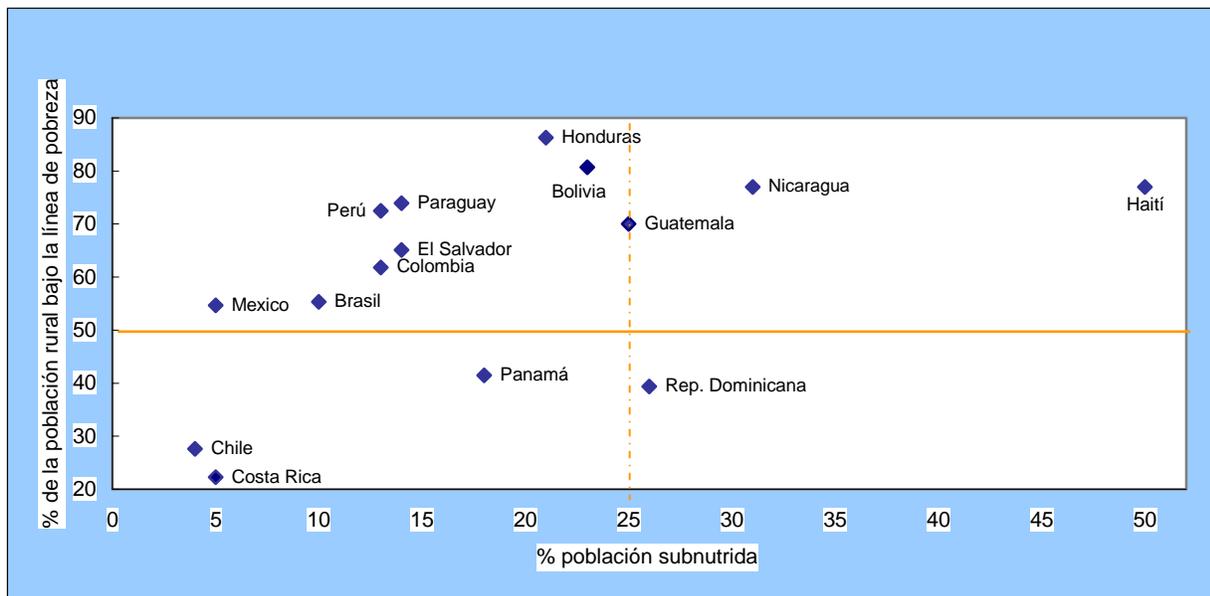
Honduras y Nicaragua son los únicos países de la región que continuarán enfrentando amplias brechas alimentarias: lograr la seguridad alimentaria en estos países parece ser un problema de largo plazo y representa un reto mayor.

En el caso de Nicaragua y Honduras es necesario tener en consideración que, durante la década de los noventa, fueron afectados por desastres naturales. Además, en estos países la exportación de bienes agrícolas es la principal fuente de divisas, por lo cual la caída en los precios internacionales de algunos de ellos (por ejemplo

café y banano) ha debilitado su capacidad de financiar importaciones.

Como la inseguridad alimentaria está estrechamente relacionada con la pobreza, y los pobres de ALC viven en su mayoría en las zonas rurales, el crecimiento del sector agrícola es un punto clave para lograr la seguridad alimentaria de los pobres rurales. Esto significa que los programas enfocados en el combate del hambre, deben propiciar un aumento en la inversión en la agricultura, que permita incrementar su productividad y con ello el ingreso de los grupos más desfavorecidos aumente.

**Pobreza rural y subnutrición en 15 países de ALC, a finales de la década de 1990**



FUENTE: Elaboración propia con datos de FAO y CEPAL.

### AGRICULTURA FAMILIAR Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

En términos generales podemos decir que en la agricultura familiar campesina el peso del trabajo agrícola recae en los miembros de la familia y que solo ocasionalmente se contrata mano de obra externa; la familia es, en esencia, el núcleo de producción y consumo de los productos agrícolas. La agricultura familiar campesina también puede definirse como la organización del proceso de producción de bienes agrícolas dentro del seno

familiar, lo que le confiere un carácter de pequeña empresa (Rojas y Belair, 1999). Importa señalar que una gran parte de las familias pobres del mundo sobrevive gracias a este modelo de producción.

La agricultura familia campesina ha sido caracterizada a partir de los siguientes elementos (Rojas y Belair, 1999):

- La familia es la base a partir de la cual se estructura el trabajo y se gestionan los recursos. Comprende a todos los miembros de la familia y a todos los estratos que la componen.
- La mayor parte de la producción se destina al autoconsumo. Si hay excedentes, éstos se venden en el mercado; tradicionalmente la relación mercantil de esta actividad se ha considerado desfavorable en comparación con la que establece la agricultura comercial, especialmente por la falta de capacidad de negociación de sus integrantes.
- La estructura productiva es diversificada, pues generalmente se combinan cultivos, crianza de animales y otras actividades
- Más que la maximización de los beneficios, el objetivo primordial de estas unidades es la reproducción del sistema; es decir, que tanto la familia como la unidad de producción, consumo y habitación se mantenga de temporada en temporada.
- Por lo general, la agricultura familiar campesina muestra una menor integración de la tecnología en sus procesos productivos, en comparación con la agricultura comercial.

Los servicios con los que cuentan generalmente provienen de instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales, y es baja la posibilidad de contratación de servicios privados.

- Relación muy estrecha con la naturaleza, lo que convierte a estas unidades en actores privilegiados para un manejo sostenible y una ocupación más equilibrada.

Es importante destacar, sin embargo, que dentro de la agricultura familiar se observan grandes diferencias. Por un lado, hay familias enteras que se dedican a la agricultura y que viven en condiciones de pobreza o pobreza extrema. Tales unidades productoras son las que más se adaptan a las características que se acaban de exponer. Por otro lado, existen muchas unidades de producción agrícola, de carácter familiar, que se han integrado exitosamente a los mercados competitivos, tanto en lo que se refiere al proceso de producción como al acceso al crédito, y son unidades que tienen una situación económica relativamente estable. Por consiguiente, agricultura familiar y producción de pequeña escala no son sinónimos.

## MUJERES RURALES Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

A nivel mundial son millones las mujeres que trabajan en la producción de alimentos. En términos generales, las mujeres son responsables de la mitad de la producción mundial de alimentos. En el sub-Sahara africano las mujeres producen cerca del 80% de la comida del hogar, el 65% en Asia y cerca del 45% en ALC. Las mujeres juegan un papel muy importante como guardianas de la alimentación familiar y la utilización de alimentos, especialmente con los niños, que forman un grupo altamente vulnerable a la inseguridad alimentaria.

Existe evidencia en Asia, África y ALC que confirma el impacto positivo del control femenino del ingreso, el gasto en la alimentación, la ingesta de calorías y los indicadores antropométricos (Brown *et al.* 1995). A pesar de ello, el papel clave que desempeñan para el mantenimiento de

la seguridad alimentaria ha sido reconocido muy recientemente.

ALC no es la excepción, pues las mujeres rurales tienen un rol fundamental (aunque a veces no es tomado en consideración) en garantizar la seguridad alimentaria de cada uno de los países. Al respecto Parada (2002) señala los siguientes puntos:

- Constituyen casi la mitad de la población en las áreas rurales y su contribución es clave para la producción de alimentos; sin embargo, su trabajo permanece invisible.
- Según los roles asignados por la sociedad, han sido las responsables casi únicas de la reproducción de sus familias, asegurando su alimentación. En esta tarea han desarrollado múltiples estrategias de subsistencia para

alimentar a sus hijos y a sí mismas en condiciones de pobreza y pobreza extrema prevalecientes en las zonas rurales de la región.

- Han transmitido de generación en generación conocimientos ancestrales sobre los ricos recursos filogenéticos, manteniendo en muchos casos el cultivo de las variedades endémicas de la región.
- Son afectadas de manera especial por los nuevos fenómenos mundiales, la apertura de las fronteras, las condiciones del comercio internacional y el acelerado crecimiento del conocimiento y circulación del mismo, de los cuales la inmensa mayoría ha quedado excluida.
- En resumen, como ciudadanas, las mujeres no han podido ejercer plenamente sus derechos ni desarrollar todas sus capacidades como seres humanos.

Los hogares manejados por mujeres, generalmente, están más expuestos a situaciones de pobreza e inseguridad alimentaria; sin embargo, sus problemas varían de acuerdo con las posibilidades de acceso a los recursos con que cuentan las mujeres.

La FAO destaca que el acceso por parte de las mujeres ha sido limitado debido a factores culturales y sociológicos; entre los factores críticos de acceso que destaca dicha organización se encuentran:

**Acceso a la tierra:** A nivel mundial no más del 2% de la tierra pertenece a mujeres, mientras que el número de hogares manejados por una mujer continúa creciendo.

**Acceso al crédito:** Como consecuencia de la falta de acceso a la tierra, las mujeres también ven restringido el acceso al crédito, ya que al no tener tierra no cumplen con los requisitos colaterales solicitados por las instituciones crediticias.

**Acceso a insumos agrícolas:** El acceso de las mujeres a insumos tecnológicos como semillas mejoradas, fertilizantes y pesticidas es limitado dado que con frecuencia ellas no son tomadas en cuenta por los servicios de extensión. Además, muy pocas veces son miembros de cooperativas, que con frecuencia distribuyen los insumos

subsidiados por el gobierno para los pequeños agricultores.

**Acceso a educación, adiestramiento y servicios de extensión:** Generalmente las mujeres de áreas rurales reciben menos años de educación que los hombres. En países como Guatemala, Brasil, Bolivia, Nicaragua, El Salvador y Colombia más del 70% de la población femenina rural de 25 a 59 años de edad recibe entre 0 y 5 años de educación. Como contraste, en Costa Rica y Panamá más del 70% de las mujeres rurales reciben más de 5 años de educación. Esta situación evidencia, una vez más, que ALC se caracteriza por la heterogeneidad existente entre sus países.

Los servicios de extensión agrícola pretenden asegurar que la información sobre nuevas tecnologías, variedades de plantas y prácticas culturales lleguen a los agricultores; sin embargo, en el mundo en desarrollo es común observar que los programas de extensión y adiestramiento agrícola se dirijan principalmente a los hombres, la FAO estima que solo el 5% se dirigen a la población femenina de las áreas rurales. Otro serio problema de los servicios de extensión es que generalmente se enfocan en la producción comercial más que en los cultivos para la subsistencia, que son los que concentran mayoritariamente a las mujeres y además son claves para la seguridad alimentaria de los países subdesarrollados.

**Acceso a la toma de decisiones:** Tradicionalmente se ha limitado el rol de la mujer en el proceso de toma de decisiones, ello ocasiona que a nivel regional o nacional las necesidades, intereses y restricciones que tienen las mujeres no se reflejen en las políticas y/o leyes que se formulan para la reducción de la pobreza, la inseguridad alimentaria y la sostenibilidad del ambiente.

**Acceso a la investigación y tecnología apropiada:** Las mujeres tienen poco acceso a los beneficios de la investigación e innovación, en especial en el ámbito de las cosechas agrícolas. Asimismo, las necesidades de las mujeres agricultoras frecuentemente son ignoradas pues se tiene el estereotipo de que la agricultura es una actividad masculina.

La función de las mujeres en la producción y el suministro de alimentos a nivel familiar y regional las convierten en un grupo objetivo básico y en un actor a través del cual es posible tener una mayor influencia en la alimentación de los grupos de mayor vulnerabilidad (como los niños). En

consecuencia, los programas aplicados y las políticas diferenciadas requieren enfatizar la participación de las mujeres y debe priorizarse la creación de mecanismos que les permitan un mayor acceso a los activos.

## ANÁLISIS EMPÍRICO DE DETERMINANTES DE LA SUBNUTRICIÓN EN ALC

Los resultados expuestos en esta sección se desprenden de un análisis econométrico uniecuacional, realizado mediante el uso de datos de panel.

La variable dependiente es la proporción de personas subnutridas del total de la población. Las variables explicativas son el índice de producción de alimentos, el PIB per cápita, el analfabetismo en mujeres jóvenes (de 15-24 años de edad) y la tasa de desempleo.

Los datos de subnutrición se obtuvieron de estadísticas de la FAO; las demás cifras provienen de estadísticas publicadas por el Banco Mundial. Se utilizó una muestra de 21 países durante el período 1980-2000.

No fue posible incluir la pobreza rural como variable explicativa, debido a que no existen datos al respecto para la totalidad de los países incluidos en la muestra. Asimismo, sólo fue posible recopilar tres observaciones (1990-1992; 1995-1997; 1998-2000) para la variable dependiente, pues los datos están disponibles por períodos y no por años.

La ecuación a estimar tiene la siguiente especificación:

$$propsub_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ipal + \beta_2 pibpc + \beta_3 analfm + \beta_4 desem + a_i + u_{ij}$$

donde:

<i>i</i>	país
<i>t</i>	período
<i>propsub</i>	proporción de personas subnutridas en la población total
<i>analf</i>	analfabetismo en mujeres de 15-24

<i>m:</i>	años de edad
<i>ipal</i>	índice de producción de alimentos per cápita
<i>pibpc</i>	PIB per cápita en dólares de 1995
<i>desem</i>	tasa de desempleo abierto
<i>a<sub>i</sub>:</i>	Es el error aleatorio que caracteriza la <i>i</i> -ésima observación, y es constante a lo largo del tiempo. Genéricamente se denomina efecto no observable o efecto fijo.
<i>u<sub>i,t</sub>:</i>	Es el error de variación temporal, pues representa factores no observables que cambian con el tiempo e influyen sobre la variable dependiente.

En dicho análisis se asume que la subnutrición se relaciona de manera directa con el analfabetismo de las mujeres jóvenes y la tasa de desempleo (es decir, que conforme aumenta el valor de estas variables, la incidencia de subnutrición también aumenta). Además, se asume que el índice de producción de alimentos y el producto interno bruto per cápita se relacionan inversamente con la incidencia de subnutrición (conforme aumentan, la subnutrición tiende a disminuir).

A continuación se presenta una breve justificación de las relaciones esperadas entre las variables:

**Subnutrición- analfabetismo.** Es de esperar que conforme aumente el analfabetismo de las mujeres jóvenes se incremente la proporción de subnutrición, en especial de la población infantil. O dicho de otra manera, conforme mayor educación reciben las mujeres, serán más conscientes de la importancia que tiene una alimentación equilibrada, tanto en la calidad y la

variedad de alimentos necesarios para tener una dieta balanceada.

**Subnutrición - PIB per cápita.** Conforme se incrementa el PIB per cápita de un país, también lo hará el ingreso disponible per cápita, lo cual incrementaría las posibilidades de consumo para las familias, y por tanto, acceso a una canasta de comestibles mayor y más variada.

**Subnutrición - Índice de producción de alimentos.** Es de esperar que conforme aumente la producción de alimentos, la incidencia de subnutrición disminuya pues cada persona va a tener acceso a una mayor cantidad de alimentos.

**Subnutrición - desempleo.** El desempleo tiene un efecto cíclico fuerte en la pobreza, es decir, que la ausencia de empleo es particularmente responsable de que los ingresos familiares se sitúen por debajo de la línea de pobreza. Dada la estrecha vinculación entre pobreza y seguridad alimentaria, es de esperar que conforme se incrementa la pobreza familiar, la incidencia de subnutrición también aumentará.

Los resultados obtenidos permitieron establecer que todas las variables se comportan según lo planteado (todos los signos de los coeficientes son según lo esperado). La bondad del ajuste del modelo ( $R^2$ ) es igual a 0,53 (53%), y en su conjunto todas las variables son significativas.

Las variables que resultan ser más significativas son el analfabetismo de las mujeres jóvenes y el PIB per cápita. Y entre ellas, el analfabetismo de las jóvenes resulta ser la variable que tiene más peso.

El PIB per cápita y el índice de producción de alimentos tienen un efecto negativo en la subnutrición, o sea, que conforme éstos se incrementan, la prevalencia de la subnutrición tiende a disminuir, como es de esperar; no obstante, solo el PIB per cápita es estadísticamente significativo.

La evidencia empírica señala que, en su lucha contra la malnutrición, los países de ALC

deberían prestar especial atención al fortalecimiento de sus políticas educativas, en particular, las que son dirigidas a las mujeres.

### Modelo econométrico

#### Valores estimados de los coeficientes

Dependent Variable: PROPSUB				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 13 420				
Included observations: 63				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.49420	5.072327	3.646098	0.0006
IPAL	-0.036747	0.034763	-1.057095	0.2949
PIBPC	-0.002105	0.000635	-3.313479	0.0016
ANALFMJ	0.443424	0.128016	3.463810	0.0010
DESEM	0.221804	0.153360	1.446294	0.1535
R-squared	0.527411	Mean dependent var	14.20635	
Adjusted R-squared	0.494818	S.D. dependent var	8.287493	
S.E. of regression	5.890430	Akaike info criterion	6.460573	
Sum squared resid	2012.436	Schwarz criterion	6.630664	
Log likelihood	-198.5081	F-statistic	16.18203	
		Prob(F-statistic)	0.000000	

FUENTE: Salida del programa Eviews.

Otra de las conclusiones que se desprende de análisis, muy relacionada con lo anterior, es que si bien un incremento en los niveles de producción (PIB) tiene un efecto positivo en la reducción de la subnutrición, este efecto es inferior al que se daría si se reduce el porcentaje de analfabetismo entre las madres potenciales. Una vez más se hace evidente que las mejoras en la producción deben de ir acompañadas de mejoras institucionales que incluyan, entre otros, programas dirigidos a erradicar el analfabetismo femenino. *Los factores que determinan la subnutrición distan de ser solamente económicos.*



## INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA

*60 años promoviendo la prosperidad en las comunidades rurales de las Américas*

El IICA es un organismo del Sistema Interamericano especializado en agricultura y desarrollo rural. Tiene como su misión institucional “apoyar a los Estados Miembros en su búsqueda del progreso y la prosperidad en el hemisferio, mediante la modernización del sector rural, la promoción de la seguridad alimentaria y el desarrollo de un sector agropecuario competitivo, tecnológicamente preparado, ambientalmente administrado y socialmente equitativo para los pueblos de las Américas”.

### Desarrollo Rural Sostenible

#### Publicaciones 2003

##### Sinopsis

Sinopsis No. 1, enero 2003, *Desarrollo Rural Enfoque Territorial*.

Sinopsis No. 2, febrero 2003, *Políticas Públicas y Gestión de los Territorios Rurales*.

Sinopsis No. 3, marzo 2003, *Juventud Rural y Desarrollo Sostenible: Construyendo la Ciudadanía de los Territorios Rurales*..

Sinopsis No. 4, abril 2003, *Género y Mujeres Rurales en las Estrategias y Políticas de Desarrollo Sostenible Territorial*..

Sinopsis No. 5, mayo, 2003, *Capital Social, Institucionalidad y Territorio*.

Sinopsis No. 6, junio 2003, *Institucionalidad para el Desarrollo Rural en el Marco de los Procesos de Integración Comercial. El Caso MERCOSUR*..

Sinopsis No. 7, julio 2003, *Competitividad Territorial*.

Sinopsis No. 8, agosto 2003. *Actores sociales en el desarrollo rural territorial*.

Sinopsis No. 9, setiembre 2003. *Temas de comercio y medio ambiente*.

Sinopsis No. 10, octubre, *La política de desarrollo rural brasileña*.

##### Libros y documentos técnicos

Sepúlveda, S.; Rodríguez, A.; Echeverri, R.; Portilla, M. (2003). *El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural*. San José, Costa Rica: IICA.

Miranda, B. (2003). *Capital Social, Institucionalidad y Territorios: El caso de Centroamérica*. Segunda edición. San José y Managua: IICA y SIMAS.

### ÁREA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  
Sede Central – Apartado Postal 55-2200 Coronado Costa Rica

Tel.: + (506) 216 – 0222 / Fax: +(506) 216-0219 - e-mail: [codes@infoagro.net](mailto:codes@infoagro.net)

<http://www.iica.int>