

**POLÍTICAS PÚBLICAS Y
DESARROLLO RURAL EN AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE**
El papel del gasto público



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

**POLÍTICAS PÚBLICAS Y DESARROLLO RURAL EN
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE:
El papel del gasto público**

Editores

Fernando Soto Baquero
Józimo Santos Rocha
Jorge Ortega

OFICINA REGIONAL DE LA FAO
PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
Santiago, Chile
2006

**POLÍTICAS PÚBLICAS Y DESARROLLO RURAL EN
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE:
El papel del gasto público**

Fernando Soto Baquero,
Józimo Santos Rocha y
Jorge Ortega
Editores

**Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO
Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe**

Av. Dag Hammarskjöld 3241 – Vitacura, Santiago, Chile
Tel. (56-2) 337-2100
www.rlc.fao.org
1a edición 2006
Foto portada: Marcelo Carrillo
1000 ejs.
I.S.B.N: 978-92-5-305651-4

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las denominaciones empleadas en los mapas y la forma en que aparecen presentados los datos no implican, de parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios o zonas marítimas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe de la Subdirección de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la Dirección de Información de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, o por correo electrónico a copyright@fao.org.

PRÓLOGO

El propósito de este libro es aportar nuevos elementos al debate todavía poco explorado, sobre la relación entre la política de gasto público rural y el desarrollo económico de los países de América Latina y el Caribe.

Desde la perspectiva del rol del estado en el desarrollo económico, el análisis de la política fiscal es fundamental. En particular, aunque es también importante la estructura impositiva, el gasto público es uno de los principales instrumentos de las políticas públicas y un seguimiento adecuado permite aumentar la eficiencia y eficacia en la implementación de las políticas, así como mejorar los instrumentos para su ejecución, aumentando su impacto. A pesar de esto, los países de la región todavía tienen un largo camino por recorrer en este sentido, principalmente en lo que respecta a recursos fiscales destinados al desarrollo de las áreas rurales, en donde las tasas de crecimiento económico han sido insuficientes y los niveles de pobreza y concentración de la riqueza siguen siendo todavía elevados.

Las estadísticas son un requisito fundamental para el análisis y la evaluación de las políticas fiscales. El Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas (EFP) del Fondo Monetario Internacional (FMI), desarrollado en 1986 y actualizado en el 2001, permite analizar y evaluar la política fiscal al interior de cada país y realizar comparaciones del gasto público agrícola entre países, pero de manera poco desagregada. A mediados de 1980s, la FAO y otras instituciones como el IFPRI realizaron una serie de estudios que lograron aumentar la desagregación del gasto. Sin embargo, estos al igual que los datos del FMI, sólo se limitaron a revisar el gasto público agrícola.

En general, si bien los gobiernos tienen conocimiento de su nivel de gasto agrícola (mayormente ejecutado por instituciones relacionadas con el sector agrícola), es menos lo que conocen respecto de los recursos destinados al desarrollo de las áreas rurales en su totalidad. El gasto público rural no se limita a la agricultura solamente, pues toma en cuenta también otros tipos de inversiones (en infraestructura, salud, educación, investigación y desarrollo, etc.), que aunque no se relacionan directamente con el proceso productivo, tienen mucha influencia sobre los niveles de productividad del sector. Es así que preguntas tales como ¿cuánto gastan en las áreas rurales los países de la región?; ¿cómo asignan estos recursos?; ¿qué tipos de inversión han tenido los mejores resultados?; ¿cómo se puede mejorar el impacto de estas inversiones? todavía no tienen respuestas suficientemente claras.

En este contexto se ha desarrollado el trabajo emprendido por la FAO desde el año 2001 y en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a partir del 2004, el cual ha estado orientado a profundizar el análisis del gasto público rural en la región, especialmente en su nivel y estructura, en su impacto y su gestión. Por ello ha incentivado la modernización de los sistemas de contabilización y monitoreo del gasto fiscal. En países como Argentina, Bolivia, El Salvador y Guatemala se han elaborado sistemas de seguimiento del gasto público y fortalecimiento de la gestión fiscal. Adicionalmente, la FAO ha desarrollado, en estrecha colaboración con el BID, una base de datos (GPRural) que contiene estadísticas de gasto público rural de 20 países de América Latina y el Caribe para el período 1985-2001 (en algunos casos alcanza hasta el 2005).

Con estos datos se han realizado diversos estudios empíricos, que examinan los diferentes instrumentos de política a través de los cuales los gobiernos han implementado acciones para el desarrollo del sector agrícola y de las áreas rurales. Estos estudios han sido realizados por el equipo de gasto público rural de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, en conjunto con varios investigadores de instituciones nacionales e internacionales. También se incluye algunos estudios que se han hecho de manera independiente.

Este libro pretende capitalizar y sistematizar los trabajos de investigación que se han realizado en su mayoría a partir de la base de datos GPRural. El libro está estructurado en tres partes, cuyos capítulos pueden ser leídos independientemente del resto.

En la primera parte se presenta un abordaje acerca de los sistemas de monitoreo y evaluación del gasto público rural y se analizan en profundidad las estadísticas disponibles del gasto público rural en la región, con un énfasis especial en Brasil y Chile.

La segunda parte avanza en el análisis de los datos y presenta evaluaciones de impacto del nivel y la estructura del gasto público sobre los indicadores de crecimiento económico de la región. Estas investigaciones de impacto demuestran empíricamente que la distinción entre gasto en bienes públicos y en bienes privados (subsidios no sociales) es de fundamental importancia para estudiar el rol del gasto fiscal en el crecimiento económico rural. Precisamente, los resultados de estas investigaciones sugieren que para alcanzar niveles de desarrollo más altos es tanto o más importante mejorar la estructura del gasto público rural que aumentar el flujo total de recursos. Esto significa que los países deberían priorizar la inversión en bienes públicos, como por ejemplo el gasto en infraestructura vial y portuaria, conservación y recuperación de recursos naturales, investigación y desarrollo, recursos humanos, etc. Asimismo los capítulos de esta parte demuestran que la asignación del gasto a bienes públicos o privados depende de variables político-institucionales que influyen en el monto de recursos que se dirige a cada tipo de gasto.

Finalmente, los estudios de la tercera parte aunque también abordan el tema de impactos y determinantes del gasto público rural, analizan además de manera cualitativa el impacto y las particularidades de algunos tipos de políticas en el ámbito nacional, subregional y regional.

Los editores pretenden con este texto destacar varios aspectos en los cuales las políticas públicas de los países de la región influyen en el desarrollo de sus áreas rurales, con un énfasis específico en la política de gasto. A la vez procuran abrir un espacio para que los gobiernos, las organizaciones nacionales e internacionales y la sociedad civil sigan analizando las fortalezas y debilidades de los instrumentos que los países han escogido para llevar a cabo su política de desarrollo rural.

César Falconi

*Jefe Unidad de Desarrollo Rural
Departamento de Desarrollo Sostenible
Banco Interamericano de Desarrollo*

AGRADECIMIENTOS

La publicación de este libro se debe al trabajo de un amplio grupo de profesionales que han hecho contribuciones en diferentes grados, en el transcurso de dos proyectos consecutivos ejecutados por la FAO: el proyecto “Apoyo a la modernización del sector público para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza en las áreas rurales” (TCP/RLA/2911) que dio origen a esta iniciativa, y el acuerdo de cooperación entre la FAO y el BID, “Proyecto de estudios técnicos de desarrollo rural conjuntos FAO – BID” (GCP/RLA/152/IAB o ATN/SF-9115-RG) que permitió consolidar sus resultados.

En este último, se valora el aporte de César Falconi (Jefe de la Unidad de Desarrollo Rural del BID) tanto por la elaboración del Prólogo del libro como por los comentarios hechos a los capítulos, y también de Alejandra Palma (Punto Focal del BID en el proyecto) que con sus observaciones apoyó muy de cerca la elaboración de los estudios.

De la misma forma se reconoce la contribución de los colegas Luiz Carlos Beduschi (Punto Focal de la FAO en el proyecto FAO - BID), Laura Guardia (Consultora Asistente en Políticas de FAO), Alejandro Acosta (Coordinador del Componente de Agricultura Familiar e Impactos de TLC del proyecto FAO - BID) y Marcos Rodríguez (Coordinador del Componente de Políticas Compensatorias del proyecto FAO - BID).

Se agradece también a Gustavo Gordillo de Anda (Ex - Representante Regional de la FAO), quien además de coautor de uno de los capítulos fue impulsor del tema de gasto público rural en la Oficina Regional de FAO, a Paul Lewin que colaboró en la programación y seguimiento de algunos capítulos y trabajó como uno de los coordinadores del proyecto de gasto público rural entre los años 2003 y 2005, y a George Kerrigan y Mario Pensado ambos coordinadores del proyecto de Gasto Público Rural de FAORLC en los períodos 2000-2001 y 2002-2003, respectivamente.

Se prodiga un agradecimiento especial al Profesor Ramón López de la Universidad de Maryland, tanto por su aporte a través de la revisión detallada del capítulo cinco de este libro, como también por su colaboración a través de sus publicaciones utilizando los datos de GPRural.

Con igual nivel de agradecimiento se destaca el trabajo de los autores de cada capítulo, no solamente por la seriedad y calidad de sus estudios, sino también por su buena disposición para adaptar sus capítulos a la línea de investigación trazada por la Oficina Regional de FAO.

CONTENIDOS

PARTE I

COMPORTAMIENTO DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN LA REGIÓN

CAPÍTULO 1

Desarrollo rural en los países de América Latina y el Caribe: el rol de las políticas públicas 13
Fernando Soto Baquero, Józimo Santos Rocha y Jorge Ortega

CAPÍTULO 2

Medir para mejorar el gasto público rural en América Latina y el Caribe 33
Gustavo Gordillo, Rodrigo Wagner y Jorge Ortega

CAPÍTULO 3

Gasto público en la agricultura: retrospectiva y prioridades 63
José García Gasques, Carlos Monteiro Villa Verde y Eliana Teles Bastos

CAPÍTULO 4

El gasto público en las áreas rurales de Chile, 1996-2004: intento de rastreabilidad, cuantificación y clasificación 99
Alfredo Apey Guzmán y René Delgado Arratia

PARTE II

IMPACTO Y DETERMINANTES DEL GASTO PÚBLICO RURAL

CAPÍTULO 5

Crecimiento, inversión privada y eficiencia del gasto público en las áreas rurales de América Latina y el Caribe 127
Józimo Santos Rocha y Jorge Ortega

CAPÍTULO 6

Corrupción y gasto público rural en América Latina. El impacto en el desarrollo rural 165
Gustavo Anriquez

PARTE III

ESTUDIOS DE CASO A NIVEL NACIONAL, SUBREGIONAL Y REGIONAL

CAPÍTULO 7

Concentración de la inversión pública en las zonas rurales de Centroamérica 199

Hans G.P. Jansen y Jeffrey Alwang

CAPÍTULO 8

Gasto público, productividad e ingreso rural en los países de la Comunidad Andina:
análisis de determinantes e impactos 223

Eduardo Zegarra y Patricia Vane

CAPÍTULO 9

Gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales: la experiencia de América Latina
en la década de los noventa 249

Mónica Kjöllérström

CAPÍTULO 10

Gasto público, descentralización y política de desarrollo rural: experiencias municipales
en Brasil. Estudio de caso 285

Antonio César Ortega y Leider da Silva Só

CAPÍTULO 11

Análisis comparado sobre las políticas latinoamericanas de apoyo focalizado a los
grupos en situación de vulnerabilidad de las zonas rurales 309

Ricardo Raphael y Diana Jiménez

Parte I

Comportamiento del gasto público rural en la región



CAPÍTULO I

Desarrollo rural en los países de América Latina y el Caribe: el rol de las políticas públicas

Fernando Soto Baquero, Józimo Santos Rocha y Jorge Ortega¹

1. INTRODUCCIÓN

El rol del Estado y del mercado en el desarrollo de los países, ha sido históricamente un motivo de constante debate, y más recientemente se ha sumado el rol de las instituciones. Temas como las fallas del mercado y las fallas del estado han estado presentes en la discusión. Aunque el debate continua, existe cierto consenso en que se requiere una complementariedad entre ellos. En las etapas iniciales del desarrollo económico, cuando la economía de un país está desperdigada en distintas regiones aisladas, con poca comunicación e interacción entre sí, es función del Estado invertir en la construcción de infraestructura y participar activamente en la preparación de las condiciones necesarias para iniciar un proceso de crecimiento (Aspe y Gurria, 1992). Una vez que el país ha progresado y cuenta ya con un sector empresarial dinámico y un acervo suficiente de capital humano, el Estado tiene que dejarle mayor espacio al sector privado y permitir el “libre” funcionamiento del mercado. Para esto se requiere un entorno competitivo, donde el mercado sea el que proporcione al sector privado los incentivos y las señales indispensables para orientar las decisiones y los proyectos de inversión (Meller, 2005).

¹ Fernando Soto Baquero es Jefe de la Subdirección de Asistencia para las Políticas de la Oficina Regional de FAO para América Latina y el Caribe. Józimo Santos Coordinador del Componente de Gasto Público Rural del Proyecto de Cooperación FAO y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Jorge Ortega es Consultor en economía y políticas alimentarias de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

Dado que hay ineficiencias en el funcionamiento del mercado y del Estado, para acelerar el desarrollo es preciso avanzar hacia una complementación entre uno y otro, abandonando las soluciones simples de las visiones fundamentalistas, esto es, dejar que el mercado lo resuelva todo, o dirigir lo económico por medio de políticas públicas. Para crecer, los países en desarrollo deben crear una estructura institucional y de mercado en que ambas dimensiones se refuercen mutuamente. Las buenas instituciones desempeñan un rol más importante en el desarrollo que las buenas políticas económicas (Banco Mundial, 2005). El desarrollo depende principalmente del cambio y la modernización institucional, más que de la acumulación de capital (Hoff y Stiglitz, 2001). Con todo, no debe pasarse por alto la advertencia de Rodrik (2005) en el sentido de que no hay que caer en el fundamentalismo de las instituciones.

La complementariedad entre el estado y el mercado tiene un efecto en la forma en que se diseñan e implementan las políticas públicas, donde el principal instrumento es el gasto público.

2. EL GASTO PÚBLICO RURAL COMO POLÍTICA DE DESARROLLO

Desde la perspectiva del desarrollo rural, la administración del gasto fiscal cobra particular importancia dentro de las tareas que lleva a cabo de preferencia el Estado. En general, este tiene dos funciones principales: proveer ciertos bienes y servicios a la comunidad sobre una base no mercantil, y redistribuir el ingreso y la riqueza mediante pagos y transferencias. El gasto público constituye una de las herramientas estatales más valiosas, dado que puede ejercer un fuerte impacto en el desarrollo de las áreas rurales, sea a través de la creación de las condiciones productivas necesarias (bienes públicos), de la implantación de políticas de transferencias que contribuyan a disminuir la concentración de la riqueza, y/o a través de acciones que tiendan a aminorar los efectos negativos de las fallas de mercado. El separar el gasto público rural del urbano puede ser de vital importancia para la asignación de recursos estatales, así como para la ejecución y el seguimiento de programas de desarrollo específicamente orientados hacia las zonas rurales. Esto ha cobrado aún mayor importancia en el último tiempo, pues muchos de los problemas que sufren hoy algunos países de la región (como pobreza, cesantía, terrorismo, violencia, inseguridad) tienen su origen en el campo, por la marginación de las comunidades rurales, la falta de oportunidades y de espíritu emprendedor, el sesgo pro urbano de las políticas públicas, y otros fenómenos análogos.

Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2005), el 36,7 por ciento de los pobladores urbanos viven bajo la línea de pobreza, proporción que se eleva a aproximadamente 58 por ciento en el campo. La situación es muy parecida en lo que concierne a la indigencia: en 2004 había en la región casi tres veces más indigentes en las áreas rurales que en las urbanas (34 por ciento frente a 12,4 por ciento de la población indigente). Aunque la situación varía de un país a otro, las medidas adoptadas en las últimas dos décadas para contrarrestarla han sido a todas luces insuficientes, dado que la proporción de pobres e indigentes ha permanecido estable desde los años ochenta.²

2 Chile es una excepción destacable a este respecto, pues desde 1990 hasta el presente ha conseguido bajar a la mitad los niveles de pobreza e indigencia. En Costa Rica también ha disminuido en forma considerable la cantidad de pobres rurales, pero las cifras de indigencia rural siguen siendo prácticamente iguales.

Acelerar la lucha contra el hambre y la pobreza en las áreas rurales no depende solo de la voluntad política, sino también de la existencia de recursos y de que estos estén disponibles en cantidad suficiente, pero eso es precisamente lo que falta en la mayoría de los países con altos niveles de pobreza, que se caracterizan por ingresos per cápita bajos y estancados. Esto supone escasa capacidad de ahorro, sobre todo en las áreas rurales, donde la pobreza no solo es más intensa, sino que suele ir acompañada de una pesada deuda que absorbe un monto considerable de recursos que, de no ser así, podrían destinarse a desarrollar los sistemas productivos. El resultado de todo ello es que los países más pobres carecen de los recursos necesarios para impulsar el crecimiento de los sectores productivos, trátase de recursos públicos, por falta de ingresos fiscales, o de recursos privados, por el reducido poder de ahorro y las precarias condiciones productivas (carencia de infraestructura en general, de capital humano y de otros factores).³

El establecimiento de un entorno propicio a la inversión, con el fin de elevar la producción e introducir los cambios estructurales necesarios, es una de las principales tareas de las autoridades, y el gasto público desempeña un rol fundamental en ello. Es preciso que todo el entorno político e institucional sea favorable, para que los agentes privados inviertan, en particular los agricultores y, dentro de ellos, los adscritos a la agricultura primaria (donde la inversión se destina, en su mayor parte, a las explotaciones agrícolas). Por inversión entendemos no solo bienes físicos, sino también la encaminada a difusión de ciencia y tecnología, mejora del capital humano y creación de capital social. En este sentido, la inversión estatal debe proveer los bienes públicos esenciales para que pueda florecer la iniciativa privada, bienes entre los que figuran la creación de conocimientos, la información, la educación y la infraestructura.

Las reformas institucionales introducidas últimamente en la mayoría de los países han reducido el trabajo del sector público en varias áreas clave, lo que ha modificado no solo el papel del Estado, sino también el de la sociedad y el mercado. Como resultado de tales reformas, ha disminuido el alcance de las intervenciones estatales de amplio rango, al tiempo que se ha expandido notoriamente la participación del sector privado en la provisión de servicios a la producción, antes de dominio exclusivo de los organismos del Estado. Este nuevo escenario ha influido en la manera en que se asignan los recursos públicos y en que son transferidos a las áreas rurales. Además, el debilitamiento del accionar de varias instituciones estatales que en el pasado desplegaban actividades en apoyo al sector rural, así como la reducción de las barreras de protección al comercio por efecto del avance de la globalización, han acarreado nuevas dificultades e incertidumbres al sector agrícola, con lo cual se ha acentuado la vulnerabilidad de la población más pobre de la región.

Por lo anterior, es crucial aumentar la eficiencia en la ejecución de la inversión pública, sobre todo en las zonas rurales. Los Estados han de dar prioridad a la asignación de recursos hacia subsectores estratégicos donde es poco probable que se haga presente la iniciativa privada, sin abandonar por ello la orientación hacia el desarrollo basado en los incentivos del mercado. Afortunadamente, hay cada vez mayor consenso en torno a los criterios que deben guiar la ejecución del gasto público para mejorar la productividad de los factores, lograr el desarrollo de las áreas rurales y reducir, en consecuencia, la pobreza. Entre tales criterios, conviene destacar los siguientes:⁴

3 En el plano nacional, los recursos para el desarrollo agrícola y rural provienen de diferentes fuentes, y es así como se dispone de recursos privados y públicos, internos y externos.

4 Estos puntos fueron presentados en el volumen 1 de la serie "Gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales", FAO, 2001.

- Identificación y caracterización de comunidades, familias e individuos vulnerables, para un mejor diseño y focalización de programas y políticas especialmente diseñados para combatir la pobreza;
- Reducción de las intervenciones estatales, para disminuir las distorsiones en los mercados de factores y productos, limitándolas al desarrollo de esquemas de fiscalización fitosanitaria y zoonosanitaria, transferencias orientadas a mejorar la calidad y la cantidad de la dotación de recursos naturales, infraestructura de apoyo a la producción, tecnologías y conocimientos técnicos para la gestión competitiva de empresas individuales;
- Externalización del suministro de bienes públicos por los servicios estatales tradicionales hacia el sector privado, como una forma de reducir los costos de transacción y mejorar la calidad y cobertura de los servicios que reemplacen a los anteriores;
- Dotación a grupos vulnerables de mayores capacidades para acceder a nuevas oportunidades de negocios a través de programas orientados a mejorar sus activos físicos y de gestión;
- Mejoramiento del marco legal y regulador, a fin de propiciar la eficiencia y la competitividad de las empresas rurales (políticas de comercio exterior, de comercialización interna, tributarias, laborales, etc.).

2.1 La dificultad de medir el gasto público rural

Todos concuerdan en que un gasto público rural más eficiente ejerce fuertes efectos positivos sobre el crecimiento del sector agrícola y el desarrollo de las áreas rurales. También hay consenso en que una mayor vigilancia sobre el gasto conduce a un uso más eficiente de los recursos fiscales. Sin embargo, los países suelen carecer de información suficiente acerca del monto de los recursos asignados a estas áreas. Monitorear el gasto público rural exige primero saber cuál es su monto, tarea que, en la región al menos, dista de ser fácil, por la presencia de dificultades que obstaculizan el rastreo de las políticas pertinentes. A continuación se enumeran algunas de esas dificultades:

En primer lugar, como ocurre en otras regiones, no hay en América Latina y el Caribe una definición unívoca de ruralidad (véase el Cuadro 1) y los países utilizan criterios a veces muy dispares para delimitarla, como cantidad de habitantes, tamaño del asentamiento, disponibilidad de servicios básicos y población económicamente activa (PEA). Esa misma disparidad en la definición dificulta la comparación entre los países. En consecuencia, el rastrear el flujo de los recursos destinados a un ámbito de definición incierta es tanto o más difícil que el mismo hecho de definirlo.

En segundo lugar, cabe preguntarse si el ámbito de lo rural queda bien representado por los criterios seleccionados en cada país. Aunque no se pretenda hacer análisis comparativos entre los países, el escoger un grupo de criterios para definir la ruralidad puede arrojar una representación sesgada de este ámbito y, en consecuencia, del flujo de recursos destinado a él.

En tercer lugar, la falta de preparación institucional también conspira contra la posibilidad de diferenciar el gasto público rural del urbano. El presupuesto suele estar clasificado de manera funcional (salud, educación, vivienda, infraestructura) y, por lo tanto, no hace una diferenciación territorial clara de esas funciones (por ejemplo, diferenciación rural-urbana). Como es natural,

el único flujo de recursos que puede rastrearse en su totalidad es el proveniente de instituciones esencialmente centradas en el mundo rural, como son los ministerios y secretarías de agricultura.

Cuarto, aunque muchos recursos del Estado benefician a la población rural, su asignación no puede ser diferenciada en forma clara desde un punto de vista territorial (por ejemplo, grandes carreteras y programas de alimentación escolar).

■ CUADRO 1

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: DEFINICIONES DE RURALIDAD

Variable de definición	País donde se aplica	Umbral
Según cantidad de habitantes	Argentina, Bolivia	Hasta 2 000 habitantes.
	México, Perú	Hasta 2 500 habitantes.
Según tamaño del asentamiento y definición administrativa	Perú	Hasta 100 viviendas contiguas, menos las cabeceras municipales.
Según tamaño del asentamiento y ocupación de la PEA ^a	Chile	Hasta 1 000 o hasta 2 000 con menos del 50% de la PEA ^a ocupada en actividades secundarias y terciarias.
Residencia fuera de áreas urbanas, definidas de manera administrativa o censal	Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Haití, Guatemala, Paraguay, República Dominicana, Uruguay	
Cantidad de habitantes e inexistencia o disponibilidad de un número reducido de servicios	Cuba	Hasta 500 o entre 501 y 2 000 habitantes con menos de cuatro tipo de servicios.
	Nicaragua	Hasta 1 000 y sin servicios.
	Panamá	Hasta 1 500 y sin servicios.
	Honduras	Hasta 2 000 y sin servicios.

Fuente: elaborado por los autores, sobre la base de C. Sabalain, El concepto de "rural" en los países de la región. Informe de avance, Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL, Santiago de Chile, 2005.

^a PEA: Población económicamente activa.

En definitiva, el gasto público rural en la región puede rastrearse, pero no sin importantes limitaciones. Es relativamente fácil recopilar datos acerca del gasto dirigido al sector rural cuando el gasto es ejecutado por instituciones directamente relacionadas con el sector agropecuario, pero parece haber considerables dificultades para hacerlo cuando el gasto (por ejemplo, en inversiones sociales e infraestructura) es ejecutado por organismos no directamente relacionados, como los ministerios de salud, educación, vivienda o justicia.

2.2 El aporte de la base de datos de Estadísticas e Indicadores de Gasto Público Rural (GPRural)

En este contexto de marcada desinformación acerca de la importancia que se ha dado a las áreas rurales a través del gasto público, y en el marco del mandato surgido de la 26ª Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, la Oficina Regional de la FAO ha destacado la importancia de los procesos de reforma del Estado y de modernización de las instituciones orientados a fortalecer la movilización de recursos y la gestión pública sectorial en las áreas rurales. En esta perspectiva, esta Oficina empezó en 2001 a desarrollar una serie de estudios sobre los países de la región, para contribuir a mejorar los sistemas de monitoreo y contabilización del gasto público rural y, con ello, elevar la eficiencia productiva de tales recursos.

En todos los países beneficiarios del presente proyecto se han hecho ingentes esfuerzos para mejorar la gestión pública en materia de programas y acciones en beneficio de las áreas rurales. Sin embargo, subsistía un claro vacío en materia de programas de fortalecimiento institucional con una vocación modernizadora explícita de la gestión de los presupuestos sectoriales. Uno de los desafíos más importantes para aumentar la competitividad del sector agrícola, disminuir la pobreza rural y mejorar la seguridad alimentaria, estaba relacionado con la necesidad de dotar a las instituciones rurales de instrumentos metodológicos y mecanismos institucionales de gestión que garantizaran tasas adecuadas de inversión pública y privada.

La solicitud de los gobiernos involucrados buscaba la cooperación de la FAO para fortalecer la capacidad técnica y operativa de las instituciones estatales que formulan y ejecutan el presupuesto destinado al sector rural. De acuerdo con las recomendaciones del primer estudio (2001), en los países se requería, entre otras medidas:

- Mejorar los sistemas de información sobre la ejecución del presupuesto a través de mecanismos de seguimiento y evaluación;
- Fortalecer la descentralización de los recursos públicos a través del fortalecimiento de las instituciones locales y del desarrollo de la gestión municipal;
- Evitar la superposición de los programas entre los tres niveles de gobierno (nacional, subnacional y local), para evitar que algunos sectores recibieran varios beneficios y otros ninguno;
- Dar continuidad a los programas, considerando en los presupuestos lo ejecutado en los períodos anteriores, así como el cumplimiento de las metas establecidas en el plan de gobierno.

Mientras la cooperación de la FAO avanzaba en prestar la asistencia técnica requerida por los países, surgió la necesidad de tener un diagnóstico de la política de gasto hacia las áreas rurales. Con ese se empezó a consolidar una base de datos de gasto público rural, que actualmente abarca 20 países de la región. Esta base de datos contiene estadísticas de gasto público rural para el período 1985-2001 (en algunos casos hasta 2005), clasificado según su utilización funcional. Los datos se recopilaron con un grado de desglose que permitió abrir varias subcategorías a partir de tres grandes grupos:⁷

5 Para reunir los datos de gasto público rural, la FAO contrató en cada país un consultor, que rastreó en todas las instituciones del Estado el monto de los recursos asignados a las áreas rurales. Los consultores contaron en cada caso con ayuda de un funcionario del gobierno encargado de certificar la veracidad de los datos.

- Fomento productivo: todos aquellos programas que se orientan a mejorar la productividad de los factores productivos y la organización y gestión de la actividad económica del sector;
- Infraestructura: todas aquellas inversiones orientadas a mejorar la dotación de infraestructura física en las áreas rurales;
- Inversión social y humana: aquellos programas cuyo objetivo es aumentar la cobertura y la calidad de los servicios básicos, cuyos beneficiarios directos son los habitantes de las zonas rurales.

En la actualidad, los datos de gasto de GPRural están desglosados en 31 funciones, que se distribuyen en los tres grandes grupos ya mencionados (véase el Cuadro 1 del Anexo).⁶

Las estadísticas de GPRural han servido últimamente como insumo para diversos estudios que han tenido fuerte impacto en el ámbito mundial. De hecho, De Ferranti *et al.* (2005) sacaron importantes conclusiones a partir del análisis estadístico de esos datos. Hay otros valiosos estudios elaborados sobre la misma base, como López (2004; 2005; 2006); Ortega, (2005); Santos y Ortega (2006); Allcott, Lederman y López (2006), y Anríquez (2006). Cabe notar que la mayoría de estos trabajos forman parte del presente libro.

2.3 El gasto público rural en América Latina y el Caribe

Según los antecedentes contenidos en GPRural, el gasto público destinado a las áreas rurales de los países de la región representó un promedio cercano al 6 por ciento del gasto total de gobierno durante el período 1985-2001. Por su lado, el gasto rural per cápita promedio se redujo de 222 dólares EE.UU. en el período 1985-1990 a aproximadamente 140 dólares EE.UU. constantes del año 2000 en el período 1996-2001.⁷ A su vez, el Índice de Orientación Agrícola (IOA),⁸ que expresa de qué modo el gasto agrícola del Estado refleja la importancia de este sector en la economía nacional, fue cercano a 0,70 en el período 1996-2001. Esto refleja en general una escasa asignación del gasto público hacia el sector, habida cuenta de su aporte a la economía nacional. Además de ser inferior a uno, el valor del IOA se redujo hacia el final del período analizado, lo que sugiere que cada vez hay mayor distancia entre el gasto público destinado a la agricultura y el aporte de esta a la economía nacional. No obstante estos valores regionales, Costa Rica y México son excepciones importantes, dado que el valor del IOA correspondiente es bastante superior a uno, aunque, al igual que en el resto de la región, descendió en el transcurso del período en análisis (véase el Cuadro 2 del Anexo).

Pese a lo anterior, las cifras de gasto público de la región muestran una tendencia destacable, que se ha confirmado en los últimos años, a saber, que el gasto en infraestructura rural y en servicios

6 GPRural de acceso público. Véase la página Web de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe: <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>

7 Las cifras de gasto público promedio de la región se calcularon en forma ponderada, de manera que estos valores pueden diferir de los contenidos en algunos estudios donde las mismas cifras se calcularon utilizando un promedio simple.

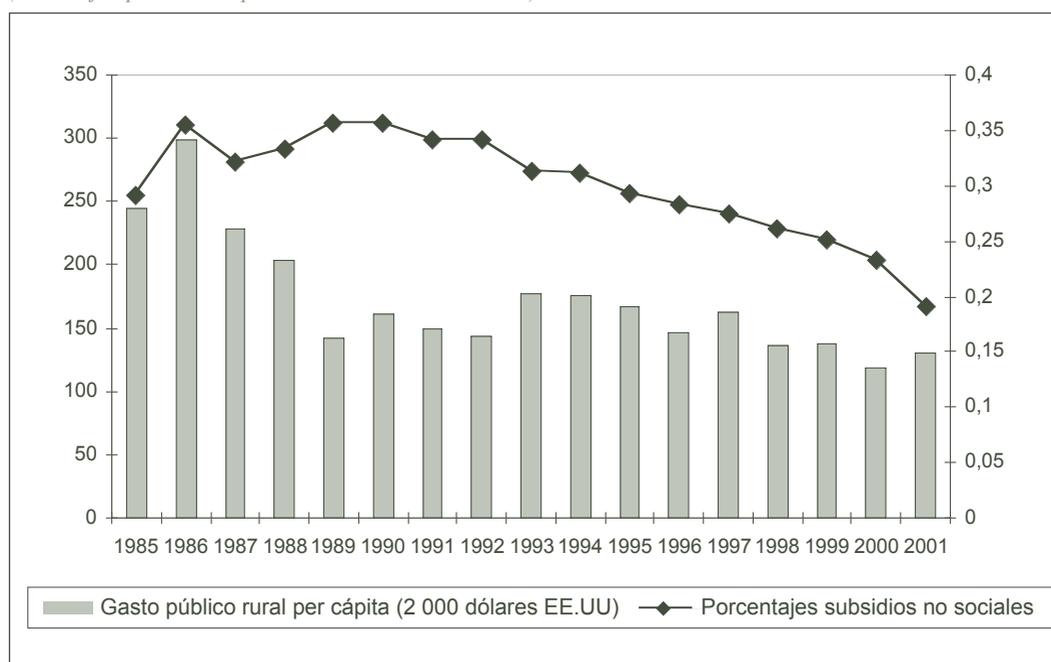
8 El IOA se calcula dividiendo la participación del gasto público hacia el sector agrícola en el gasto público total por la participación del PIB agrícola en el producto interno bruto (PIB). Un IOA igual a uno significa que el país está dando al gasto agrícola la misma importancia que tiene este sector en la economía nacional.

sociales como porcentaje del gasto rural total aumentó en promedio de forma clara, en desmedro del gasto en fomento productivo. Entre los períodos 1985-1990 y 1996-2001, el porcentaje del gasto en infraestructura rural subió de 5,9 por ciento a 13,6 por ciento, y el correspondiente al gasto en servicios sociales pasó de 11 por ciento a 17 por ciento. Estas cifras son contundentes y demuestran que los países están dando cada vez mayor importancia al gasto en bienes públicos.⁹ Como se muestra en el Gráfico 1, aunque en el período 1985-2001 el gasto público rural per cápita en la región mostró una tendencia sostenida a la baja, la proporción del gasto en subsidios no sociales también tendió a reducirse, lo que representa una importante mejora en la composición del gasto, porque el aumento del gasto en subsidios no sociales se financia a partir de una reducción del gasto en bienes públicos. Los subsidios no sociales, que representaban más del 33 por ciento del gasto total en el período 1985-1990, pasaron a una participación cercana al 25 por ciento en el período 1996-2001 (véase el Cuadro 2 del Anexo).

GRÁFICO 1

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL Y DE LOS SUBSIDIOS NO SOCIALES, 1985-2001

(Porcentajes; promedio simple; dólares EE.UU. del año 2000)



Fuente: elaboración propia con información de GPRural-FAO, 2006.

La inversión encaminada a elevar directamente la capacidad productiva de la agricultura debe complementarse con políticas de inversión en salud, educación y nutrición, que son el punto de

9 Aunque en los apartados siguientes se profundizará en la definición, el gasto en bienes públicos se define por ahora como aquel gasto que no es excluyente y no provoca competencia entre sus beneficiarios (por ejemplo, gasto en infraestructura, en capital humano, en salud, en educación).

partida para mejorar la capacidad productiva de las personas. Como se verá más adelante, varios estudios han encontrado que en aquellos países donde se invierte un mayor porcentaje del gasto público rural en bienes públicos, como investigación y desarrollo (ID), infraestructura, capacitación, salud y educación, el PIB sectorial per cápita ha aumentado más que en aquellos países donde no sucede lo mismo (López, 2004; Santos y Ortega, 2006).¹⁰ En otras palabras, el hecho de que algunos países tengan un gasto público rural elevado no les asegura altos niveles de crecimiento, porque en materia de gasto la calidad es más importante que la cantidad.

En la región son ilustrativos los ejemplos de Costa Rica y Chile. En los últimos 30 años, Costa Rica asignó entre 7 por ciento y 10 por ciento del PIB a la provisión de servicios de salud y nutrición (Rivas, 1999). No es casual, entonces, que Costa Rica sea uno de los cinco países de la región con mejor índice de desarrollo humano (PNUD, 2002). Chile, por su parte, con fuertes inversiones en educación y salud primaria (en combinación con bajas tasas de inflación y desempleo, sumadas a un aumento significativo del ahorro y la inversión), es el país de la región que mayor éxito ha tenido en lo tocante a reducir la pobreza en una década (Engel, 2000). En el período 1985-1998, el ingreso per cápita de los chilenos se duplicó, los índices de pobreza cayeron 44,8 por ciento y el porcentaje de personas en condiciones de inseguridad alimentaria se redujo bruscamente.

3. PRINCIPALES HALLAZGOS DE LOS ESTUDIOS CONTENIDOS EN ESTE LIBRO

Como se dijo, los datos de gasto público de GPRural se han utilizado en diversos estudios empíricos, en los cuales se han encontrado antecedentes que podrían tener importantes consecuencias en el diseño de las políticas de desarrollo rural de los países de la región. En estos estudios se analizó el impacto del gasto público rural en el plano macroeconómico (efecto sobre el ingreso, sobre la distribución del ingreso, sobre la pobreza rural, sobre la inversión privada, y otros), y en el plano microeconómico (estudios de caso de algunas políticas de gasto específicas como ID, infraestructura, programas sociales, etc.). Como ejemplo de estudios econométricos que han medido el impacto del gasto público en el nivel macroeconómico pueden mencionarse: López (2004; 2006); Zegarra y Vane (2005); Santos y Ortega (2006); Allcott, Lederman y López (2006), y Anríquez (2006). Como ejemplo de estudios sobre el impacto del gasto en el nivel microeconómico se encuentran: Kjollerstrom (2005) y Ortega y Da Silva (2005).

A continuación se detallan algunos de los puntos más importantes que derivan de los estudios econométricos llevados a cabo últimamente.

3.1 Lo principal es la estructura del gasto

En los estudios econométricos mencionados se ha demostrado analítica y empíricamente que la dimensión fundamental de la estructura del gasto fiscal desde el punto de vista de su eficiencia económica es la distinción entre gasto público en bienes públicos (los cuales, definidos de manera amplia, abarcan no solo bienes públicos “puros” sino también gastos destinados a rectificar las

10 En ambos estudios se utilizaron también datos de gasto público rural de GPRural.

fallas de mercado más importantes), y gasto público en bienes privados (o subsidios no sociales). López (2004) fue el primero en demostrar empíricamente el efecto de esta dimensión de la estructura del gasto sobre el ingreso rural per cápita y los niveles de pobreza. En el estudio citado, López sostiene que dado que la disponibilidad de bienes públicos depende fundamentalmente del Estado, y dado que la provisión de bienes privados corresponde por lo general a transferencias socialmente perversas en favor de segmentos reducidos de la sociedad, el gasto en bienes públicos tiene una tasa de retorno social mucho más alta que la de los subsidios no sociales. Por lo tanto, a diferencia de otras clasificaciones más o menos ad hoc del gasto fiscal comúnmente utilizadas en la literatura, la división taxonómica bienes públicos-bienes privados incorpora un importante elemento sistemático con relación al efecto del gasto fiscal sobre la eficiencia económica.¹¹

Según se ha probado en diversos estudios, aunque el nivel de gasto público rural tiene un claro efecto positivo sobre el ingreso rural per cápita (PIB agrícola per cápita), un aumento del porcentaje del gasto rural total que se destina a subsidios no sociales tiene un efecto negativo sobre el ingreso rural. En otras palabras, la composición importa, pues aun sin incrementar la cantidad de recursos fiscales destinados a las áreas rurales, un mejoramiento de su composición puede tener efectos positivos sobre el crecimiento económico. Como se puede observar en el Cuadro 2, dependiendo del método de estimación, del tamaño de la muestra de países y del modelo utilizado, la magnitud de este efecto varía entre valores cercanos a -0,1 y valores cercanos a -1,25. Es decir, un aumento de 10 por ciento en el porcentaje de subsidios no sociales puede causar una reducción del ingreso rural per cápita de hasta 12,5 por ciento.

Ahora bien, los países de la región han asignado a lo largo de la historia altos porcentajes de recursos fiscales a subsidios no sociales, lo cual, si bien no deja de ser inquietante, podría dar luces en torno a una posible solución, que permitiría a las zonas rurales alcanzar niveles más altos de crecimiento económico. La elevada participación de los subsidios no sociales en el gasto rural total ha tenido un efecto negativo de grandes dimensiones sobre el ingreso rural. Por eso mismo, un cambio en la composición del gasto a favor del gasto en bienes públicos podría aumentar de modo apreciable la eficiencia económica del gasto público hasta convertirlo en una eficaz herramienta para el crecimiento. Hay que tener en cuenta que la escasez de recursos fiscales dificulta a los Estados asignar fondos más cuantiosos a los distintos sectores, problema que se agrava en el caso del sector rural.

Nótese que el efecto negativo de los subsidios no sociales sobre el ingreso rural es indirecto. Hasta ahora los estudios no han encontrado ningún mecanismo específico por medio del cual estos subsidios pudieran inducir reducciones directas del PIB agrícola per cápita. Lo que ocurre en realidad es que una mayor asignación del gasto a subsidios no sociales reduce la cantidad de recursos (financieros, humanos, institucionales, etc.) que deberían destinarse a la provisión de bienes públicos. En definitiva, todo esto redundaría en una subinversión de algunos bienes de uso público que favorecen el aumento de la productividad de la inversión privada, como las inversiones en ID, en

13 López dice que en realidad esta clasificación envuelve también una sistematización de la génesis político-económica de la estructura del gasto fiscal, donde las elites ejercen presión para inclinar el gasto del gobierno hacia subsidios que las benefician en forma directa. Mientras que, por lo menos en algunos casos, la sociedad civil organizada (muchas veces con ayuda de intelectuales que aportan su evaluación técnico-económica) ha sido capaz de transformarse en una fuerza de presión que por lo menos contrarresta en parte el peso de las elites en la asignación de los recursos fiscales, en favor de bienes públicos que benefician el desarrollo económico en lugar de favorecer simplemente los intereses de las elites. Más adelante se ahonda en lo referido a los determinantes del gasto público.

■ CUADRO 2

EFECTO DEL GASTO RURAL Y ESTRUCTURA SOBRE EL INGRESO RURAL PER CÁPITA

Autor	Método	Muestra países	Efecto de la estructura	Efecto del nivel de gasto
López (2004)	Efectos fijos quinquenales (promedios quinquenales)	10	-0,231	0,057
	Efectos aleatorios (promedios quinquenales)	10	-0,228	0,055
	Efectos fijos (anuales)	10	-0,117	0,031
	Efectos aleatorios (anuales)	10	-0,100	0,028
Santos y Ortega (2006)	Efectos fijos (anuales)	18	-0,267	0,022
	Efectos aleatorios (anuales)	18	-0,257	0,035
	Ecuaciones simultáneas (SLS)	18	-1,251	0,262
Allcott, Lederman y López (2006)	Efectos fijos (anuales)	15	-0,125	0,038
	Efectos aleatorios (anuales)	15	-0,128	0,034
	Ecuaciones simultáneas (SLS)	15	-0,529	0,188

Fuente: elaboración propia sobre la base de la investigación.

capital humano, en infraestructura y en protección ambiental. El resultado directo de una reducción de la productividad agrícola es, *ceteris paribus*, una reducción del ingreso rural.

Los datos empíricos descubiertos en estos estudios dejan ver, por lo tanto, que aunque es necesario aumentar el flujo de recursos fiscales destinados a las áreas rurales, más importante y urgente es para los países de la región mejorar la estructura del gasto, de manera que los bienes públicos tengan mayor participación en él. De los estudios se desprende no solo dónde deben allegarse mayores fondos, sino también dónde pueden recortarse gastos, con el objeto de reasignar los fondos así liberados y mejorar la eficiencia del gasto público rural.

3.2 Factores políticos en la asignación del gasto

La naturaleza endógena de las variables de gasto público usadas en los modelos de impacto de los estudios mencionados (porcentaje de subsidios no sociales y nivel de gasto público rural), deja ver que en la forma en que los gobiernos asignan los recursos fiscales interviene un proceso político-institucional, que explica en gran parte las particularidades de la asignación. En la gran mayoría de los países (sobre todo en los más democráticos), el Estado goza de amplio margen para la libre asignación de sus recursos, lo que expone este ejercicio a presiones políticas de grupos que procuran verse favorecidos con esos recursos.

Considerando principalmente la dicotomía entre bienes públicos y bienes privados, se descubrió recientemente que algunos factores político-institucionales son en buena medida determinantes de la composición del gasto público así definida. En particular se observa que los factores que inciden en una mejor información e integración de la sociedad civil (mayor libertad de prensa y menor fraccionamiento etnolingüístico), que permiten una mejor rendición de cuentas del Estado sobre sus políticas, así como una mayor transparencia, redundan en una estructura más eficiente del gasto

fiscal, es decir, más proclive hacia el gasto en bienes públicos. Como se detallará en el apartado siguiente, una mayor concentración de la riqueza influye en que las elites económicas adquieran más poder político, de lo que resulta una estructura del gasto menos eficiente (más subsidios no sociales y menos bienes públicos).

Aunque estos estudios (Santos y Ortega, 2006; Allcott, Lederman y López, 2006; Anríquez, 2006) tienen por objetivo principal identificar los factores específicos que inciden en la decisión del Estado en cuanto al modo de distribuir entre bienes públicos y bienes privados los recursos destinados a las áreas rurales, también han permitido obtener información acerca del *trade-off* entre invertir en áreas rurales o en áreas urbanas. El juego se configura de la siguiente forma: el Estado decide primero cómo distribuir los recursos fiscales entre las áreas urbanas y las rurales;¹² después, en un segundo momento, tomando en cuenta los recursos asignados a las áreas rurales, decide la participación que van a tener el gasto en bienes públicos y el gasto en bienes privados. En ambos momentos el Estado está expuesto a sufrir presiones de grupos de interés, que intentarán aumentar el monto del gasto rural frente al gasto urbano, o del gasto en bienes públicos frente al gasto en bienes privados. El juego de la asignación del gasto público total en los sectores rural y urbano está mejor desarrollado en el trabajo de Anríquez (2006), autor que encontró que un mayor PIB no agrícola incrementa la proporción del gasto asignado a las zonas rurales, mientras que se llega al efecto contrario conforme aumenta la corrupción.

La corrupción también influye fuertemente en la estructura del gasto público rural y asimismo, lo que es más importante, incide de modo indirecto en la eficiencia económica del gasto. Altos niveles de corrupción originan una estructura del gasto sesgada en favor de los subsidios no sociales, lo que afecta a su vez negativamente la eficiencia económica del gasto. Este resultado se complementa con lo observado por Santos y Ortega (2006) en un modelo de eficiencia técnica del gasto, donde estos autores encontraron que la corrupción presenta una relación negativa con los niveles de eficiencia técnica del gasto rural. Ello tiene poderosas consecuencias para el diseño de políticas de desarrollo rural, y justifica el que algunos organismos de desarrollo hayan prestado tanta atención al estudio de los problemas de gobernabilidad de la región.¹³

3.3 Gasto público y equidad social. ¿Cómo romper el círculo vicioso?

Como se dijo recién, el modo en que se ha distribuido históricamente la riqueza también pesa en la asignación de los recursos públicos en las áreas rurales. Mientras más concentrada esté inicialmente la riqueza, mayor será el poder político de las elites y más sesgado e ineficiente el

12 Según De Ferranti et al. (2005), las políticas públicas de la región muestran un marcado sesgo pro urbano. Aunque las causas de este sesgo son múltiples y complejas, estos autores proponen tres principales: i) los consumidores urbanos y los productores de bienes públicos tienen una mayor participación política; ii) hay una sobrerrepresentación política de los intereses de los productores agrícolas, y iii) los consumidores de bienes públicos urbanos expresan sus necesidades con mayor fuerza que los del campo (hay mayor poder electoral en las grandes ciudades). De esto se puede inferir que la decisión de asignar más o menos recursos a las áreas rurales pasa por un proceso político-institucional, en el cual influyen las características socioeconómicas, políticas, institucionales y demográficas de los países.

13 Recientemente el Banco Mundial presentó su última actualización de los indicadores de gobernabilidad agregados, junto con un nuevo análisis de cuestiones específicas relacionadas con el uso de los indicadores. Estos miden seis dimensiones de la gobernabilidad: i) voz y rendición de cuentas, ii) estabilidad política y ausencia de violencia, iii) efectividad gubernamental, iv) calidad reguladora, v) Estado de derecho, y vi) control de la corrupción.

gasto público. Esto da origen a un particular círculo vicioso, por el cual la inequidad económica se transmite y a veces se magnifica a través de la estructura sesgada del gasto fiscal. La concentración de la riqueza redundando en un mayor poder de las elites económicas, lo que lleva a que una proporción más elevada del gasto se asigne a subsidios no sociales, ya definidos como favorables a las elites, de modo que el proceso termina en una mayor concentración de la riqueza. Este sesgo en la asignación de los recursos públicos retarda el crecimiento, hace que el patrón de este sea más extensivo, y perpetúa la desigualdad.¹⁴ La concentración de la riqueza también influye positivamente sobre la cantidad de recursos totales asignados a las áreas rurales, aunque, como se vio, este mayor flujo de recursos no se traduce en un aumento del gasto en todos los sectores de la población.

Con todo, es posible romper este ciclo perverso, porque hay factores que pueden confluír para evitar su formación, factores que tienen que ver con las instituciones del Estado y, también, con las de la sociedad civil: un aumento de la vigilancia de la ciudadanía sobre las políticas públicas (mayor libertad de prensa, menor fraccionamiento etnolingüístico, etc.) y una mayor responsabilidad del Estado en el cumplimiento de sus funciones como administrador de los recursos públicos, pueden contribuir en mucho a eliminar —o por lo menos a contener— la tendencia pro elite de la política de gasto público en las áreas rurales.

3.4 Los subsidios no sociales son pro inversión

Además de los resultados ya descritos, corroborados por diversos estudios que han aplicado diferentes metodologías, el trabajo de Santos y Ortega (2006) agrega un valioso aporte, al identificar y cuantificar diversos mecanismos específicos por medio de los cuales la estructura del gasto público afecta el crecimiento económico de la región. En particular, demuestran que el efecto negativo sobre el crecimiento de una alta participación de los subsidios no sociales en el gasto fiscal ocurre incluso a pesar del efecto positivo que ejerce este factor sobre la inversión privada en el sector rural. De acuerdo con los resultados del estudio mencionado, en la región los subsidios no sociales son en general pro inversión, es decir, aumentan el retorno de la inversión privada hasta un punto que hace atractivo a los empresarios allegar mayores volúmenes de inversión al sector. El efecto sobre la inversión privada es de desplazamiento positivo (*crowding-in*) y no de desplazamiento negativo (*crowding-out*).

Pese a esa atracción de mayores flujos de inversión, el efecto adverso de los subsidios no sociales sobre la productividad total de los factores es suficientemente negativo no solo para anular, sino también para contrarrestar aquel efecto positivo. Una alta participación de los subsidios no sociales en el gasto rural total causa una disminución neta del ingreso rural per cápita, porque el efecto negativo sobre la productividad es mucho más poderoso que el efecto positivo sobre la inversión. De ello resulta una importante lección, que las autoridades suelen pasar por alto: el hecho de que una política pública promueva la inversión privada no significa necesariamente que sea deseable desde el punto de vista del bienestar social.

14 López (2006) presenta un modelo donde el porcentaje de subsidios no sociales muestra una relación positiva con la superficie agrícola per cápita. Esto significa que un sesgo en la asignación del gasto hacia subsidios no sociales hace que el crecimiento del sector sea más extensivo, lo que puede tener serios efectos sobre el grado de deforestación.

Este hecho en apariencia contradictorio podría interpretarse livianamente de la siguiente manera: aparentemente, los subsidios no sociales están en alguna medida encaminados a aumentar la tasa de retorno de la inversión privada, lo que induce una mayor inversión. Pero estos subsidios se financian con una menor inversión en bienes públicos, como capital humano, salud, protección y recuperación de recursos naturales, ID, extensión agrícola e infraestructura física. Todos estos son importantes factores de producción, pero que no se miden explícitamente en la función estimada del PIB per cápita, por lo que su efecto aparece únicamente como “productividad”. El aumentar el subsidio no social en un dólar implica un dólar menos gastado en bienes públicos, dado que se está controlando por el gasto total. Así aparece el *trade-off* fundamental: el efecto del aumento de la inversión privada sobre el PIB causado por ese dólar es menor que el efecto de la disminución de la inversión en bienes públicos sobre el PIB que se requiere para financiar ese dólar.

4. CONSIDERACIONES FINALES

De los estudios presentados en este libro se desprenden dos conclusiones generales:

- El nivel del gasto importa, pero aún más importa su composición. A medida que el gasto público se orienta cada vez más hacia los bienes públicos, mayor será su impacto sobre la pobreza y el crecimiento. El gasto público hacia bienes privados (subsidios no sociales) aumenta la inversión privada, pero no necesariamente acelera el crecimiento económico ni reduce la pobreza. Sin embargo, en ocasiones el gasto en bienes privados puede ser beneficioso, sobre todo si se orienta hacia el fomento productivo y se concentra en los pequeños empresarios rurales.
- El gasto público ha mostrado un sesgo favorable a las elites económicas, lo cual no solo ha determinado en parte la alta concentración de la riqueza en América Latina y el Caribe, sino que ha tenido además un elevado costo en términos de eficiencia económica.

De estos trabajos pueden desprenderse también algunas lecciones de política:

- Es importante que los países mejoren los sistemas de seguimiento y evaluación del gasto público, a fin de mejorar su gestión y aumentar su impacto. Estos sistemas han de incluir la sistematización de proyectos de campo, el seguimiento y la evaluación de los programas, y el seguimiento y la evaluación del gasto público agregado.
- El gasto público rural ha de orientarse hacia bienes públicos; debe propiciar el acceso de los sectores más pobres de la población a toda una gama de activos naturales, físicos, financieros, humanos, sociales, políticos e institucionales, y debe velar por que haya complementariedad entre esos activos. Tal como se demuestra en el capítulo VII del presente libro (Jansen y Alwang, 2006) y en un estudio del Banco Mundial (2004) sobre Centroamérica, el acceso a los activos posibilita un mejor manejo del riesgo y una participación más activa en la vida social y política; por su lado, la complementariedad de los activos permite aprovechar mejor las oportunidades y enfrentar con mayor facilidad los contratiempos.

- Un aspecto importante de la desigualdad tiene que ver con las dinámicas territoriales. Por tanto, los países deben realizar una gestión diferencial de la política pública en los territorios.
- Se necesitan reformas institucionales y una mayor participación social para disminuir el sesgo del gasto público hacia las elites. Una de estas reformas sería el aseguramiento jurídico de los derechos de propiedad y el alineamiento de incentivos para promover alianzas entre el sector público y el privado.
- Otra reforma institucional fundamental debe apuntar a mejorar el funcionamiento de los mercados de factores (sobre todo los mercados financiero, de trabajo y de tierra) y, asimismo, a facilitar el acceso a esos mercados. La identificación y la solución de las fallas de tales mercados son decisivas para mejorar las oportunidades de desarrollo de los pobres y asegurar que la salida de la pobreza mediante programas sociales sea una realidad duradera.

Finalmente, la base de datos GPRural, los análisis realizados a partir de estos datos y los estudios contenidos en este libro constituyen un aporte fundamental para la tarea que se ha puesto últimamente a la orden del día, a saber, la de reposicionar las áreas rurales y la agricultura en el desarrollo. Este libro es un complemento de los estudios realizados por el Proyecto Roles de la Agricultura de FAO, el libro de De Ferranti *et al.* (2005) y el Informe sobre Desarrollo Mundial 2008 del Banco Mundial (en preparación), que trata sobre agricultura y desarrollo. Algunos países, como Brasil, Chile y Guatemala, ya han tomado iniciativas para actualizar y analizar en forma continua el gasto público rural. Se espera que otros países sigan el ejemplo, de manera de facilitar el trabajo de actualización continua de la base de datos y de proporcionar información que permita mejorar la gestión pública.

BIBLIOGRAFÍA

- Allcott, H., Lederman, D. y López, R.** 2006. Political Institutions, Inequality, and Agricultural Growth: The Public Expenditure Connection. World Bank Policy Research Working Paper 3902.
- Anríquez, G.** 2006. *Governance and rural public expenditures in Latin America. The impact in on rural development.* Working Paper, ESA – FAO.
- Aspe, P. y Gurria, A. J.** 1992. The state and economic development: a mexican perspective. Presentado en: *Annual World Bank Conference on Development Economics.*
- Banco Mundial.** 2005. Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform. Washington, D.C.
- Banco Mundial.** 2004. Drivers of sustainable rural growth and poverty reduction in Central America: Guatemala Case Study. Report No. 31191-GT, Volume I: Executive summary and main text, December 31, 2004. Department of Environmentally and Socially Sustainable Development Latin America and the Caribbean Region The World Bank.
- Banco Mundial.** 2007. World Development Report 2008: Agriculture and Development (forthcoming)
- CEPAL.** 2005. Base de estadísticas e indicadores sociales (BADEINSO). <http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>
- De Ferranti, D., Perry, P., Foster, W., Lederman, D. y Valdés, A.** 2005. *Beyond the City: the Rural Contribution to Development.* World Bank, Washington, D.C.
- Engel, E.** 2000. ¿Distribuir o crecer? *América Economía*, septiembre.
- FAO.** 2001. Gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales, Vol. 4. Santiago, Chile, 1-27.
- FAO.** 2006. Gasto Público Rural (GPRural): Base de Datos de Estadísticas e Indicadores de Gasto Público Agrícola y Rural, FAO RLC. <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>
- Hoff, K. y Stiglitz, J.E.** 2001. Modern economic theory and development. En G. Meier y J.E. Stiglitz eds. *Frontiers of development economics: the future in perspective.* Oxford, Oxford University Press, pp. 389-459.
- López, R.** 2004. Effect of the Structure of Rural Public Expenditures on Agricultural Growth and Rural Poverty in Latin America. IADB papers 12/04, RUR-04-01, E, S.
- López, R.** 2006. Fiscal Policies in Unequal Societies: Implications for Agricultural Growth. University of Maryland at College Park.
- Meller, P.** 2005. Una revisión del debate ideológico-económico sobre equidad y crecimiento. En P. Meller ed. *La paradoja aparente. Equidad y Eficiencia: Resolviendo el dilema.* Aguilar Chilena de Ediciones. Santiago.
- PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo).** 2002. *Human Development Report.*

- Rivas, P.** 1999. *La reforma del sector salud y su incidencia sobre el sector nutrición en Costa Rica*. UNICEF.
- Rodrik, D.** 2005. Política de diversificación económica. *Revista de la CEPAL*. 85:7-23.
- Sabalain, C.** 2005. El concepto de “rural” en los países de la región. Informe de avance, realizado para la Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL, Santiago.
- Santos, J. y Ortega, J.** 2006. *Crecimiento, inversión privada y eficiencia del gasto público en las áreas rurales de América Latina y el Caribe*. Documento realizado para el Proyecto de Cooperación Técnica FAO – BID.
- Stiglitz, J. E.** 2000. *La Economía del Sector Público*. Editorial Boschí. Barcelona, España.

Anexo

■ CUADRO 1

CLASIFICACIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL USADA EN ESTE ESTUDIO

I. Subtotal fomento productivo rural
1.1. Otros gastos silvoagropecuarios y pesqueros
1.2. Desarrollo de mercados:
1.3. Desarrollo del riego
1.4. Investigación y extensión científico y tecnológica agrícola
1.5. Conservación y recuperación de recursos naturales
1.6. Fomento productivo forestal
1.7. Patrimonio fitosanitario y zoonosanitario
1.8. Comunicación y servicios de información
1.9. Programas de fomento productivo focalizado
1.10. Programas de desarrollo rural integral
1.11. Fomento productivo pesquero y acuícola
II. Subtotal infraestructura rural
2.1. Vivienda
2.2. Obras viales y caminos
2.3. Electrificación y telefonía rural
2.4. Saneamiento rural básico
2.5. Agua potable para comunidades rurales
2.6. Regularización de propiedad agraria y compra de tierras
2.7. Regulación sobre derechos de agua para fines agrícolas
2.8. Infraestructura social para comunidades rurales
2.9. Programa de compra de tierras para dotación agraria
III. Subtotal inversión social rural
3.1. Otros gastos en servicios sociales rural
3.2. Salud y nutrición
3.3. Educación
3.4. Justicia
3.5. Recreación y deporte
3.6. Apoyo a grupos étnicos
3.7. Apoyo a grupos etarios específicos
3.8. Apoyo a mujeres
3.9. Apoyo familiar
3.10. Promoción de asociatividad de la población rural
3.11. Capacitación
TOTAL DEL GASTO PÚBLICO RURAL (I + II + III)

Fuente: elaboración propia sobre la base de información de GPRural, FAO, 2006.

■ CUADRO 2

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL GASTO PÚBLICO RURAL (GPR) RASTREABLE

(Millones de dólares EE.UU. del año 2000) ^a

Pais	Periodo	Gasto público rural per cápita (\$EE.UU. año 2000)	Gasto público rural (Millones \$EE.UU. año 2000)	Gasto público en fomento productivo (% del GPR)	Gasto público en infraestructura rural (% del GPR)	Gasto público en servicios sociales (% del GPR)	Gasto público rural (% gasto total de gobierno)	PIB rural (% PIB total)	Índice de Orientación Agrícola	Gasto en subsidios no sociales (% GPR)
	1985-1990	109,82	480,91	100,00	-	-	1,96	4,82	0,41	0,67
Arg	1991-1995	119,32	492,16	99,37	-	1,58	1,49	4,63	0,32	0,50
	1996-2001	128,22	503,21	96,25	0,89	3,16	1,08	4,60	0,23	0,41
	1985-1990	8,69	25,69	100,00	-	-	1,59	16,21	0,10	0,33
Bol	1991-1995	12,38	37,26	30,40	17,50	52,10	2,43	13,95	0,05	0,30
	1996-2001	28,02	87,75	56,52	9,17	34,31	3,75	13,20	0,16	0,26
	1985-1990	148,59	5,740,42	96,67	3,26	0,08	4,20	5,31	0,76	0,78
Bra	1991-1995	183,42	6,654,56	94,93	5,04	0,08	4,39	5,47	0,76	0,88
	1996-2001	148,91	4,933,92	86,92	12,26	0,99	3,37	5,62	0,52	0,79
	1985-1990	34,37	377,50	24,17	36,62	39,21	-	18,95	-	0,33
Col	1991-1995	30,61	332,40	27,61	32,75	39,64	3,30	15,43	0,06	0,30
	1996-2001	24,74	264,27	27,83	22,26	49,91	1,77	12,65	0,04	0,26
	1985-1090	307,06	416,15	91,73	6,96	1,31	28,20	9,54	2,71	0,50
CR	1991-1995	169,91	249,65	77,95	19,20	2,86	14,72	9,37	1,22	0,32
	1996-2001	111,57	172,06	58,22	34,54	7,24	7,72	8,87	0,51	0,15
	1985-1990	22,64	102,55	80,82	5,83	13,36	4,93	16,60	0,24	0,32
Ecu	1991-1995	20,56	97,45	79,43	4,38	16,19	4,75	10,53	0,36	0,36
	1996-2001	36,73	180,10	77,35	2,51	20,14	6,80	10,07	0,52	0,33
	1985-1990	17,61	45,26	81,78	1,55	35,41	3,68	16,28	0,18	0,40
ELSA	1991-1995	7,35	19,11	30,63	12,12	57,24	1,40	11,94	0,04	0,20
	1996-2001	16,07	41,84	49,32	17,25	33,44	2,70	10,05	0,13	0,14
	1985-1990	50,31	248,05	24,45	40,33	35,22	18,69	25,72	0,18	0,13
Gua	1991-1995	43,73	238,79	16,97	48,69	34,34	17,69	24,92	0,12	0,09
	1996-2001	88,99	540,45	11,60	56,53	31,87	24,81	23,25	0,12	0,06

	1985-1990	14,30	39,41	58,12	37,28	4,60	4,32	16,34	0,15	0,05
Hon	1991-1995	23,43	72,97	27,17	56,24	16,59	6,74	14,95	0,12	0,12
	1996-2001	32,87	114,75	29,15	57,85	12,99	9,17	14,18	0,19	0,05
	1985-1990	59,27	69,28	95,22	2,97	6,83	3,25	7,89	0,39	0,22
Jam	1991-1995	34,16	40,26	80,40	-	4,82	1,50	8,07	0,15	0,44
	1996-2001	25,84	31,62	91,64	-	0,75	0,85	7,37	0,11	0,37
	1985-1990	554,94	12,754,34	85,57	2,64	11,79	14,32	4,84	2,53	0,37
Méx	1991-1995	353,02	8,366,47	74,12	12,78	13,10	12,43	4,40	2,09	0,25
	1996-2001	281,40	6,936,40	72,44	6,22	21,34	8,53	4,05	1,53	0,25
	1985-1990	0,00	0,00	-	-	-	0,00	31,06	-	0,00
Nic	1991-1995	93,01	179,19	42,08	23,14	34,79	25,50	17,70	0,61	0,21
	1996-2001	88,16	190,61	36,49	30,04	33,47	24,79	18,05	0,50	0,17
	1985-1990	96,95	104,10	98,28	1,42	0,30	5,48	7,76	0,69	0,12
Pan	1991-1995	60,44	69,81	97,08	2,23	0,69	3,26	6,95	0,46	0,21
	1996-2001	106,67	131,13	75,85	23,44	0,71	5,05	6,70	0,57	0,20
	1985-1990	21,01	43,26	65,98	24,34	9,68	6,70	25,72	0,17	0,11
Par	1991-1995	24,49	53,99	74,47	13,08	12,46	5,80	19,95	0,22	0,15
	1996-2001	30,11	69,96	85,59	7,13	7,28	5,12	20,59	0,21	0,14
	1985-1990	20,13	132,67	96,88	2,86	0,26	1,29	12,22	0,10	0,43
Per	1991-1995	57,26	392,17	68,23	16,67	15,11	5,35	8,24	0,44	0,37
	1996-2001	63,88	449,81	55,43	28,18	16,39	4,72	8,82	0,30	0,34
	1985-1990	97,82	300,39	75,39	13,14	11,47	22,01	14,30	1,16	0,49
RD	1991-1995	93,33	304,64	72,12	12,85	15,04	18,14	12,95	1,01	0,54
	1996-2001	118,56	408,41	53,95	9,89	36,16	15,94	11,60	0,74	0,36
	1985-1990	815,32	296,48	24,70	25,89	49,40	8,64	7,07	0,30	0,11
Uru	1991-1995	1,168,24	373,81	21,79	15,96	62,25	7,59	6,79	0,24	0,10
	1996-2001	1,592,71	446,28	26,85	14,71	58,44	7,21	6,50	0,30	0,14
	1985-1990	324,90	1,028,53	63,45	21,52	15,03	5,50	4,72	0,74	0,31
Ven	1991-1995	239,65	763,10	49,48	29,91	20,61	3,61	4,12	0,43	0,19
	1996-2001	140,58	448,00	47,89	24,45	27,66	1,78	4,06	0,21	0,22
	1985-1990	221,99	1,372,02	88,57	5,93	11,00	7,73	6,71	1,02	0,33
ALC	1991-1995	164,26	1,017,15	77,73	12,89	11,82	6,45	6,15	0,82	0,30
	1996-2001	143,30	883,90	70,56	13,63	17,05	5,92	5,88	0,71	0,26

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

^a Los valores calculados en este cuadro equivalen a promedios ponderados, por lo que podría haber alguna discrepancia con algunos estudios que utilizaron promedios simples.

CAPÍTULO II

Medir para mejorar el gasto público rural en América Latina y el Caribe¹

Gustavo Gordillo, Rodrigo Wagner y Jorge Ortega²

1. INTRODUCCIÓN

¿Por qué los gobiernos deben divulgar sus gastos en las áreas rurales? Un análisis cuidadoso del gasto público rural es de suma importancia para manejar el desarrollo económico, dado que ese gasto es una de las herramientas gubernamentales que pueden tener más impacto sobre las zonas rurales, usualmente las menos desarrolladas en términos económicos y sociales.

¿Cuánto asignan los gobiernos de América Latina y el Caribe a las áreas rurales? ¿Cómo distribuyen esa inversión? ¿Cómo puede mejorarse su impacto?

En la región, de hecho, la pobreza es mucho más marcada en las áreas rurales que en las urbanas. Según un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2004), cerca del 31 por ciento de la población urbana regional está bajo la línea de pobreza, proporción que se eleva a 61 por ciento en las áreas rurales. La distancia es aún mayor en lo referente a las tasas de extrema pobreza: 13 por ciento en las áreas urbanas frente a 37 por ciento en las rurales. Al mismo

1 Una versión anterior de este capítulo (21 de octubre de 2005), en inglés, se presentó al Journal on Budgeting de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Otras versiones anteriores se beneficiaron de comentarios recibidos en la Décima Conferencia Regional del Banco Mundial, celebrada en Costa Rica en noviembre de 2004. Los autores agradecen los útiles comentarios de Elizabeth Sadoulet, Alain De Janvry, Paul Lewin y Jozimo Santos.

2 Gustavo Gordillo fue Subdirector General de la FAO y Representante Regional para América Latina y el Caribe. Rodrigo Wagner fue Consultor de FAO-RLC y en la actualidad es estudiante del Programa de Políticas Públicas de la Universidad de Harvard. Jorge Ortega es Consultor en economía y políticas alimentarias de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

tiempo, hay grandes diferencias en lo concerniente a oportunidades de acceso a educación, salud y bienes públicos, diferencias que tienden a estar en la raíz de las mencionadas disparidades de ingreso. Además, las altas tasas de migración del campo a la ciudad y a otros países apoyan también la hipótesis de la falta de oportunidades en las áreas rurales.

Para avanzar en la reducción de la pobreza y disminuir las disparidades en activos productivos, incluyendo capital humano y capacidad de descubrir nuevas áreas productivas, es necesario monitorear las oportunidades que abre a los habitantes rurales el acceso al gasto público. Esta constatación, así como los hallazgos del presente estudio, apuntan a enriquecer la discusión pública mediante un enfoque formal para la medición de objetivos, con el fin de amortiguar el efecto de determinadas decisiones públicas contra la acción de ciertos grupos de presión y, asimismo, de cambiar el paradigma de algunas oficinas presupuestarias que equiparan el mundo rural con el sector agrícola.

Para determinar la magnitud del gasto público orientado hacia las áreas rurales, la FAO, en asociación con los gobiernos de la región, llevó a cabo un estudio donde se clasifican los programas presupuestarios nacionales en 31 categorías funcionales de gasto. El estudio, que abarca un conjunto de 19 países de América Latina y el Caribe, está referido al período 1985-2001.³

A comienzos de los años ochenta se realizaron varios estudios con los que se procuraba cuantificar, modelar y comparar el gasto público en las áreas rurales (FAO, 1984; Elias, 1981). En las dos décadas subsiguientes no se dirigieron esfuerzos coordinados internacionalmente a esta materia específica en los países en desarrollo. En consecuencia, con el presente trabajo se pretende insistir, una vez más, en la relevancia de monitorear el gasto público rural como una valiosa herramienta para la rendición de cuentas (*accountability*) democrática y para el control de calidad de las políticas públicas. Esta información es especialmente útil en aquellos casos en que el gasto público produce una amplia variedad de resultados, que normalmente son difíciles de observar. Así ocurre, por ejemplo, cuando los beneficiarios están dispersos geográficamente, o cuando los grupos de interés son incapaces de presentar argumentos a los ministerios de Hacienda o de Finanzas públicas usando el mismo lenguaje (por ejemplo, el análisis de costo-beneficio).

A nuestro juicio, los principales aportes de este trabajo son: i) mostrar una metodología concreta para monitorear los gastos orientados a las áreas rurales, lo que va más allá de la identificación tradicional entre áreas rurales y sector agrícola; ii) presentar las principales tendencias del gasto rural en la región; iii) analizar y aplicar parcialmente un marco general para evaluar la calidad del gasto, y iv) esbozar una serie de innovaciones institucionales para mejorar el manejo del gasto público en las áreas rurales.

El trabajo está estructurado como sigue: en la Sección 2 revisamos la literatura relacionada con el monitoreo del gasto público en las áreas rurales en los países latinoamericanos y caribeños. En la Sección 3 presentamos los principales resultados descriptivos de nuestra evaluación del gasto público rural. En la Sección 4 se expone un marco teórico para evaluar la calidad del gasto público, marco que en la Sección 5 se aplica empíricamente a algunos ítems del gasto. En la Sección 6 sugerimos algunas innovaciones institucionales en orden a asegurar la calidad del gasto público rural, y en la 7 se presentan algunas consideraciones finales.

3 Para más detalles, véanse el Cuadro 3 del Anexo y en el sitio oficial de la base de datos <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>.

2. EL GASTO RURAL NO SE LIMITA A LA AGRICULTURA. SIN EMBARGO, ¿CÓMO DEBE SER REGISTRADO?

2.1 Contexto

La planificación y la ejecución del presupuesto son procesos complejos, donde se dan diversas interacciones entre mandantes y mandatarios (problemas Agente-Principal), con un punto de equilibrio difícil de predecir. En este escenario, tanto las reglas como los jugadores tienen impacto en los resultados finales. Por ejemplo, según han mostrado Perotti y Kontopoulos (2002), en los países de la OCDE, el número de ministerios que enfrentan una tragedia de los comunes, el tamaño de la coalición gobernante y la ideología prevaleciente son factores determinantes de los resultados fiscales. Por otra parte, Alesina *et al.* (1999) sostienen que en los países de América Latina y el Caribe la calidad institucional es extremadamente importante para mantener el balance fiscal. En ambos casos se sugiere que la cuasi privatización del proceso presupuestario en manos de los ministros de Hacienda constituye un modo de preservar el balance fiscal agregado.

Sin embargo, las oficinas financieras raramente están dotadas de ventajas competitivas para manejar gastos referidos a áreas específicas, algo particularmente evidente en las intervenciones públicas en las zonas rurales. Esta debilidad los impulsa a discutir presupuestos específicos en negociaciones complejas con diferentes grupos de interés que operan tanto dentro como fuera del gobierno. Además, como estos grupos están desigualmente dotados de lo que podríamos llamar tecnología de presión (por ejemplo grandes consorcios exportadores versus asalariados temporeros), la elaboración del presupuesto termina siendo un proceso sesgado (Grossman y Helpman, 2001; Becker, 1983).

Precisamente debido a esta situación, se ha estimado imprescindible como medio para incrementar la democracia efectiva y mejorar la calidad presupuestaria, la introducción de controles y equilibrios, así como de un marco parejo para comparar distintas prácticas presupuestarias.

En este sentido, una de las regulaciones implícitas quizá más importantes para los procesos presupuestarios fue la estandarización de la manera como los países presentan sus cifras a través del Sistema Financiero de Gobierno, modalidad liderada por el Fondo Monetario Internacional (FMI) desde 1986 y actualizada en 2001 para hacerla coincidir con el Sistema de Cuentas Nacionales (FMI, 2001).

Gracias a esta regulación, se dispuso de una medida objetiva para mejorar la calidad de la discusión, así como de una herramienta que permite comparar los resultados de los distintos países. El objetivo del presente estudio es presentar un mecanismo similar para monitorear los gastos, pero enfocado esta vez en las áreas rurales, que van más allá, como se dijo, del sector agrícola.

Hasta hace unas décadas, los mercados rurales estaban unívocamente vinculados a la agricultura, y la relación entre las áreas urbanas y las rurales se establecía principalmente a través de los productos agrícolas. Sin embargo, en los últimos 25 años del siglo XX tuvo lugar una transformación estructural en las áreas rurales de los países de la región, una de cuyas manifestaciones fue un considerable aumento del ingreso no agrícola con respecto al agrícola (Dirven, 2004). Esto permite ver que los enfoques anteriores, que hacían depender las oportunidades de las áreas rurales solo de las actividades agrícolas, han perdido validez.

Hoy ya existen bases de datos de gasto público en el sector agrícola que permiten comparaciones entre países. De hecho, la matriz estándar del FMI requerida para todos los países incluye una base de datos de este tipo. Sin embargo, está desagregada solo en tres categorías: agricultura, silvicultura, y pesca y caza.

Una primera mejora a este respecto fue desarrollada en un estudio del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) referido a nueve países desde 1950 a 1978 (Elias, 1981 y 1985). En él, se añadieron a la contabilidad agrícola estándar (promoción agrícola, investigación y extensión agrícola, riego y otros), las estimaciones indirectas de gasto en salud y educación rurales. Estas estimaciones se obtuvieron ponderando el gasto total en educación y salud por la proporción escolar y la proporción de pensionados establecidos en las áreas rurales. Aunque útil para algunas comparaciones, la estimación de gastos con este enfoque no permite – por definición – determinar una brecha de ingreso per cápita entre las áreas urbanas y las rurales.

En 1984, la FAO publicó el primer panel consistente de gasto público en agricultura para 57 países en desarrollo de todo el mundo, correspondiente al período 1978-1982. El estudio, que se basaba en una encuesta, se hizo a partir de la definición de agricultura de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). Sin embargo, se recomendó recurrir a la Clasificación de las funciones del Gobierno (CFG) para extraer los datos de gasto público en agricultura de los documentos nacionales de presupuesto (véase el Cuadro 1) (UN Statistical Papers, 1980). La fortaleza de este análisis reside en que separa los gastos por nivel de gobierno, lo que reparte la asignación (gobierno central, gobierno estatal/provincial o gobierno local), y ofrece también una división por gastos de capital y gastos corrientes. Asimismo, esta clasificación permite la construcción de variables *proxies* para cuantificar los stock de capital (inversión acumulada).

■ CUADRO 1

DEFINICIÓN DE AGRICULTURA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU)

I	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	
11	Agricultura y caza	
	111	Agricultura y producción de ganado
	112	Servicios agrícolas
	113	Caza y captura
12	Silvicultura y producción de trozas	
	121	Silvicultura
	122	Producción de trozas
13	130	Pesca

Fuente: UN Statistical Papers, ST/ESA/STAT/SER, M/70, Nueva York, 1980.

Un paso adelante se dio en otro estudio del IFPRI (Fan, Hazell y Thorat, 2000), que incluyó las variables antes mencionadas, pero también cuantificó las inversiones en infraestructura en las áreas rurales. Una importante contribución fue analizar el impacto del gasto en la producción, tanto de activos intermedios como de indicadores finales de bienestar, como el crecimiento del producto interno bruto (PIB) y la reducción de la pobreza, todo dentro de un sistema estructural integrado. Sin

embargo, esta base de datos cubre exclusivamente 13 estados de un país (India), beneficiándose del hecho de que solo había una autoridad y un único mecanismo para la recolección de datos.

Justamente, el presente proyecto de FAO busco extender esta última idea a un entorno de muchos países, buscando empalmar distintos tipos de contabilidad.

2.2 ¿Cómo se construyó la base de datos?

Siguiendo la metodología usada por la FAO en 1984, se estableció un sistema de consultores nacionales, que fueron seleccionados por la Organización sobre la base de candidaturas presentadas por instituciones nacionales, entre estas los ministerios de Agricultura.

Para verificar la consistencia de los datos reportados, se comparó la suma de todos los datos en la categoría «promoción productiva agrícola» con el componente del gasto rural usualmente consignado como «agricultura» en las cuentas nacionales. No se encontraron diferencias importantes, lo que indica que, al menos en términos agregados (véase el Cuadro 1 del Anexo), nuestra clasificación de esos gastos en más de 11 categorías es consistente con los datos nacionales agregados del FMI⁴.

En general, somos cautos en la interpretación de los datos y los llamamos gasto público rastreable a áreas rurales (GPRR). Este no es necesariamente el verdadero gasto público, pero es el más detallado y actualizado esfuerzo que se ha realizado en esta línea.

2.3 Uso y mejoramiento de la base de datos

Cada país define lo “rural” de manera diferente (Banco Mundial, 2004). Además, existen importantes diferencias en como los países ejecutan sus presupuestos y la discreción de sus niveles descentralizados de gobierno. Por esto, las comparaciones directas del GPRR son solo aproximaciones imperfectas del nivel real de gasto público en las áreas rurales de los diversos países. Sin embargo, aún reconociendo que este primer intento por monitorear el gasto público rural tiene una consistencia limitada cuando se aplica en niveles absolutos⁵, éste puede ser útil cuando el análisis econométrico permite discriminar características idiosincráticas de los países. En este sentido, algunos puntos de esta base de datos deben ser antes de intentar otras inferencias demasiado exigentes en términos de supuestos.⁶ Los aspectos que conviene mejorar son los siguientes:

4 Desafortunadamente, no se pueden realizar verificaciones cruzadas confiables para los ítems referidos a inversiones sociales e infraestructura, dadas las restricciones de nuestras variables sustitutivas. Tomando en cuenta que la selección de la contraparte se vio levemente sesgada por consideraciones «agriculturalistas» (por ejemplo, cuando el consultor fue seleccionado porque la FAO había consultado a un Ministro de Agricultura por un posible candidato), y considerando que los sistemas nacionales de presupuesto no suelen ir más allá de la identificación simplista entre lo rural y lo agrícola, los ítems clasificados como gastos sociales y como gastos en infraestructura son probablemente menos robustos.

5 Nos referimos a regresiones en niveles directos y no en primeras diferencias o quitando el promedio del país (efectos fijos).

6 Los análisis adicionales, como una cuantificación directa del impacto global en la pobreza o en el ingreso rural, normalmente requieren supuestos más fuertes acerca de la calidad de la variable sustitutiva (GPRR), supuestos que son difíciles de sostener. Los intentos anteriores de medir este impacto global, como el realizado por los autores (presentado en ABCD_LAC en noviembre de 2004) y el hecho por López (2004), deben ser revisados cuidadosamente considerando la deficiencia mencionada.

- (i) Registrar apropiadamente los datos en países federalizados, así como también las transferencias descentralizadas.
- (ii) Incluir una verificación cruzada de la calidad de los datos dentro de cada país, especialmente con contrapartes en las oficinas nacionales de presupuesto y en las oficinas parlamentarias de presupuesto, allí donde estén disponibles.
- (iii) Ajustar unívocamente la clasificación con entidades de programas específicos.
- (iv) Revisar la compatibilidad general cuando se compara con la clasificación estándar de «agricultura» del FMI.
- (v) Proveer un mejor marco para la clasificación de los datos en orden a reducir la discreción de los consultores de cada país.
- (vi) Medir transferencias parafiscales, como las tarifas específicas de importación de los productos agrícolas.

3. ¿CUÁNTO GASTAN LOS GOBIERNOS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN LAS ÁREAS RURALES?

En esta sección se expone una versión preliminar de esta nueva base de datos del GPRR, referida a los países latinoamericanos y caribeños durante el período 1985-2001. Los resultados surgen de la compilación de varios estudios llevados a cabo por la Oficina Regional de la FAO desde 2001.⁷

La base de datos contiene 31 categorías, que se clasificaron en tres grupos: fomento productivo agrícola; infraestructura rural, y gasto social rural.⁸ Como esta clasificación puede parecer arbitraria, en el Cuadro 1 del Anexo se presenta otra clasificación admisible, basada en el enfoque (productivo o social) y el tipo de bienes producidos (privados o públicos).

En total, se dispuso de datos sobre 18 países. Los registros de Cuba no se utilizaron en el presente análisis, dada la diferente naturaleza de su marco económico.

En promedio, el GPRR per cápita⁹ decreció de 205 dólares EE.UU. a 140 dólares EE.UU.¹⁰ en el lapso comprendido entre el período 1985-1990 y el período 1996-2001 (para mayores detalles, véanse el Gráfico 1 y el Cuadro 1 del Anexo). Estos gastos representaron, respectivamente, el 7,05 por ciento y el 6,15 por ciento del gasto total del gobierno. Sin embargo, hay importantes diferencias entre los países, incluso dentro de cada una de las subregiones. Por ejemplo, dentro de la subregión andina, el gasto experimentó en Venezuela una reducción notable (de 225 dólares EE.UU. a 94 dólares EE.UU. en el mismo período), al tiempo que había incrementos muy significativos en Ecuador y Perú. Siempre en la zona andina, en Bolivia aumentó levemente el GPRR, mientras que el de Colombia prácticamente no cambió. En la subregión del Caribe, hubo una disminución en dos de los países estudiados.

7 Una primera versión de esta base de datos comenzó a elaborarse a partir de 2001, uniendo recursos de dos proyectos regionales de la FAO. Para analizar y mejorar las clasificaciones y la tecnología de recolección, a fin de dar mayor precisión a los datos, se desarrollará investigación adicional.

8 Para más detalles, véase el Cuadro 1 del Anexo.

9 Si no median otras explicaciones, per cápita se refiere en este trabajo solo a los habitantes rurales.

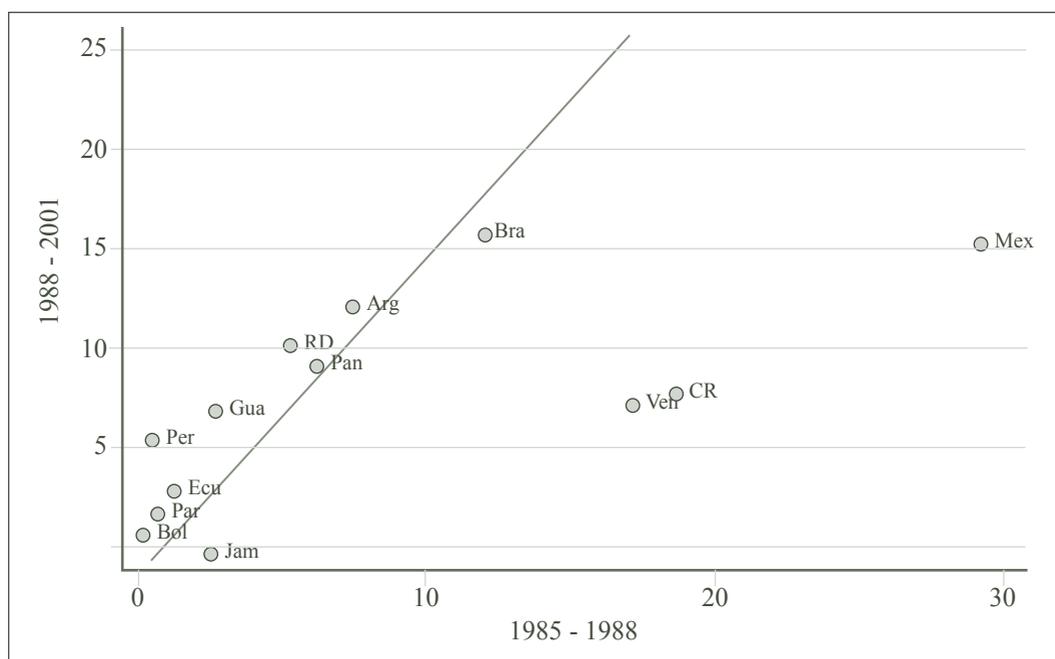
10 Dólares EE.UU. reales de 1995, usando el deflactor implícito del PIB de cada país.

En el Cono Sur, en Uruguay parece haberse dado un incremento asombroso de 872 dólares EE.UU. a 1 698 dólares EE.UU., pero esto se debe a que no fue posible separar las pensiones rurales del resto de los gastos rurales.

En Argentina y Paraguay se advierte un leve incremento, mientras que en Brasil el gasto aumentó de 1991 a 1995, para caer en los años subsiguientes. Finalmente, en Mesoamérica se presentó una imagen contrastante, con reducciones del GPRR en Costa Rica y México e incrementos en los otros países.

GRÁFICO 1

COMPARACIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL POR HABITANTE RURAL ENTRE LOS PERÍODOS 1985-1988 Y 1998-2001^a



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

^a Dólares EE.UU. constantes de 1995. La línea recta representa una relación 1 a 1, es decir, sin cambios.

Nota: Jam: Jamaica. Bol: Bolivia. Par: Paraguay. Ecu: Ecuador. Per: Perú. Gua: Guatemala. Pan: Panamá. RD: República Dominicana. Ven: Venezuela. C: Costa Rica. Arg: Argentina. Bra: Brasil. Mex.: México.

En el Gráfico 2 se presenta el Índice de Orientación Agrícola (IOA), que cuantifica la importancia relativa del sector agrícola en el gasto total del gobierno.¹¹ Un IOA igual a uno significa que el gasto del gobierno en el sector es igual a la participación del producto agrícola en el PIB total. No obstante, debe tenerse en mente que en el PIB agrícola puede estar subestimado el aporte de este

11 $IOA = (\text{Gasto en incentivos rurales directos} / \text{gasto total del gobierno}) / (\text{PIB agrícola} / \text{PIB total})$.

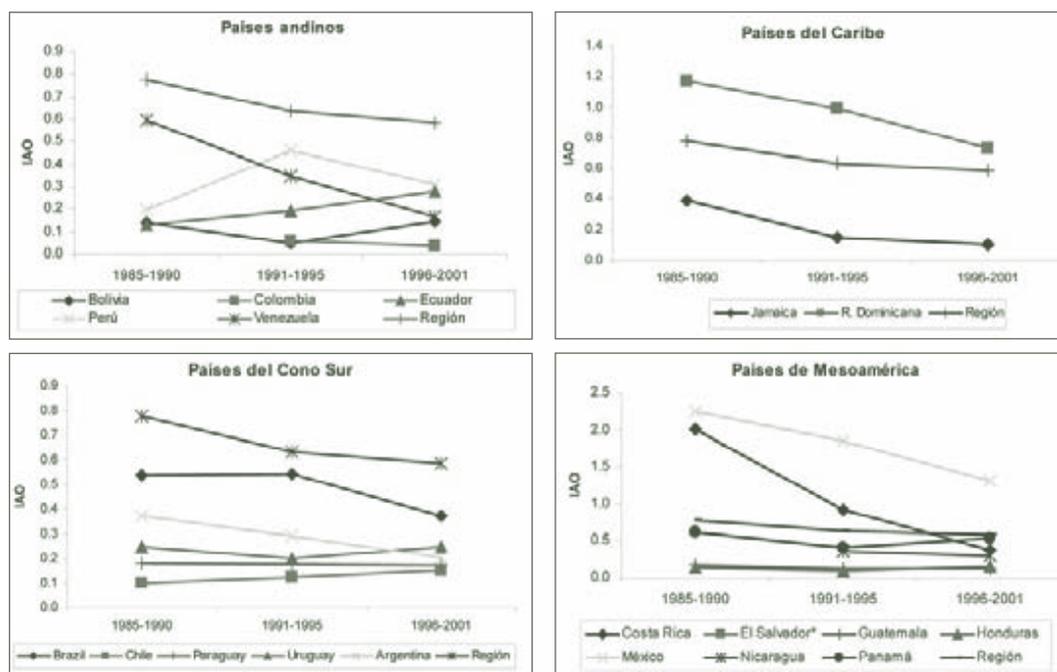
El IOA fue usado por la FAO en la presentación hecha para la Cumbre Mundial de Alimentación - Cinco Años Después: Comité de seguridad alimentaria mundial. 2001. Movilizando recursos para combatir el hambre. Vigésimo séptima sesión, Roma, del 28 mayo al 1º de junio de 2001.

sector a la economía y el bienestar, dados algunos multiplicadores y externalidades positivas (Banco Mundial, 2004). Con excepción de México, Nicaragua y Costa Rica (los dos últimos solo en el período 1985-1990), este indicador se encuentra consistentemente por debajo de uno, y el promedio es relativamente estable, resultado congruente con las reducciones del GPRR y de la participación de la agricultura en el PIB. En todos los países, excepto Bolivia, Ecuador y Uruguay, este indicador fue decreciente. Otra evidencia importante es la convergencia relativa de Centroamérica en torno a 0,5 o menos, con excepción de México, donde, aunque levemente reducido, continúa siendo mayor que uno.

En México, los incentivos directos desde 1996 a 2001 representaron el 72 por ciento, lo que en términos per cápita es levemente mayor que en otros países centroamericanos. Por otro lado, el 22 por ciento corresponde a gasto social.

GRÁFICO 2

ÍNDICE DE ORIENTACIÓN AGRÍCOLA (IOA)



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

Aunque hay coincidencia entre la caída del gasto rural per cápita y la reducción del IOA, estos indicadores no muestran otras diferencias existentes, como la participación decreciente de la agricultura en el ingreso rural (De Janvry y Sadoulet, 2001), la migración rural y ciertos cambios en la composición del gasto rural; específicamente el incremento del porcentaje destinado a gasto social (véanse el cuadro 2 y el Gráfico 3).

Dados los cambios mencionados en las economías rurales de América Latina, el PIB agrícola no es suficientemente confiable en cuanto a indicador de la actividad económica en las áreas rurales

■ CUADRO 2

GASTO PÚBLICO RURAL RASTREABLE (GPRR) Y SU COMPOSICIÓN

Subregión	País	Años	GPRR per cápita (\$EE.UU. de 1995)	GPRR total (MM \$ EE.UU. de 1995)	Promoc. prod. agríc. (% del GPRR)	Infraestructura rural (% del GPRR)	Gasto social rural (% GPRR)	GPRR como % del gasto total del gob.	Valor agregado agrícola (% PIB)	Índice de Orientación Agrícola (IOA)
Andina	Bol	1991-95	12	35	30	18	52	2,43	15,25	0,05
		1996-01	26	83	57	9	34	3,75	14,43	0,15
	Col	1991-95	37	403	28	33	40	3,43	17,32	0,05
		1996-01	29	306	28	22	50	1,77	13,52	0,04
	Ecu	1991-95	27	130	79	4	16	4,75	19,73	0,19
1996-01		49	239	77	1	22	6,79	18,88	0,28	
Per	1991-95	65	447	68	16	16	5,35	7,92	0,46	
	1996-01	73	513	55	28	16	4,72	8,48	0,31	
Ven	1991-95	166	522	49	22	29	3,61	5,15	0,35	
	1996-01	94	298	48	16	36	1,79	5,26	0,16	
Caribe	Jam	1991-95	25	30	81	-	5	1,49	8,42	0,14
		1996-01	19	23	92	-	1	0,85	8,05	0,10
RD	1991-95	84	274	72	13	15	18,05	13,15	0,99	
	1996-01	105	362	54	10	36	15,87	11,69	0,73	
Mesoamérica	CR	1991-95	159	234	78	5	17	14,72	12,58	0,91
		1996-01	104	161	58	9	33	7,72	11,91	0,38
	Gua	1991-95	40	220	17	49	34	17,69	24,87	0,12
		1996-01	82	499	12	55	33	24,81	23,24	0,12
	Hon	1991-95	18	56	27	56	17	6,74	18,40	0,10
		1996-01	25	88	29	58	13	9,17	17,47	0,15
Mex	1991-95	227	5 379	74	13	13	12,43	4,99	1,84	
	1996-01	181	4 454	72	6	21	8,53	4,68	1,32	
Nic	1991-95	67	129	43	23	35	26,53	30,78	0,37	
	1996-01	77	167	37	29	35	25,23	30,51	0,30	
Pan	1991-95	52	60	97	2	1	3,26	7,74	0,41	
	1996-01	90	111	76	23	1	5,02	7,20	0,53	
Cono Sur	Arg	1991-95	125	508	99	-	2	1,49	5,07	0,29
		1996-01	135	519	96	1	3	1,08	5,04	0,21
	Bra	1991-95	240	8 704	95	5	-	4,39	7,70	0,54
		1996-01	194	6 437	87	12	1	3,36	7,87	0,37
	Chi	1991-95	218	483	27	26	47	4,18	9,31	0,12
1996-01		301	651	29	33	38	3,82	7,35	0,15	
Par	1991-95	30	65	74	13	12	5,80	24,75	0,17	
	1996-01	36	85	86	7	7	5,12	25,49	0,17	
Uru	1991-95	1 245	398	22	13	65	7,59	8,20	0,20	
	1996-01	1 698	476	27	12	61	7,21	7,88	0,25	
ALC (países estudiados)	1985-90	205	1 268	90	5	10	7,05	0,08	0,77	
	1991-95	162	1 004	80	11	11	6,17	0,08	0,63	
	1996-01	139	860	72	14	16	6,15	0,08	0,59	

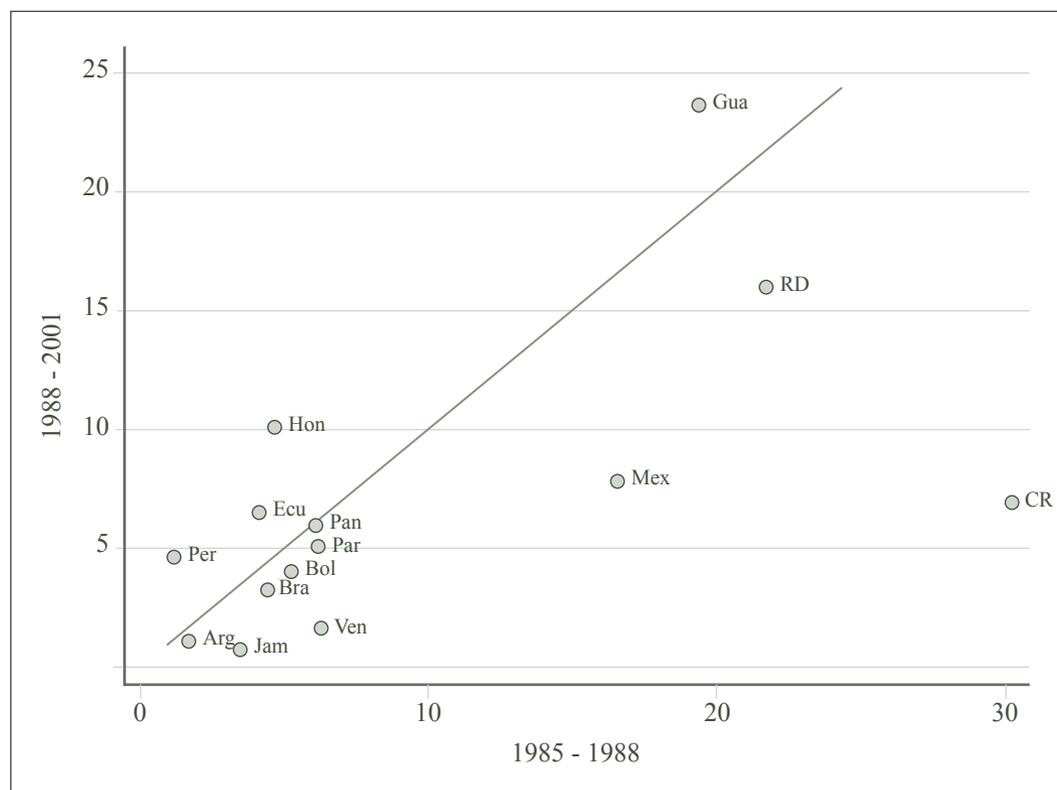
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

Nota: En el Cuadro 3 del Anexo se indica el grado de aceptación formal del gobierno de cada país de los datos aquí consignados. ALALC: Asociación Latinoamericana de Libre Comercio.

(véase, por ejemplo, OCDE, 2005). Por esta razón, debería idealmente utilizarse lo que hemos denominado Índice de Orientación Rural (IOR), que equivale al porcentaje del gasto público destinado a las áreas rurales/porcentaje rural del PIB. Sin embargo, el denominador, a saber, el PIB rural, no está disponible todavía para estimar de manera apropiada este índice.

GRÁFICO 3

PROPORCIÓN DEL GASTO TOTAL DE GOBIERNO DIRECTAMENTE ASIGNABLE A LAS ÁREAS RURALES. COMPARACIÓN AL COMIENZO Y AL FINAL DEL PERÍODO 1985-2001



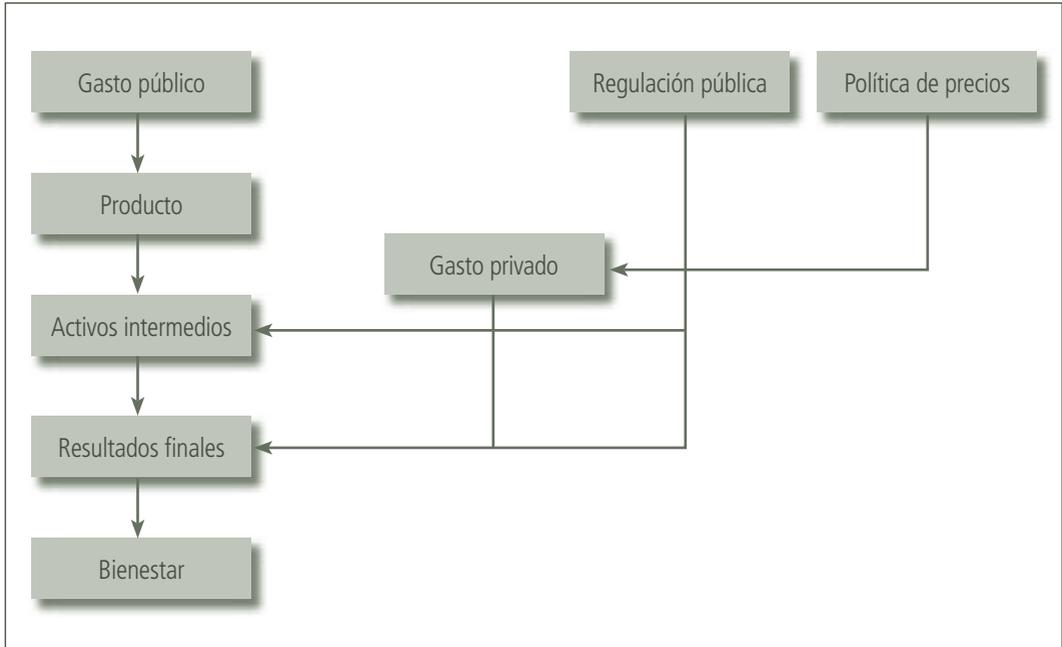
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

4. MÁS ALLÁ DE LAS ASIGNACIONES DE DINERO: CALIDAD DEL GASTO PÚBLICO

En el Diagrama 1 se presenta una visión esquemática del proceso que transforma las decisiones públicas (arriba) en resultados de bienestar (abajo). Como puede verse, una de las mayores dificultades es determinar el grado en que un resultado dado es atribuido a una determinada decisión pública.

DIAGRAMA 1

MARCO GENERAL DE RELACIONES CAUSALES HIPOTÉTICAS ENTRE LAS INTERVENCIONES PÚBLICAS Y LOS RESULTADOS DE BIENESTAR



Fuente: elaboración propia, 2005

Como punto de partida, podemos considerar un modelo en el cual los indicadores de bienestar (PIB, pobreza y otros), agrupados en un vector W , dependen a través de una forma funcional dada de un vector de activos disponibles en las áreas rurales X (caminos, agua potable segura, tasa de alfabetización) y de otros determinantes Z .

$$W = f(X, Z) \quad \text{(Ecuación 1)}$$

Los **activos X** deben ser construidos y mantenidos, es decir, se necesitan inversiones para cada activo. Sin pérdida de generalidad, esas inversiones comprenden un monto de inversiones públicas (G) y un monto de inversiones privadas (P). En consecuencia,

$$X = F(G, P) \quad \text{(Ecuación 2)}$$

Si consideramos el supuesto (fuerte) de que los efectos son separables funcionalmente en G y P ¹², podemos describir el impacto del monto de gastos públicos G_{it} en el mencionado activo X como

12 En teoría no es necesario asumir que son aditivamente separables, pero al no contar con una buena proxy para el stock de inversión privada, es necesario hacer ese supuesto, el cual es relativamente restrictivo. Se debe chequear en cada caso lo razonable que resulte el supuesto.

$$\frac{\partial \mathbf{X}}{\partial \mathbf{G}} = \begin{bmatrix} \frac{\partial X_1}{\partial G_1} & L & \frac{\partial X_n}{\partial G_1} \\ M & M & M \\ \frac{\partial X_1}{\partial G_n} & L & \frac{\partial X_n}{\partial G_n} \end{bmatrix} \quad (\text{Ecuación 3})$$

En este trabajo se explorarán los impactos directos del gasto público en la producción de los activos X . Esto significa que solo se examina la relación entre un activo dado x_k (por ejemplo, caminos rurales) y el monto respectivo de activos provistos públicamente que pudieron ser claramente asignados a él, G_k (por ejemplo, gasto público en caminos rurales). Con este enfoque estamos desechando cualquier efecto cruzado de G_j sobre x_k (por ejemplo, el efecto del gasto en investigación y desarrollo sobre los caminos rurales).

Matemáticamente, esto significa que solo vamos a explorar la diagonal vectorizada de $d\mathbf{X}/d\mathbf{G}$

$$\text{vec} \left(\text{diag} \left(\frac{\partial \mathbf{X}}{\partial \mathbf{G}} \right) \right) = \begin{bmatrix} \frac{\partial X_1}{\partial G_1} \\ M \\ \frac{\partial X_n}{\partial G_n} \end{bmatrix} \quad (\text{Ecuación 4})$$

Aunque en verdad pueden sobrevenir efectos imprevistos (por ejemplo, un efecto de la inversión en caminos que mejore la eficiencia del gasto rural en educación), por simplicidad solo se explorarán los efectos que llamaremos principales. Un similar análisis se podría extender al caso de complementariedades y shocks aleatorios.

Quizá uno de los principales aportes de la nueva base de datos del GPRT en América Latina y el Caribe es el grado de detalle alcanzado en los ítems presupuestarios, lo que no solo permite evaluar el impacto del gasto desde un punto de vista estructural, sino también determinar qué ítem tiene un desempeño bajo.

Finalmente, si se supone que los efectos son funcionalmente separables, podemos explorar el impacto global de un determinado gasto público sobre el bienestar social, definido este último ya sea como el PIB, el ingreso rural o las personas situadas sobre la línea de la pobreza. Para ello se utiliza la regla de la cadena:

$$\frac{\partial W}{\partial g_k} = \frac{\partial X_k}{\partial g_k} \frac{\partial W}{\partial X_k} \quad (\text{Ecuación 5})$$

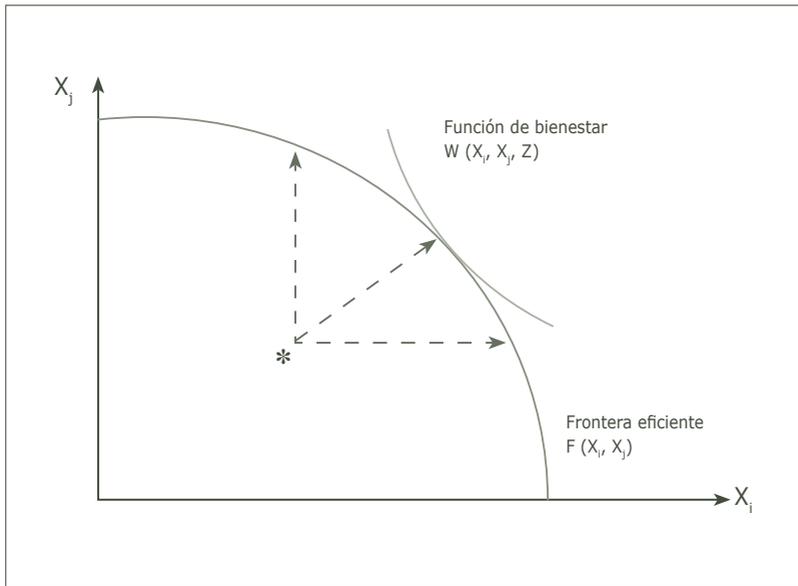
Para examinar la eficiencia, podemos descomponer parcialmente el lado derecho de la ecuación 5 en dos mecanismos (FMI, 1995):

- El primero es la eficiencia en lo concerniente a producir un determinado activo de calidad estandarizada X a un costo mínimo mediante inversión pública (eficiencia técnica).
- El segundo es la eficiencia en lo concerniente a elegir la mezcla adecuada de activos que maximicen el bienestar global (eficiencia en la asignación).

Lo anterior queda ilustrado en el Gráfico 4.

GRÁFICO 4

MAXIMIZACIÓN DEL BIENESTAR A TRAVÉS DEL GASTO PÚBLICO:
 EFICIENCIA TÉCNICA Y EFICIENCIA ASIGNATIVA



Fuente: elaboración propia, 2005

Aunque es prácticamente imposible determinar exactamente el nivel óptimo del gasto público, entendemos que para mejorar el desempeño de la inversión pública en las áreas rurales se requiere todo un sistema. Este debe permitir monitorear y manejar continuamente el presupuesto, basándose en resultados estipulados *ex ante* y, más específicamente, en resultados y no en insumos. En términos concretos, no es fácil determinar $\frac{\partial W}{\partial X}$, debido a los problemas que se presentan cuando se construye un contrafactual, como también por la incertidumbre acerca de «la» función de bienestar, que es un concepto puramente teórico. No obstante, un sistema democrático exitoso no debe permitir más discreción que la concedida por los accionistas a los gerentes de una corporación: «Haz lo que quieras, pero dame pruebas objetivas de que los resultados que planeaste se están alcanzando».

Como argumentamos anteriormente, el impacto del gasto público en el bienestar tiene dos componentes. Por un lado está $\frac{\partial W}{\partial X}$, que se halla intrínsecamente determinado por el sistema económico y político. Con esto, solo podemos esperar que la autoridad descubra e implemente la combinación «óptima». Por otro lado, $\frac{\partial X}{\partial g}$ es una cuestión de eficiencia técnica o de «eficiencia comercial», que puede ser monitoreada con las herramientas clásicas de gestión de la calidad (p. Ej. ISO 9001). Sin embargo, no debemos olvidar que las decisiones no son sólo económicas: la implementación debe explorar los posibles impactos políticos.

5. ESTIMACIONES PRELIMINARES DE LOS IMPACTOS DEL GASTO

La medición de la eficiencia pública no debe ser simplificada en exceso por indicadores de productividad parcial (p.ej. {producto / un tipo de insumo}), debido a que diferencias en cualquier otro determinante de la función de producción pueden hacer aparecer ineficientes a quienes no lo son (Farrell, 1957). En consecuencia, guiados por el propósito de hacer comparaciones globales varios autores han realizado numerosas comparaciones entre países mediante métodos de frontera, con el fin de evaluar la calidad del gasto público. Por ejemplo, el impacto del gasto en educación sobre la alfabetización o el impacto del gasto en salud sobre la esperanza de vida.

Un nuevo trabajo acerca de la eficiencia del gasto público en 140 países en desarrollo fue realizado por Herrera y Pang (2005), estimando la frontera de eficiencia de varios indicadores de producto de salud y educación, por medio de las técnicas de Free Disposable Hull (FDH) y Data Envelopment Analysis (DEA). Según concluyen estos autores, los países de menor puntuación en lo que a eficiencia se refiere obtienen en promedio peores resultados que los de mejor puntuación en una serie de parámetros, como mayor nivel de gastos, mayor proporción del presupuesto del gobierno gastado en remuneraciones, mayor porcentaje de financiamiento público con respecto al financiamiento privado en la provisión de servicios, mayor incidencia de VIH/SIDA, desigualdades más marcadas en el ingreso y dependencia más acusada de la ayuda internacional.

No obstante, Ravallion (2005) sostiene que en estas eficiencias relativas entre países son muy difícil determinar con exactitud si se usan los enfoques paramétricos corrientes. Por ejemplo, no está claro si algunas variables relevantes forman parte de la función de producción «ineficiente» o si son determinantes de la ineficiencia descrita. Otros problemas tienen que ver con los supuestos paramétricos sobre la naturaleza de la función matemática usada y de la distribución estocástica del error hechos en tales comparaciones.

Además, las respuestas finales del sistema socioeconómico están mediadas por interacciones complejas, de suerte que cualquier factor no observable no corregido puede ser atribuido erróneamente a esa ineficiencia agregada.

Para estimar en forma confiable los resultados de la política pública sobre las áreas rurales, esto es, el impacto del gasto público en ellas, necesitamos un enfoque estructural similar al utilizado por Fan (2000), que relaciona gastos con variables intermedias y después, indirectamente, con indicadores de bienestar. De esa manera es posible ganar no solo en eficiencia estadística, sino también identificar los efectos parciales mediante más de un único mecanismo, lo que redundaría en mayor información para la toma de decisiones gerenciales.

Desafortunadamente, dadas las restricciones de datos respecto de dichos activos intermedios en la región, es imposible entregar comparaciones completas. De ese modo, estamos restringidos a reportar valores promedios para los países de ALAC. Además, solo se puede dar cuenta de un grupo seleccionado de indicadores para los cuales se identificaron relaciones causales simples (por ejemplo, funciones de producción simples de gasto público para superficie irrigada o escolaridad rural).

En cuanto al origen de los datos, la variable *proxy* del gasto proviene del mencionado estudio de la FAO. Los indicadores sociales y económicos se elaboraron a partir de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial y de la Base de Estadísticas e Indicadores Sociales (BADEINSO) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La Base de

datos estadísticos de la FAO (FAOSTAT) se utilizó como fuente de activos intermedios para la agricultura. En el caso de los activos de investigación y desarrollo (ID), usamos los Indicadores de Ciencia y Tecnología Agrícola (ASTI, por sus siglas en inglés) del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales (CGIAR).

5.1 Producción directa de productos

Para cuantificar la cuasi función de producción entre un ítem dado de gasto en las áreas rurales y sus respectivos productos, se estimó un primer conjunto de ecuaciones (véase el Cuadro 3).

Respecto de los gastos en riego, podemos ver que con las estimaciones de efectos fijos usadas, e incluso varias especificaciones no mostradas, son incapaces de encontrar un impacto sobre la superficie bajo riego. Esto, podría deberse a que muchos esfuerzos públicos durante los años noventa estuvieron orientados a elevar la calidad del riego (por ejemplo, mediante la técnica del goteo). Dada la ausencia de una variable proxy confiable, nos es imposible corregir por las inversiones privadas en riego.

Cuando se estimaron los gastos públicos en investigación agrícola (I+D), se encontró que un aumento del 10 por ciento del gasto en I+D puede incrementar en uno por ciento el número de investigadores agrícolas. Esto no debe interpretarse como prueba de ineficiencia, pues la calidad de la investigación (y su consecuente impacto) normalmente depende de: i) la presencia de investigadores no permanentes, que usualmente no quedan registrados en las bases de datos públicas; ii) la existencia de recursos para equipamientos y gastos fungibles para la experimentación, y iii) el mayor nivel de capital humano acumulado por cada investigador. El próximo paso podría ser quizá tomar en consideración no solo a los investigadores, sino también los trabajos científicos relevantes (por ejemplo, revistas ISI).

Los productos de educación y salud no están desagregados en rurales y urbanos, pero sí el gasto total del gobierno. En consecuencia, se acudió a un enfoque diferente para estimar el impacto del gasto rural y del no rural en la variable de resultado. Esto es consistente con el método seguido por Calderón, Easterly y Serven (2003), que estimaron el impacto de la inversión pública y privada sobre la infraestructura.

Con esta metodología no pudimos identificar un efecto estadísticamente significativo acerca de la respuesta de la escolaridad ante la inversión en educación, una vez que corregimos por efectos no observables constantes del país en cuestión. Es probable que esto dependa de la mala calidad de los datos de escolaridad en las áreas rurales, lo cual debe mejorarse para monitorear el objetivo de igualdad de oportunidades para dichas áreas.

Cuando aplicamos la misma metodología a un indicador de servicios de salud —por ejemplo, inmunización contra la difteria-tétanos-tos ferina (DPT)—, se descubrimos que las inversiones rurales en salud estuvieron relacionadas significativamente con este producto, y se obtuvieron resultados casi iguales a los de las inversiones no rurales.¹³

13 Esto es cierto si se realiza la transformación apropiada en una base per cápita, lo que supone dividir la elasticidad rural por la razón de la población urbana sobre la rural, que en promedio es de alrededor de 25 por ciento en América Latina. Sin embargo, esta "igualdad" podría ser también el resultado de una inhabilidad de las agencias de presupuestos para separar el gasto rural y el uso de una proporción constante. En todo caso eso no parece ser el caso en todos los países, porque no se detectó excesiva colinealidad.

■ CUADRO 3

EVALUACIÓN DE LAS ASIGNACIONES INDIVIDUALES. RESUMEN DE LOS EFECTOS ESTIMADOS DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN LOS ACTIVOS INTERMEDIOS

Tipo de gasto público rural	Tipo de activos	Método de estimación seleccionado	Variables de control	Elasticidad	R ²	Observaciones
ln (gasto público en riego, MM \$EE:UU. 1995)	ln (cambio en la tierra irrigada, hectáreas)	Efectos fijos	-	-0,1145 n.s.	0,40	Efectos fijos y aleatorios son diferentes (valor-p del test de Hausman = 0,0). La mayor parte de la variación es entre (R ² = 0,74)
		Regresión con errores estándares robustos	ln (uso de tierra arable, hectáreas), efectos temporales.	0,1476 **	0,60	
ln (gasto público en investigación agrícola por hectárea, \$EE:UU. 1995)	ln (investigadores agrícolas del sector público, equivalente completo por 100 MM hectáreas)	Efectos aleatorios - Regresión por MCG	-	0,1216 ***	0,73	Efectos fijos y aleatorios son similares (Valor-p del test de Hausman = 0,25)
		Efectos fijos	-	0,1065 ***	0,73	
ln(gasto público per cápita en educación urbana, PPP 1995)	ln (Reclutamiento escolar en la red primaria, %)	Regresión con errores estándares robustos	ln(población total)	0,0492 ***	0,551	Efectos fijos y aleatorios no son diferentes (valor-p del test de Hausman = 0,08), pero la mayor parte de la variación es entre (R ² = 0,72)
-0,0329 **						
ln(gasto público per cápita en salud urbana, PPP 1995)	Inmunización, DPT (% de niños en edades entre 12-23 meses)	Efectos aleatorios - Regresión MCG	-	0,0777 *	0,01	Efectos fijos y aleatorios son similares (valor-p del test de Hausman = 0,83).
ln(gasto público per cápita en salud rural, PPP 1995)			-	0,0214 n.s.		

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

* Significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%; n.s. no significativo

5.2 Impacto del gasto en algunos resultados rurales¹⁴

Para cuantificar la contribución de los productos de algunas inversiones públicas a los resultados rurales, se recurrió a un segundo conjunto de ecuaciones. Por ejemplo, seleccionamos dos relaciones: el impacto de la tierra irrigada sobre la diversificación de las exportaciones y el impacto de los investigadores agrícolas sobre la producción agrícola.

Respecto a la diversificación de las exportaciones, las estimaciones de efectos fijos y aleatorios dan cuenta de un impacto significativo del riego, aun cuando se corrija por los efectos anuales (como los efectos de crisis internacionales) y los esfuerzos de I+D.

En cuanto al segundo ejemplo, no es de extrañar que la presencia de investigadores a tiempo completo o equivalentes tenga un importante efecto positivo sobre la productividad. Estos resultados son consistentes con evaluaciones anteriores (véase el Cuadro 4).¹⁵

■ CUADRO 4

RESUMEN DE LOS EFECTOS DE LOS ACTIVOS EN ALGUNOS PRODUCTOS RURALES FINALES DE PRODUCCIÓN Y DIVERSIFICACIÓN

Tipo de activo	Tipo de producto	Método de estimación seleccionado	VARIABLES DE CONTROL	Elasticidad	R ²	Observaciones
ln (tierra irrigada, %)	ln (índice de diversificación de exportaciones)	Efectos aleatorios - Regresión MCG	Efectos temporales	-0,0155 n.s.	0,25	Los efectos fijos y aleatorios son similares (valor-p del test de Hausman = 1.00)
		Regresión con errores estándares robustos	ln (uso de tierra arable, hectáreas) y efectos temporales	0,0464 **	0,31	
ln (investigadores agrícolas públicos, equivalente completo por 100 MM hectáreas)	ln (valor agregado agrícola por hectárea)	Efectos fijos	Insumos agrícolas y efectos temporales	0,0721 n.s.	0,82	Los efectos fijos y aleatorios son diferentes (valor-p del test de Hausman = 0.0)
		Regresión con errores estándares robustos	Insumos agrícolas, efectos temporales y ln (uso de la tierra arable, hectáreas)	0,1301 **	0,99	

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

* Significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%; n.s. no significativo

14 Por no encontrar una manera más clara de expresarlo, llamaremos output al resultado directo de un gasto (numero de investigadores, numero de asesorías técnicas realizadas, km de carretera construida...), y outcome a los resultados tales como valor agregado de exportaciones, diversificación productiva.

15 Véase, por ejemplo, el análisis de varias evaluaciones hecho por Rosenboom (2003). Véase también Thirtle, Lin y Piese (2003).

5.3 En busca de ineficiencias

Finalmente, se reporta otra aplicación de esta base de datos, a saber, la búsqueda de ineficiencias en las estimaciones anteriores de los efectos regionales promedio. Considerando las limitaciones mencionadas por Ravallion (2005), solo se estimaron los efectos de variables intermedias (gastos → productos → resultados intermedios), pero no sus efectos en indicadores finales de bienestar como la pobreza rural o el ingreso.

Según se desprende de los resultados contenidos en el Cuadro 5,¹⁶ los impactos del gasto sobre la eficiencia de, por un lado, diversificación de las exportaciones y, por el otro, de la presencia de investigadores, son claramente distintos según los países. Estos resultados son consistentes con el hecho de que los esfuerzos nacionales, como podría mencionarse el marketing internacional y la promoción de exportaciones (por ejemplo, la experiencia chilena), así como los incentivos para los investigadores, serían muy relevantes en determinar la eficiencia del gasto

Como conclusión del análisis empírico, es importante remarcar que los resultados preliminares actuales podrían servir para la comparación internacional solo si pueden obtenerse estimaciones confiables de los productos y activos antes mencionados. Medir el gasto es únicamente el primer paso para monitorear la eficiencia pública. De hecho, con este enfoque, más que sugerir medidas directas de política sobre los gastos públicos en sí mismos, se genera un conjunto amplio de hipótesis que deben ser probadas después que se remuevan las restricciones de datos.

6. VACÍOS INSTITUCIONALES Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL GASTO

Como se mencionó en la sección 2, el establecimiento de prioridades y la ejecución del presupuesto público es un proceso complejo que debe ser manejado apropiadamente, de manera de evitar la disipación de recursos. En esta sección, presentamos algunas innovaciones institucionales que podrían ser consideradas para mejorar la calidad del proceso que diseña, ejecuta y evalúa el desempeño del gasto público en las áreas rurales.

6.1 Organismos públicos no vinculados a actividades partidistas

Una importante lección de los ciclos anteriores de reformas estructurales es que los mercados débiles o incompletos llaman a la *intervención pública*, pero no necesariamente a las *agencias gubernamentales*. Dichas organizaciones públicas no gubernamentales,¹⁷ proveerían de ciertos bienes públicos (como políticas, normas y regulaciones) a través de actores privados y de ciudadanos. Estas organizaciones, no adscritas a un régimen político particular, están sujetas a reglas específicas en lo relativo a su composición, su duración y sus procedimientos de reforzamiento. Ejemplos de organizaciones de este tipo pueden encontrarse en las comisiones de derechos humanos, las juntas electorales, los bancos centrales o las instituciones de certificación privadas.

16 Usando las mismas especificaciones utilizadas en el análisis de los Cuadros 2 y 3.

17 Actualmente se usa también el término "GONGO" (por sus siglas en inglés), ONG organizadas por el gobierno. Asimismo, Gordillo (1999) diferencia esta expresión de una similar usada por Bresser y Cunill (1998), en el sentido de que estas son organizaciones públicas pero no agencias gubernamentales.

■ CUADRO 5

ESTIMACIONES CON DATOS DE PANEL DEL ANÁLISIS DE FRONTERA Y DE LAS INEFICIENCIAS

Variable dependiente	Método de estimación	Invariante en el tiempo de la eficiencia técnica (μ)	Parámetro de decaimiento (λ)	Proporción de la varianza de la eficiencia técnica (γ)	Valor-p general	Observaciones
ln (cambio en tierra irrigada, hectáreas)	Modelo de ineficiencia invariante en el tiempo	3,1848 n.s.	--	0,67	0,6156	No hay evidencia de ineficiencia
	Modelo de ineficiencia con decaimiento variable en el tiempo	--	--	--	--	
ln (investigadores agrícolas públicos, equivalente completo por 100 MM hectáreas)	Modelo de ineficiencia invariante en el tiempo	1,4178 ***	--	0,99	0,0000	Evidencia de ineficiencia invariante en el tiempo
	Modelo de ineficiencia con decaimiento variable en el tiempo	--	--	--	--	
ln (inmunización DPT, % en edades de entre 12-23 meses)	Modelo de ineficiencia invariante en el tiempo	0,1422 n.s.	--	0,50	0,1047	No hay evidencia de ineficiencia
	Modelo de ineficiencia con decaimiento variable en el tiempo	1,0420 n.s.	0,0209 n.s.	0,23	0,3448	
ln (índice de diversificación de las exportaciones)	Modelo de ineficiencia invariante en el tiempo	0,3066 **	--	0,65	0,0001	Alguna evidencia de ineficiencia decreciente en el tiempo
	Modelo de ineficiencia con decaimiento variable en el tiempo	0,2261 n.s.	0,0362 **	0,48	0,0101	

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

* Significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%; n.s. no significativo

Bien sabido es cuánto ha aumentado la eficacia de la toma de decisiones en materia de política monetaria desde la institucionalización de bancos centrales independientes (Alesina y Summers, 1988; Cukierman, Webb y Neyapti, 1993). Ello es resultado de la naturaleza no partidista de estos bancos, en virtud de la cual: i) se mantiene un conjunto de indicadores y objetivos claros, entre estos una meta inflacionaria; ii) hay todo un grupo de expertos que está progresando continuamente en la comprensión de su negocio específico; iii) existe un lenguaje y un contexto estandarizados que permiten a la comunidad internacional de expertos analizar y, en consecuencia, avanzar conceptualmente de forma paralela y en red, en vez de hacerlo de manera secuencial, y iv) existe una fuerte relación con los mercados y con un grupo técnico supervisor, que permite un control de desempeño pertinente. Puede argumentarse que las variables manejadas por un banco central (dinero) están relacionadas de una manera fuerte con objetivos determinados (inflación, desempleo), a diferencia de lo que ocurre con la compleja naturaleza del desarrollo rural. Sin embargo, los principios subyacentes en el funcionamiento de estos bancos podrían ser adaptados y aplicados eficientemente en este otro ámbito, para propiciar la evaluación integrada de impactos y el rebalse (*spillover*) del gasto público.

6.2 Calidad de la discusión parlamentaria

Siguiendo a Rodrik (1999), la debilidad de instituciones “de voz” en los países de ALAC constituye una de las restricciones más importantes para el desarrollo. Por ello, la mejora de la gestión en los parlamentos son un desafío primordial.

Pese a sus limitaciones, las deliberaciones parlamentarias representan algún grado de diversidad territorial y partidista en las preferencias, aunque estas últimas versan principalmente sobre resultados de políticas (ingreso, redistribución, externalidades y otros) y no directamente sobre las medidas políticas (productos de discusión) que deben adoptarse para obtener un resultado dado del sistema (reformas, impuestos, subsidios, regulaciones y otros). En general, los parlamentos no tienen ventajas competitivas para modelar, y en los países de la región rara vez se establecen arreglos internos que un sistema de información con calidad técnica de frontera..

En nuestra región, la toma de decisiones parlamentaria tiene muy poco de discusión argumentativa, mucho de doctrina y, como resultado paradójico, mucho de enfoque fragmentado. La aceptación de una doctrina puede ser un asunto de fe, pero eso no exime, para una elaboración apropiada de las políticas, de la necesidad de presentar pruebas objetivas o suposiciones que sustenten un argumento (Norman y Gregory, 2003).

La regulación en este “mercado de toma de decisiones” puede mejorar el bienestar precisamente porque mejorar la calidad de la arena en la que las ideas son discutidas es un bien público que no se está proveyendo de manera suficiente. En otras palabras, el ya clásico teorema de Coase – que dice que las externalidades se pueden manejar si dejas a la gente negociar libremente - no es factible en la esfera política (Acemoglu, 2003).

Es así como, siguiendo la experiencia recogida en más de 40 años de manejo de la Ingeniería de la Calidad,¹⁸ la atención debe ponerse no solo en la calidad de las leyes — los productos de la

18 Ahora formalmente una rama de la gestión de operaciones.

discusión parlamentaria— las leyes-, sino también en el proceso que engendra esos productos, con el fin de evitar retrasos excesivos, razonamientos casuísticos y costosos problemas de calidad, que muchas veces no logran ser percibidas por los votantes (Grasso, 2003). Por ejemplo, los efectos secundarios e inesperados puede ser un indicador de fallas en la calidad.

Para tratar algunos de los problemas de calidad, se necesita una expansión del «mercado de toma de decisiones», con el objeto de realzar los procesos electivos y de decisión. Esa expansión debería contener, entre otros, los siguientes elementos:

- Un cuerpo consultivo independiente que prepare proyectos de ley y propuestas de regulaciones, similar a la estructura consultiva del Congreso de los Estados Unidos. Sin embargo puede tener una estructura descentralizada y quizás funcionar con investigadores ad-hoc. Aquí no planteamos un arreglo institucional específico, sino el principio subyacente de mejorar la calidad del debate.
- Una agencia de Contraloría que —siguiendo el ejemplo de la General Accounting Office—, que no solo revise la legalidad de algunos procedimientos seguidos por el Ejecutivo, es común en América Latina,, sino también su efectividad y eficiencia. De hecho, actualmente hay claras asimetrías de información entre el Ejecutivo y el Legislativo acerca en como están funcionando las agencias públicas.
- Empezar a tomar decisiones basadas en resultados, lo que resulta crucial para reducir la fragmentación de las misiones y el traslape de los programas. Un vector de indicadores que puedan ser maximizados por el parlamento: esto es útil si se considera la naturaleza no contractual (es decir, no exigible en las cortes) del trabajo de los parlamentarios. Este vector debe contener variables (o variables sustitutivas) referentes tanto al control de calidad de los productos (leyes analizadas *ex post*) y a la calidad de los procesos.²⁰

Estos cambios pueden efectivamente realizarse, dado que hay un contexto propicio para ello. En efecto, distintas encuestas recientes reflejan la escasa confianza de los votantes en sus instituciones y, especialmente, el bajo valor que asignan a la democracia;²⁰ por otra parte, existe una amenaza creíble de populismo y, en tercer lugar, se hace sentir la necesidad de emitir señales nacionales internas y externas de responsabilidad.

Para llevar a cabo la reforma, se debe considerar una adecuada sincronización y secuencia (Hausmann, Rodrik y Velasco, 2005), así como un cambio en los enfoques de manejo para implantar realmente algunas de las innovaciones mencionadas.²¹

19 Respecto de lo último, un sistema para monitorear la elaboración de decisiones gerenciales sirve para incrementar la transparencia. Sin embargo, si se registran solo «indicadores fáciles», como la asistencia a las sesiones o la tasa de aceptación de los proyectos, se están sesgando los incentivos en desmedro de la buena calidad de la discusión. Una opción alternativa puede ser la constitución de un grupo de profesionales de la argumentación que registren la profundidad de la discusión y la calidad de los argumentos esgrimidos por cada representante.

20 Véanse, por ejemplo, las encuestas de Latinobarómetro.

21 Siguiendo uno de los ocho pasos de Kotter para el cambio gerencial.

6.3 Coordinación de las políticas públicas y de las inversiones privadas en el ámbito microrregional

El poder central tiene falencias en cuanto a entender las preferencias y capacidades locales. Por otra parte, aunque los gobiernos locales tienen ventajas competitivas a este respecto, carecen de economías de escala suficientes en cuanto a capacidad y vínculos técnicos (que no pueden ser contraídos en unidades completamente divisibles). Además, el tamaño extremadamente reducido de algunas municipalidades produce un sesgo en contra de proyectos con externalidades que impactan de modo significativo más allá de los límites de un municipio determinado (Duret y Ventelou, 2004).

En consecuencia, se propone una institución complementaria: una alianza para el desarrollo (micro) regional que opere como instancia de coordinación de las políticas públicas en el ámbito microrregional, esto es, un grupo de municipalidades. Su propósito es maximizar las externalidades positivas de los proyectos, sin pasar a llevar a las instituciones locales permanentes, sino, por el contrario, coordinando sus labores.

En términos prácticos, para aprender y seguir algunas mejores prácticas en un marco operativo efectivo, estas alianzas revelarían áreas para las intervenciones y las canalizarían en los ministerios, financiando agencias o iniciativas de inversores privados. Estas alianzas pueden ayudar a llenar el vacío en el flujo de información, pero al mismo tiempo con suficiente control central para prevenir captura por “caciques” locales (Gordillo y Wagner, 2004).²²

En suma, los tres arreglos presentados en esta sección tienden a reducir la captura por la elite, a incrementar las revisiones y balances y a ayudar a la coordinación, por medio de mejoras en los atributos informativos y de calidad de que depende la eficiencia del gasto público en las áreas rurales.

7. CONSIDERACIONES FINALES

La exploración del monto del gasto público que llega a las áreas rurales, así como de la manera en que se verifica ese traspaso, es una herramienta clave para monitorear la igualdad de oportunidades y la eficiencia de las inversiones, sobre todo si se tiene en cuenta que el mundo rural es mucho más amplio que el sector agrícola, cómo típicamente lo reportan las estadísticas oficiales²³.

Ya existen bases de datos de gasto público en el sector agrícola entre distintos países (*cross-country*), así como bases de datos de gasto público rural dentro de un país. Aunque en dos estudios anteriores (Elias, 1981 y 1985) se mostraron también los gastos en educación y salud, el presente trabajo es el primero en monitorear todos los gastos públicos rurales (es decir, promoción de la agricultura + inversión social + infraestructura) en un panel de países, aplicado en este caso a los de América Latina y el Caribe.

Dada la naturaleza desagregada del análisis, puede llevarse a cabo un análisis comparativo, dentro de cada país y entre diversos países, acerca del monto de recursos asignados a cada área.

22 Artículo presentado en la Octava Conferencia Anual de la Sociedad Internacional para la Nueva Economía Institucional (ISNIE), celebrada entre el 30 de septiembre y el 3 de octubre de 2004 en Tucson, Estados Unidos, y también en la 10ª Conferencia Anual sobre Desarrollo en América Latina y el Caribe del Banco Mundial (ABCD-LAC 10), que tuvo lugar el 3 de noviembre de 2004, en San José, Costa Rica.

23 véanse Chomitz, Buys y Thomas, 2004; Banco Mundial, 2005, Capítulo 2).

Aun cuando debiera proveerse más consistencia, es posible de todos modos destacar y comentar algunas tendencias preliminares.

Primero, en lo que respecta a los resultados recopilados, puede decirse que el gasto público per cápita trazable a áreas rurales decreció durante el período en estudio, tendencia al parecer constante en casi todos los países examinados. No es posible pronunciarse categóricamente acerca de las causas de esta reducción. Por un lado esta podría deberse simplemente a un cambio en la manera en que los gobiernos de América Latina y el Caribe organizan sus programas públicos (por ejemplo, de un modo que hace difícil separar las inversiones urbanas de las rurales). Otra alternativa es que realmente exista una reducción real de oportunidades públicas en las áreas rurales.

Segundo, en lo que concierne a la composición del gasto rural, cabe indicar que en casi todos los países se redujo, en términos relativos, el componente de promoción agrícola del gasto público rural total, toda vez que se destinaron mayores recursos a gasto social e infraestructura.

Por otra parte, la asignación de recursos no implica por sí misma resultados ni eficiencia. Por consiguiente, las «cifras» de gasto público podrían entregar mucha más información pertinente para la toma de decisiones si estuvieran vinculadas a un conjunto específico de activos rurales a los cuales dicho gasto buscara mejorar (por ejemplo, tasa de escolaridad rural, cobertura de salud rural). Desafortunadamente, solo una cantidad limitada de variables referidas a esos activos está disponible de manera consistente en el caso de los países seleccionados.

Aun cuando la definición de lo rural en América Latina y el Caribe varía según el país - y tampoco es equivalente a la definición de la OCDE (Banco Mundial, 2004)- el desafío clave no está necesariamente en una homogenización internacional, pero que por lo menos cada país sea capaz de medir tanto los insumos, así como los productos y resultados públicos, conforme a una misma definición de lo rural.

Si bien este primer intento de medir el gasto rural permite algunos resultados analíticos, es necesario introducir algunas mejoras posteriores, tales como: i) registrar apropiadamente el gasto en los países federales; ii) incluir una verificación cruzada de la calidad de los datos dentro de cada país, específicamente con contrapartes en las oficinas nacionales de presupuesto y las oficinas parlamentarias de presupuesto; iii) ajustar unívocamente la clasificación con entidades de programas específicos, y iv) verificar la compatibilidad general cuando se comparan estas categorías con la clasificación estándar del FMI de «agricultura».

En conclusión, lo que se necesita es un sistema completo de información gerencial, capaz de evaluar no sólo el gasto público sin también las inversiones privadas. En el largo plazo, este sistema debe también incluir todo un sistema de indicadores seleccionados ex ante y cuidadosamente incorporado en un modelo coherente de relaciones causales, siguiendo, en alguna medida, el modelo de Cuadro de Mando Integral usado en algunas empresas o quizás algo del marco analítico de “Growth Diagnostics”²⁴ propuesto por Hausmann, Rodrik y Velasco. Independientemente de cual se elija, es crucial que la Oficina de Presupuesto, el Parlamento y la Sociedad Civil compartan este modelo, de manera de trabajar en un ambiente basado en la evidencia, para la discusión y el mejoramiento de las políticas.

BIBLIOGRAFIA

- Acemoglu, D.** 2003. Why not a political coase theorem? social conflict, commitment and politics. *Journal of Comparative Economics*, (31): 620-652.
- Alesina A. y Summers, L.** 1988. Central bank independence and economic performance: some comparative evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*. (25-2): 151-162.
- Alesina, A., Asuman, R., Hommes, R. y Stein, E.** 1999. *Budget institutions and fiscal performance in Latin America*. Inter American Development Bank, Office of The Chief Economist. Documento de trabajo serie 394. Washington D.C.
- Banco Mundial.** 2005. *Beyond the city: the rural contribution to development*. D. Ferranti, G. E. Perry, W. Foster, D. Lederman y A. Valdés, ed. World Bank Latin America and Caribbean Studies. Washington D.C.
- Banco Mundial.** 2004. *World Development Indicators*. Washington D.C.
- Becker, G.** 1983. A Theory of competition among pressure groups for political Influence. *Quarterly Journal of Economics*, (98-3): 371-400.
- Bresser, L.C. y Cunill, N.** ed. 1998. Lo público no estatal en la reforma del Estado. Paidós - CLAD, Argentina.
- Calderon, C., Easterly, W. y Servén, L.** 2003. Latin America's infrastructure. En W. Easterly y L. Servén, ed. *The limits of stabilization infrastructure, public deficits and growth in Latin America*. Banco Mundial - Stanford University Press.
- CEPAL.** 2004. *Base de estadísticas e indicadores sociales (BADEINSO)*. Santiago.
- CGIAR.** 2001. *Agricultural science and technology indicators (ASTI)*. Disponible en <http://www.asti.cgiar.org/>
- Chomitz, K.M., Buys, P. y Thomas, T.S.** 2004. Quantifying the rural/urban gradient in Latin American and the Caribbean. *Background paper for the World Bank Flagship 2004 Report*, Banco Mundial, Washington, DC.
- Cukierman, A., Webb, S. y Neyapti, B.** 1993. Measuring the independence of central banks and its effects on policy outcomes. *The World Bank Economic Review*. (6-3):353 - 398.
- De Janvry, A. y Sadoulet, E.** 2001. Income strategies among rural households in Mexico: the role of off-farm activities. *World Development*. (29-3): 467-480.
- Dirven, M.** 2004. El empleo rural no agrícola y la diversidad rural en América Latina. *Revista de la CEPAL* N° 83.
- Duret, E. y Ventelou, B.** 2004. Regionalization, public spending and growth: a stylized model dealing with predatory states. *Economic Modeling*. (21):1039-1050.
- Elias, V.** 1985. Government expenditures on agriculture growth in Latin America. *Research Report 50, International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, Washington, D.C.

- Elias, V.** 1981. Government expenditures on agriculture growth in Latin America. *Research Report 23, International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, Washington, D.C.
- Fan, S., Hazell, P. y Thorat, S.** 2000. Government spending, growth and poverty in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*. (82-4):1038-51
- FAO.** 1984. *Public expenditure on agriculture in developing countries - 1978-1982*. Policy Analysis Division and Statistics Division. Roma. 107 p.
- FAO.** 2005. *FAO Statistical data bases (FAOSTAT)*. Disponible en http://www.fao.org/waicent/portal/statistics_en.asp
- FAO.** 2005. *Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público rural (GPRural)*. Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>
- FMI.** 1995. Unproductive public expenditures: a pragmatic approach to policy analysis, *IMF Pamphlet Series – No. 48*.
- FMI.** 2001. *System of National Accounts*. International Monetary Fund Publications.
- Farrel, M. J.** 1957. The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society (A)* (120):253–281.
- Gordillo, G y Wagner, R.** 2004. *Catalysts for regional development: putting territorial coordination in practice*. Documentos de trabajo FAO RLC.
- Gordillo, G.** 1999. La ansiedad por concluir: la débil institucionalidad de las reformas estructurales en América Latina. *Revista Nacional Financiera - El Mercado de Valores*, octubre.
- Grasso, P.** 2003. What makes an evaluation useful? reflections from experiences in large organizations. *American Journal of Evaluation*. (24-3): 507 – 514.
- Grossman, G. y Helpman, E.** 2001. *Special Interest Politics*. MIT Press.
- Hausman, R., Rodrik, D. y Velasco, A.** 2005. *Growth diagnostics*. Documento de trabajo KSG, revisado en marzo de 2005.
- Herrera, S. y Pang, G.** 2005. *Efficiency of public spending in developing countries: an efficiency frontier approach*. World Bank Policy Research, Documento de trabajo 3645, junio de 2005.
- Lopez, R.** 2004. *Effect of the structure of rural public expenditures on agricultural growth and rural poverty in Latin America*. IADB papers, RUR-04-01, E, S.
- Norman, R y Gregory, R.** 2003. Paradoxes and pendulum swings: performance management in New Zealand's Public Sector. *Australian Journal of Public Administration*. (62-4):35-49.
- OCDE.** 2005. Designing and implementing rural policies. *Seminar policy paper delivered at the Third Conference in Oaxaca, México*.
- Perotti, R. y Kontopoulos, Y.** 2002. Fragmented fiscal policy. *Journal of Public Economics* (86): 191-222.
- Ravallion, M.** 2005. On Measuring aggregate “social efficiency”. *Economic Development and Cultural Change*. (53):273-292.

- Rodrik, D.** 1999. Why is there so much economic insecurity in Latin America? Versión revisada por publicarse en la *Revista de la CEPAL*.
- Rosenboom, J.** 2003. Optimizing investment in agricultural research, or the quest for prosperity. *ISNAR Research Report 23*.
- Sterman, J. D.** 2001. *Business dynamics: system thinking for a complex world*. McGraw Hill.
- Thirtle, C., Lin, L. y Piese, J.** 2003. The impact of research-led agricultural productivity growth on poverty reduction in Africa, Asia and Latin America. *World Development*. (31-12):1959-1975.

Anexo

■ CUADRO 1

CLASIFICACIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL USADA EN ESTE ESTUDIO

A. Promoción productiva

1. Administración y otros
- 2.- Marketing interno y externo (promoción y desarrollo de mercados)
 - 2.1.- Promoción de la exportaciones forestales, agrícolas, animales y pesqueras
 - 2.2.- Marketing interno para la promoción de la producción agrícola y animal
- 3.- Infraestructura de riego
- 4.- Investigación y extensión científica y tecnológica
- 5.- Conservación del suelo, de los recursos naturales y del medio ambiente enfocada en productores agrícolas
- 6.- Incentivos forestales
- 7.- Capital fitozoosanitario
- 8.- Servicios de información y comunicación
- 9.- Incentivos productivos rurales focalizados; programas territoriales o especiales focalizados
- 10.- Programas de desarrollo rural integrado
- 11.- Incentivos productivos para la acuicultura y pesca

B. Infraestructura rural

- 12.- Caminos y relacionados
- 13.- Infraestructura eléctrica rural
- 14.- Inversiones sanitarias rurales
- 15.- Infraestructura de agua rural (usos humanos)
- 16.- Titulación de tierras y regularización agraria
- 17.- Regularización y titulación de derechos de agua
- 18.- Infraestructura social para comunidades rurales
- 19.- Compra y expropiaciones de tierra

C. Gasto social rural

- 20.- Servicios sociales en áreas rurales (administrativos y otros)
- 21.- Construcción de viviendas
- 22.- Salud
- 23.- Educación
- 24.- Justicia
- 25.- Deportes y recreación
- 26.- Promoción de grupos étnicos nativos
- 27.- Promoción de grupos etarios
- 28.- Promoción de las mujeres
- 29.- Promoción de la familia
- 30.- Promoción de asociaciones y otras expensas administrativas
- 31.- Capacitación

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

■ CUADRO 2

CLASIFICACIÓN ALTERNATIVA MÚLTIPLE DEL GASTO PÚBLICO RURAL

ITEM	Activos, contexto o Transferencia	Bien público o institucional	Bien privado	Orientado socialmente	Orientado productivamente	Principalmente administrativo	Bien público o subsidio social
A. Incentivos productivos directos							
1. Administración y otros	C	1				1	
2.-Marketing interno y externo (promoción y desarrollo de mercados)	C	1		1			
2.1.- Promoción de exportaciones forestales, agrícolas, animales y pesqueras.	C	1		1			
2.2.- Marketing interno para la promoción de la producción agrícola y animal	C		1	1			
3.- Infraestructura de riego	C/A		1	1			
4.- Investigación y extensión científica y tecnológica	C/A	1			1		1
5.- Conservación del suelo, los recursos naturales y el medioambiente enfocada en productores agrícolas	A		1	1			1
6.- Incentivos forestales	A		1	1			1
7.- Capital fitozoosanitario	C	1			1		1
8.- Servicios de información y comunicación	C	1			1		1
9.- Incentivos productivos rurales focalizados; programas territoriales o especiales focalizados	A		1	1			
10.- Programas de desarrollo rural integrado	C		1	1			1
11.- Incentivos productivos para la acuicultura y la pesca	A		1	1			
B. Infraestructura rural			1	1			
1.- Caminos y relacionados	C	1		1			1
2.- Infraestructura eléctrica rural	C/A	1		1			1
3.- Inversiones sanitarias rurales	C/A	1		1			1
4.- Infraestructura rural de agua (usos humanos)	C/A	1		1			1
5.- Titulación de tierras, regularización agraria	A	1			1		1
6.- Regularización y titulación de derechos de agua	A	1			1		1
7.- Infraestructura social para comunidades rurales	C	1		1			1
8.- Compra y expropiaciones de tierra	A		1	1			1
C. Gasto social rural							
1.-Servicios sociales en áreas rurales (administrativo y otros)	C		1	1		1	1
2.- Construcción de viviendas	A/T		1	1			1
3.- Salud	A/T		1	1			1
4.- Educación	A		1	1			1
5.- Justicia	C/A		1	1			1
6.- Deportes y recreación	C		1	1			1
7.- Promoción de grupos étnicos nativos	T		1	1			1
8.- Promoción de grupos etarios	T		1	1			1
8.- Promoción de las mujeres	T		1	1			1
9.- Promoción de la familia	T		1	1			1
10.- Promoción de asociaciones y otros gastos administrativos	C		1	1			1
11.- Capacitación	A		1	1			1

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

CUADRO 3

LISTA DE PAÍSES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO DE GASTO PÚBLICO RURAL CONDUCTIDO POR LA OFICINA REGIONAL DE LA FAO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Países con datos aceptados por el gobierno	Países con datos aún no aceptados por el gobierno	Países encuestados con serios problemas de datos o sin datos
n = 12	n = 6	n = 2
Argentina*	Bolivia	Chile
Brasil*	Costa Rica	
Colombia	Guatemala	
Cuba	México*	
Ecuador	Perú	
El Salvador	República Dominicana	
Honduras		
Jamaica		
Nicaragua		
Panamá		
Paraguay		
Uruguay		
Venezuela*		

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005

(*) Países con una subestimación adicional del gasto público rural rastreado (GPRR) a causa del gran monto de gastos descentralizados que no pudieron asignarse a las áreas rurales.

CAPÍTULO III

Gasto público en la agricultura: retrospectiva y prioridades

José Garcia Gasques, Carlos Monteiro Villa Verde y
Eliana Teles Bastos¹

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es hacer un análisis retrospectivo del gasto público en agricultura y organización agraria en Brasil, e indicar las prioridades de las políticas agrícola y agraria en el ámbito de los gastos públicos. En cuanto al examen retrospectivo, se pretende recomponer algunas cadenas de gastos públicos presentadas en trabajos anteriores (Gasques, 2001; Gasques y Villa Verde, 2003; Gasques, 2004), recomposición en que se utiliza la misma metodología a lo largo de todos los años considerados. Para el análisis de las prioridades del gasto, se prestará particular atención a las políticas de comercialización y crédito rural, la política agraria y la de investigación y desarrollo (I&D).

Diversas instituciones internacionales han hecho también estudios sobre el gasto público destinado al desarrollo agrícola y rural, entre los que destacan los de la FAO (2001 y 2004), referidos a 12 países de América Latina y Caribe, entre ellos Brasil. Este año, la FAO organizó una conferencia electrónica con el propósito de actualizar y clasificar la base de datos del gasto público rural (FAO, 2006). También la OCDE, en su informe sobre la revisión de políticas agrícolas (OECD, 2005), otorga gran importancia al gasto público agrícola en Brasil.

¹ José Garcia Gasques es Coordinador General de Planificación Estratégica de la Asesoría de Gestión Estratégica (AGE) del Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) de Brasil. Es técnico de investigación y planificación del Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA), solicitado por el MAPA. Carlos Monteiro Villa Verde es Consultor y Eliana Teles Bastos asistente de investigación en la AGE/MAPA.

Además de esta introducción, el capítulo consta de cinco secciones. En la Sección 2 se presentan las fuentes de los datos. En la 3 se ofrece una visión general de los gastos públicos federales y de los gastos en agricultura y organización agraria, considerándolos gastos públicos directamente dirigidos a las áreas rurales. En la Sección 4 se analizan las prioridades del gasto bajo la óptica de las principales clasificaciones de las cuentas públicas. En la 5 se pasa revista a tres políticas esenciales para el desarrollo del campo: la de comercialización, la de crédito rural y la de I&D. Finalmente, en la Sección 6 se presentan algunas observaciones y conclusiones.

2. FUENTE DE LOS DATOS²

La principal fuente sobre gasto público es la Secretaría del Tesoro Nacional (STN), dependiente del Ministerio de Hacienda, cuyos datos se publican en el Balance General de la Unión. A veces, para analizar ciertas políticas específicas, como las de comercialización y de crédito rural, tales datos se complementaron con los informes de la Coordinación General de las Operaciones de Crédito del Tesoro Nacional (COPEC), dependiente a su vez de la STN. Las informaciones de la COPEC son muy útiles, pues en ellas se describen los instrumentos de política de precios mínimos y de crédito rural, y se consignan los gastos y los ingresos de las cuentas que están bajo su responsabilidad.

Los informes del Balance General de la Unión se emiten en forma mensual y anual; algunos de ellos están disponibles actualmente en el sitio Web de la STN. Como en trabajos anteriores, se utilizó aquí el concepto de gasto ejecutado, que corresponde a los gastos efectivamente realizados por el Gobierno Federal. Esto significa que aun en aquellos casos en que las operaciones incluyen ingresos del gobierno, el número contabilizado es la diferencia entre ingresos y gastos, diferencia que la STN llama resultado fiscal.

Siguiendo el informe del Balance General de la Unión, se utilizan en este trabajo distintos niveles de agregación de las cuentas para analizar el gasto público. La clasificación completa de una cuenta está representada por un número de 17 dígitos. Por ejemplo, la clasificación 20 122 0356 2157 0001 indica que la cuenta pertenece a la función agricultura (20), a la subfunción administración general (122), al programa seguro rural (0365), a una acción dada (2157), y tiene determinada ubicación nacional (0001). La función 21 corresponde a organización agraria; ambas funciones, agricultura y organización agraria, reúnen los gastos en agricultura y áreas rurales que se presentarán en este trabajo. Para facilitar la comprensión de las agregaciones utilizadas, se ofrecerán explicaciones complementares a lo largo del capítulo.

La información se trabajó desde distintos ángulos, desde la clasificación de mayor nivel de agregación de las cuentas públicas (constituida por la función) hasta la de menor nivel, constituida por la acción (SOF, 2005). La actual división de los gastos públicos en materia agraria fue instaurada por la Ley N° 9 811, del 28 de julio de 1999, que introdujo cambios esenciales en la elaboración de los presupuestos públicos y estableció las directrices que debían seguirse después del año 2000. Con este cambio, los gastos públicos en materia agraria pasaron a contabilizarse ya no más en una sola

2 Agradecemos a Heloísa Teixeira Saito por el apoyo que nos brindó en la recopilación y la organización de las informaciones utilizadas en esta investigación.

función, sino en dos: las ya mencionadas función agricultura y función organización agraria. Para organizar la información del período estudiado en este trabajo, se cuidó que, aun con ese cambio en la metodología de las cuentas, fuera posible construir las cadenas de datos a lo largo del tiempo. El período estudiado corresponde al de 1980-2005, pero en ciertos casos, cuando se dispuso de datos, se agregaron años anteriores al análisis. Sin embargo, aquí nos concentraremos sobre todo en los últimos cinco o seis años, ya que en otro trabajo (Gasques e Villa Verde, 2003) se estudiaron los años anteriores.

3. VISIÓN GENERAL DE LOS GASTOS PÚBLICOS FEDERALES

3.1 Cuadro general

En los últimos años, los gastos públicos federales destinados a agricultura y organización agraria representaron menos de dos por ciento del gasto global de la Unión, proporción que subió de 1,57 por ciento a 1,99 por ciento en los últimos cuatro años. Entre 2003 y 2005, los gastos aumentaron de 9 777 millones de reales a 12 065 millones de reales, esto es, un incremento de 32 por ciento. Estas cifras representan los respectivos gastos anuales de la Unión en producción vegetal, producción animal, defensa sanitaria, suministro, extensión rural e irrigación, y en los programas orientados a reforma agraria y colonización.

Considerando las cuentas públicas consolidadas, la Unión aportó el 75 por ciento de los gastos en agricultura y organización agraria; los estados el 19 por ciento y los municipios el 6 por ciento (STN, 2005). En este trabajo, sin embargo, nos ocuparemos solo de los gastos de la Unión.

La proporción que representan los gastos agrícolas en el gasto de la Unión no es un indicador del grado de protección que brinda el gobierno a la agricultura, pues entre esos gastos figuran aquellos que son atribuciones clásicas del gobierno con respecto a las áreas campesinas. Aunque más adelante presentaremos una proyección de las subvenciones económicas a la agricultura, conviene saber que la OCDE (2005), en un estudio donde se presentan proyecciones de subsidios por producto, concluye que Brasil está entre los países que prestan menor grado de protección a la agricultura. Como se puede observar en el Cuadro 1, estos gastos constituyeron en los años ochenta, en promedio, el 6,4 por ciento del gasto de la Unión, década que se caracterizó por ser una de gran intervención del gobierno en las políticas internas, especialmente en lo que concierne a las subvenciones al crédito rural y la comercialización agrícola. Entre 1985 y 1990, específicamente, el gobierno compró vastas cantidades de maíz y de arroz, lo que supuso un gran aumento de los gastos públicos (OCDE, 2005, p. 79). Aunque no hay un parámetro para medir cuál debe ser la proporción adecuada de estas erogaciones con respecto al gasto global, la FAO recomienda que en las zonas campesinas se gaste una proporción semejante a la existente entre el producto interno bruto (PIB) agrícola y el PIB total de la economía, proporción que hoy en Brasil es de nueve por ciento. Gordillo de Anda (2002) estima que los países de América Latina destinan pocos recursos a la agricultura

En el período 1980-2005, las variables que figuran en el Cuadro 1 aumentaron a una tasa anual de 2,34 por ciento (PIB), 6,13 por ciento (gastos de la Unión) y 0,45 por ciento (gastos en agricultura y organización agraria). Es decir, los gastos de la Unión tuvieron un incremento casi tres veces superior al del PIB, y los gastos públicos en agricultura y organización agraria crecieron a una tasa anual muy pequeña respecto del PIB y del gasto global de la Unión. Al comparar los gastos

públicos en agricultura y organización agraria con los gastos en todas las funciones del presupuesto fiscal y de seguridad social, se observa que en 2005 el gasto en las dos primeras correspondió a 1,96 por ciento de los gastos de la Unión en todas las funciones, proporción que se ha mantenido en los últimos cinco años (STN, 2005).

■ CUADRO 1

BRASIL: PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB), GASTO GLOBAL DE LA UNIÓN Y GASTOS EN AGRICULTURA Y ORGANIZACIÓN AGRARIA, 1980-2005

(Millones de reales ^a)

Año	PIB	Unión	Agricultura	Organización agraria	Agric.+ organiz. agraria	Agric + org. agr. / gasto Unión
1980	1 145 211	171 440	12 803	121	12 924	7,54
1981	1 096 540	154 653	6 787	96	6 883	4,45
1982	1 105 641	162 115	8 869	139	9 009	5,56
1983	1 073 246	153 125	9 281	103	9 383	6,13
1984	1 131 201	145 417	6 210	196	6 406	4,41
1985	1 220 001	172 292	5 710	343	6 052	3,51
1986	1 311 379	298 882	20 244	1 016	21 261	7,11
1987	1 357 670	271 129	31 007	1 379	32 386	11,95
1988	1 356 856	339 280	25 774	3 520	29 294	8,63
1989	1 399 732	798 440	15 012	392	15 404	1,93
1990	1 338 844	1 144 905	21 288	921	22 209	1,94
1991	1 352 654	472 958	19 375	1 355	20 730	4,38
1992	1 345 301	594 750	14 086	831	14 918	2,51
1993	1 411 554	688 245	16 143	1 309	17 452	2,54
1994	1 494 171	498 588	16 658	1 727	18 386	3,69
1995	1 557 281	433 585	19 659	3 278	22 938	5,29
1996	1 598 683	453 169	12 638	3 298	15 936	3,52
1997	1 650 976	599 567	17 128	3 322	20 449	3,41
1998	1 653 154	684 070	11 667	3 469	15 137	2,21
1999	1 666 139	646 612	14 118	2 072	16 191	2,50
2000	1 738 783	561 448	9 046	1 946	10 993	1,96
2001	1 761 561	618 363	8 841	2 145	10 986	1,78
2002	1 795 559	623 952	7 816	1 962	9 778	1,57
2003	1 805 344	570 911	7 528	1 654	9 183	1,61
2004	1 894 460	575 154	8 077	2 769	10 845	1,89
2005	1 937 598	606 933	8 437	3 628	12 066	1,99

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN/MF)

^a Deflactados por el IGP-DI de FGV.

3.2 Clasificación de los gastos por categoría económica

Los gastos públicos se dividen en dos categorías económicas: gastos corrientes y gastos de capital. Los primeros son aquellos que no contribuyen directamente a la formación o la adquisición de un bien de capital, mientras que los segundos contribuyen directamente a ello (SOF, 2002, p.198). Al clasificar los gastos en agricultura y organización agraria según categorías económicas, se advierte que en 2005 los gastos corrientes representaron 55 por ciento de los gastos totales en agricultura, y 24,4 por ciento de los gastos en organización agraria. Mientras los gastos corrientes en agricultura y en organización agraria aumentaron de modo considerable, los gastos de capital en agricultura se mantuvieron estancados y los gastos de capital en organización agraria se multiplicaron más de dos veces (véase el Cuadro 2).

Como los gastos de capital son aquellos que contribuyen directamente a la formación o la adquisición de un bien de capital, se puede concluir que los gastos públicos en organización agraria se han volcado más a asegurar el crecimiento a largo plazo, mientras que los gastos públicos en agricultura han apuntado más hacia el crecimiento de corto plazo, ya que, en el caso de esta última función, los gastos corrientes han crecido más de prisa que los gastos de capital.

En el Cuadro 2 se ve también que en 2005 se ejecutó el 70,2 por ciento de los gastos autorizados en agricultura, mientras que en el caso de la organización agraria, la proporción entre gastos ejecutados y gastos autorizados fue de 88,5 por ciento. Estas diferencias pueden alcanzar valores bastante altos, pues en 2005, por ejemplo, fue de 3 600 millones de reales en la función agricultura. Esta cantidad, a pesar de haber sido aprobada por el Presupuesto, no puede ser ubicada, cosa que ocurre, en general, por contingencias de gastos que el Gobierno Federal establece debido a la necesidad de cumplir ciertas metas de política económica. Las dificultades encontradas en el proceso de ejecución financiera son otro factor que puede incidir en el cumplimiento o no cumplimiento de las metas financieras.

■ **CUADRO 2**
BRASIL: GASTO PÚBLICO EN AGRICULTURA Y EN ORGANIZACIÓN AGRARIA POR CATEGORÍA ECONÓMICA, 2001-2005
(Millones de reales, valores constantes de 2005)

Función	2001		2002		2003		2004		2005	
	Dotación autorizada	Ejecución del gasto								
20 – AGRICULTURA										
3 - Gastos corrientes										
1 Personal y cargos sociales	1 391,56	1 380,62	1 337,37	1 336,79	1 241,10	1 238,27	0,00	1 337,94	1 548,39	1 545,89
3 Otros gastos corrientes	3 106,04	2 457,80	3 106,78	2 314,19	2 734,49	2 072,43	0,00	2 172,74	3 463,15	3 109,95
Subtotal	4 497,60	3 838,42	4 444,15	3 650,98	3 975,59	3 310,71	0,00	3 510,68	5 011,54	4 655,84
4- Gastos de capital										
4 Inversiones	1 388,21	1 137,21	924,34	535,32	665,69	223,39	0,00	370,85	708,15	435,06
5 Inversiones financieras	6 485,25	2 877,66	4 683,32	2 231,01	5 348,57	3 403,80	0,00	3 803,06	6 287,50	3 346,45
Subtotal	7 873,45	4 014,87	5 607,66	2 766,33	6 014,26	3 627,19	0,00	4 173,91	6 995,65	3 781,51
Total	12.371,05	7 853,29	10 051,81	6 417,31	9 989,85	6 937,90	0,00	7 684,59	12 007,18	8 437,36
21 – ORGANIZACIÓN AGRARIA										
3 - Gastos corrientes										
1 Personal y cargos sociales	265,46	260,98	241,22	240,79	231,82	230,30	0,00	231,10	293,88	292,20
3 Otros gastos corrientes	352,01	298,52	305,34	277,53	265,98	211,95	0,00	444,01	709,16	592,58
Subtotal	617,48	559,50	546,57	518,32	497,80	442,25	0,00	675,11	1 003,04	884,79
4- Gastos de capital										
4 Inversiones	297,58	277,12	209,58	138,64	117,06	86,57	0,00	300,97	464,73	395,39
5 Inversiones financieras	1 322,49	1 068,74	1 087,71	953,79	1 101,82	995,66	0,00	1 658,29	2 632,46	2 348,27
Subtotal	1 620,07	1 345,86	1 297,29	1 092,43	1 218,88	1 082,23	0,00	1 959,26	3 097,19	2 743,66
Total	2 237,54	1 905,36	1 843,85	1 610,75	1 716,68	1 524,48	0,00	2 634,37	4 100,23	3 628,44

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN).²

2 En la Ley Interministerial N° 163, del 4 de mayo de 2001 (SOF, 2002), están detallados los elementos que componen las categorías económicas de los gastos.

3.3 Fuentes de financiamiento de la agricultura y la organización agraria

Para financiar la agricultura, el Gobierno Federal acude a distintas fuentes, que han cambiado bastante en los últimos años. Entre los cambios principales (véase el Cuadro 3) están la pérdida de importancia de los títulos del Tesoro como mecanismo para obtener fondos en el mercado, y el autofinanciamiento de la agricultura, debido al hecho de que, a partir de 1990, los gastos pasaron a ser financiados, en buena medida, con ingresos provenientes de operaciones realizadas en el sector agrícola, como las de comercialización.

Como se muestra en el Cuadro 3, los títulos en el mercado, que corresponden a la fuente número 44 (Títulos de responsabilidad del Tesoro Nacional), constituían en 1999 el 26,6 por ciento de los recursos destinados por el Gobierno Federal a agricultura y organización agraria, pero en 2005 esa fuente ni siquiera fue utilizada. Esto ha representado sin duda un perfeccionamiento considerable en la forma de financiación del gasto público federal, pues los recursos adquiridos en el mercado por medio de los títulos obligaban a incurrir en gastos, determinados por la tasa de interés vigente en el mercado.

En el gasto público proveniente de fuentes específicas, en que los recursos se originan en operaciones, dos son las fuentes básicas: la fuente 60 (recursos de las operaciones oficiales de crédito) y la 80 (recursos financieros directamente recogidos), que en 2005 aportaron el 50 por ciento de los gastos en agricultura (Cuadro 3), es decir, fueron más importantes que la financiación tradicional del gobierno, representada por los recursos ordinarios (fuente 00), que en 2005 aportaron el 41,3 por ciento de los gastos públicos en agricultura.

La financiación a través de títulos se convirtió en factor importante en el financiamiento de los gastos en organización agraria. Los títulos utilizados son los Títulos de la Deuda Agraria (fuente 64), que en 2005 representaron 30,7 por ciento de los gastos del Gobierno Federal en esa función, mientras que en 1999 representaban el cinco por ciento.

■ CUADRO 3

BRASIL: EJECUCIÓN DE LOS GASTOS DE LA UNIÓN SEGÚN LA FUENTE DE LOS RECURSOS, PRESUPUESTO FISCAL Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL, EJERCICIOS 1999 Y 2005

20 – Agricultura ^a (1999)

Fuente de recursos		Ejecución del gasto	Porcentaje
En el país			
00	Recursos ordinarios	1 236 964 199	15,47
02	Impuesto Territorial Rural	141 038 000	1,76
15	Contribución de programas especiales. PIN-PROTERRA	182 603 098	2,28
43	Refinanciación de la deuda pública móvil federal	40 105 753	0,50
44	Títulos de responsabilidad del Tesoro Nacional	2 125 451 266	26,59
46	Operaciones de crédito internas (en dinero)	472 721 866	5,91
48	Operaciones de crédito externas (en dinero)	76 393 071	0,96
49	Operaciones de crédito externas- bienes y servicios	4 829 303	0,06
50	Recursos no financieros directamente recogidos	744 906 946	9,32
60	Recursos de las operaciones oficiales de crédito	1 306 347 752	16,34
64	Títulos de la deuda agraria	399 906 099	5,00
80	Recursos financieros directamente recogidos	451 486	0,01
81	Recursos de convenios	1 808 678	0,02
92	Saldo ejercicios anteriores - recursos del Tesoro	3 484 114	0,04
95	Donaciones de entidades internacionales	679 935	0,01
97	Recursos del Fondo de Amortización de la Deuda	8 751 884	0,11
99	Recursos del Fondo de Estabilización Fiscal	1 185 156 906	14,82
Total		7 931 564 354	99,21
Contraparte del Banco Mundial			
00	Recursos ordinarios	8 062 391	0,10
15	Contribución de programas especiales. PIN-PROTERRA	46 239 748	0,58
50	Recursos no financieros directamente recogidos	4 999 136	0,06
80	Recursos financieros directamente recogidos	864	0,00
Total		59 302 140	0,74
Contraparte del BID ^b			
00	Recursos ordinarios	216 250	0,00
50	Recursos no financieros directamente recogidos	0	0,00
80	Recursos financieros directamente recogidos	0	0,00
Total		216 250	0,00
Otras contrapartidas			
00	Recursos ordinarios	519 656	0,01
60	Recursos de las operaciones oficiales de crédito	3 312 853	0,04
Total		3 832 509	0,05
TOTAL GENERAL		7 994 915 252	100,00

20 – Agricultura (2005)

	Fuente de recursos	Ejecución del gasto	Porcentaje
00	Recursos ordinarios	3 484 942 619	41,30
11	Contribución de derivados del petróleo comb. Com. CIDE	20 065 190	0,24
15	Contribución de los programas especiales. PIN-PROTERRA	8 198 891	0,10
48	Operaciones de crédito externas- en moneda	27 491 153	0,33
49	Operaciones de crédito externas- bienes y servicios		
50	Recursos no financieros directamente recogidos	246 119 838	2,92
59	Rec. op. of. cred. ret. ref. div. med. y l. plazo	343 359 143	4,07
60	Recursos de las operaciones oficiales de crédito	3 073 414 874	36,43
72	Otras contribuciones económicas		
75	Tasas por servicios públicos	1 164 945	0,01
76	Otras contribuciones sociales	40 938 755	0,49
80	Recursos no financieros directamente recogidos	1 158 372 682	13,73
81	Recursos de convenios	32 699 992	0,39
95	Donaciones de entidades internacionales	588 060	0,01
TOTAL		8 437 356 142	100,00

21 – Organización agraria (2005)

	Fuente de recursos	Ejecución del gasto	Porcentaje
00	Recursos ordinarios	1 796 767 619	49,52
48	Operaciones de crédito externas (en dinero)	103 948 913	2,86
50	Recursos no financieros directamente recogidos	11 870 393	0,33
64	Títulos de la deuda agraria	1 113 145 443	30,68
75	Tasas por servicios públicos	4 455 671	0,12
76	Otras contribuciones sociales	348 603 433	9,61
79	Fondo para la Eliminación de la Pobreza	118 973 002	3,28
80	Recursos no financieros directamente recogidos	129 677 957	3,57
95	Donaciones de entidades internacionales	1 000 000	0,03
TOTAL		3 828 442 431	100,00

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN).

^a Se ha indicado el código 04 para agricultura, porque hasta 1999 era el código que representaba esa función. Desde 2000, ha pasado a ser el 20. ^b BID: Banco Interamericano de Desarrollo.

3.4 La división del gasto público en distintos organismos públicos

Los gastos públicos federales en agricultura y organización agraria están a cargo de distintos órganos públicos superiores. En el Cuadro 4 aparecen los ministerios directamente involucrados, durante el período 2000-2005, en las actividades vinculadas a las funciones de agricultura (20) y de organización agraria (21): en lo que atañe a la función agricultura, el 93,2 por ciento del gasto corre por cuenta de los ministerios de Agricultura y de Hacienda. El primero tiene atribuciones en lo que respecta a la producción vegetal y animal, la defensa sanitaria animal y vegetal, el suministro, la extensión rural y la irrigación, aunque comparte esas labores con otros ministerios. Entre sus principales tareas están las relacionadas con la administración, la formación de reservas reguladoras, y la ejecución de políticas específicas (por ejemplo, la política cafetera). En los últimos tres años, los gastos del Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) aumentaron de 3 250 millones de reales a 4 610 millones de reales. En 2005, estos egresos estuvieron constituidos, además de los subidos gastos administrativos, por los gastos relacionados con la economía cafetera y los destinados a formar reservas públicas, ya que ese fue un año de precios agrícolas bajos.

Por otro lado, el Ministerio de Hacienda tiene atribuciones en lo concerniente a los gastos del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF), del Crédito Rural y de la Política de Garantía de Precios Mínimos (PGPM), compuesta, entre otros instrumentos, por las Adquisiciones del Gobierno Federal (AGF) y los Préstamos del Gobierno Federal (EGF). La participación de este Ministerio se hace por medio de los llamados otros cargos especiales, que son una subfunción creada en 2000 con el objetivo de reunir las operaciones que, en virtud de leyes especiales, se benefician de subvenciones económicas.

■ CUADRO 4

BRASIL: GASTOS PÚBLICOS POR FUNCIÓN Y ÓRGANO PÚBLICO SUPERIOR QUE LOS EJECUTA, 2000-2005
 (Miles de reales de 2005^a)

	Órgano superior	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
20	20114 Defensoría Pública General de la Unión	0	81		192			
	20101 Despacho de la Pres. de la Rep.				6 912	45 579	333 400	
	52000 Ministerio de Defensa	1 977	16 343	1 385	18	3 639	150	
	22000 Ministerio de Agr. y Sumin.	5 116 339	4 359 153	3 994 375	3 251 373	3 644 177	4 607 726	
	24000 Ministerio Ciencia y Tecnología	3 562	14 193	45	2 083	2 044	2 972	
	25000 Ministerio de Hacienda	3 133 328	3 560 578	3 301 450	3 954 837	4 109 242	3 253 191	
	26000 Ministerio de Educación	2 295	518	2 894	1 750	1 617	2 808	
	30000 Ministerio de Justicia	49						
	35000 Exteriores	393	311	221	5 854	4 425	9 099	
	38000 Ministerio del Trabajo y el Empleo			6				
	41000 Ministerio de Comunicaciones	76						
	36000 Ministerio de Salud		336					
	39000 Ministerio de Transportes							
	44000 Ministerio del Medio Ambiente			12			200	
	49000 Ministerio de Des. Agrario	350 566	287 820	302 578	182 332		1 538	
	53000 Ministerio Integración Nacional	437 898	601 812	213 055	122 942	265 882	226 272	
		Subtotal	9 046 485	8 841 145	7 816 022	7 528 293	8 076 604	8 437 356
21	20101 Despacho de la Pres. de la Rep.					2 063		
	20113 Minist. Plan. Pres. Gestión		534	411	322			
	20114 Defensoría Pública General de la Unión		0		148			
	22000 Ministerio de Agr. y Sumin.		0			857	65	
	24000 Ministerio de Ciencia y Tecnología		0				601	
	26000 Ministerio de Educación		0		433	5 262	3 263	
	28000 Exteriores		0	890				
	32000 Ministerio de Justicia		545					
	52000 Ministerio de Defensa	1 802	3 990	5 050	1 637	2 217	2 855	
	32000 Ministerio Minas y Energía						988	
	35000 Exteriores	20	19	52	18		823	
	44000 Ministerio del Medio Ambiente					1 953	435	
	49000 Ministerio de Des. Agrario	1 944 370	2 139 756	1 955 426	1 651 566	2 755 909	3 616 305	
	51000 Ministerio del Deporte				88	495	810	
	53000 Ministerio de Integración Nacional		186				2 299	
		Subtotal	1 946 192	2 145 030	1 961 829	1 654 212	2 768 756	3 628 442
	TOTAL		10 992 677	10 986 176	9 777 851	9 182 505	10 845 361	12 065 799

Fuente: Secretaria del Tesoro Nacional (STN).

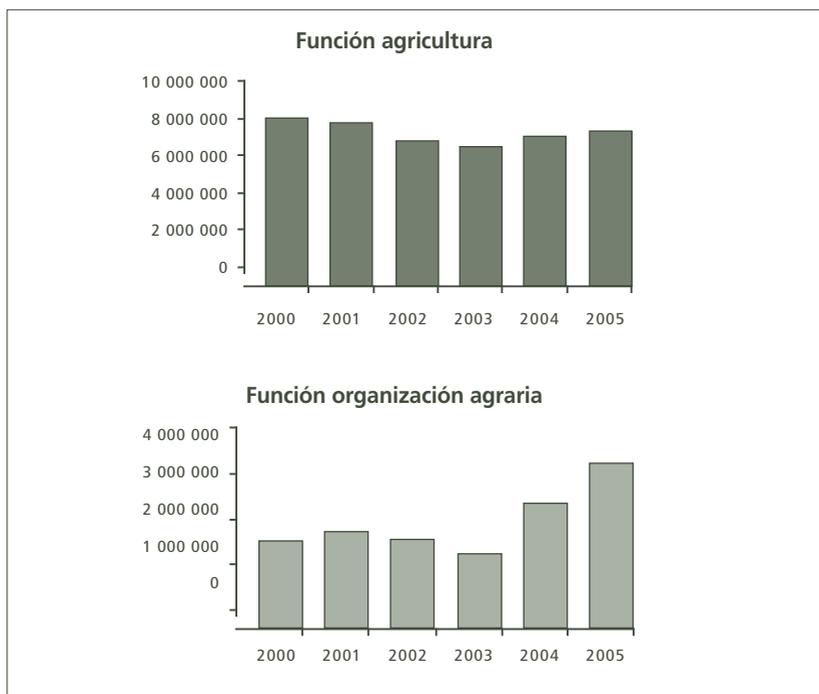
a) Valores deflactados por el IGP-DI de la FGV.

* 20 = Agricultura y 21 = Organización Agraria

En cuanto a la participación de los ministerios en organización agraria, se observa en el Cuadro 4 que la mayor corresponde al Ministerio de Desarrollo Agrario. El Gráfico 1 esclarece la información de ese Cuadro, pues se advierte que, pese a que en los últimos tres años los gastos públicos se incrementaron en ambas funciones, el crecimiento del gasto en organización agraria fue muy superior al de agricultura.

GRÁFICO 1

GASTOS PÚBLICOS EN LA FUNCIÓN AGRICULTURA Y EN LA FUNCIÓN ORGANIZACIÓN AGRARIA, 2000-2005
(Miles de reales de 2005)



Fuente: elaboración propia sobre la base de antecedentes de la Secretaría del Tesoro Nacional (STN)

4. GASTOS PÚBLICOS DESDE LA ÓPTICA DE LAS SUBFUNCIONES Y LOS PROGRAMAS

4.1 Subfunciones

En la sección anterior se presentaron los gastos públicos clasificados según la función, que es, como se dijo, el mayor nivel de agregación de los gastos del sector público. La subfunción, como es fácil entender, es una división de la primera, que pretende discriminar un subconjunto de gastos e identificar la naturaleza básica de las acciones que se ejecutan en el seno de cada función. Por último, el programa es el instrumento de organización que articula las diversas acciones que apuntan a un objetivo común (SOF, 2005, pp.17 a 19).

En el Cuadro 5 se muestran las distintas subfunciones de los gastos públicos en agricultura y organización agraria. Esta presentación aclara el análisis de los gastos, pues permite percibir la dirección y la prioridad del destino de los recursos. Prácticamente la totalidad de los gastos se concentra en cuatro subfunciones: administración general (20 122), promoción de la producción vegetal (20 601), suministro (20 605), y otros cargos especiales (20 846). En 2005, esta última absorbió el 38,6 por ciento de los gastos federales en agricultura. La importancia en términos de volumen de recursos de la subfunción de administración, se debe a que en esa están reunidos los gastos corrientes en personal y los de otros cargos sociales. Las subfunciones promoción de la producción vegetal y suministro, que reúnen muchos programas y acciones típicas del MAPA, representaron en 2005 el 28,6 por ciento de los gastos en agricultura. Entre 2004 y 2005, el gasto correspondiente a estas dos últimas subfunciones se incrementó, debido principalmente, en el caso de la promoción de la producción vegetal (20 601), a la actuación del gobierno en la formación de reservas de café (CONAB, 2006) por medio del sistema de opciones, y a gastos para financiar costos e inversión de la economía cafetera. En 2005, los egresos correspondientes a esta subfunción ascendieron a 1 262 millones de reales. Por su parte, el incremento de los gastos en suministro (20 605) en el período 2004-2005 obedeció a la formación de reservas de productos agrícolas, con lo cual subieron de 562 millones de reales en 2004 a 1 150 millones de reales en 2005 (véase el Cuadro 5).

Como se advierte en el Cuadro 5, los gastos adscritos a la subfunción otros cargos especiales (20 846) representaron una parte significativa del gasto público en el período 2000-2005. Esta es la subfunción que concentra el mayor porcentaje de los gastos en agricultura. Conforme a la clasificación de la STN, los gastos correspondientes a esta subfunción son: las subvenciones económicas referidas al ajuste de las tasas de interés, más otros cargos financieros referentes a operaciones de crédito rural y otros cargos especificados por la ley, como las subvenciones al sector productor de azúcar y alcohol. En esta subfunción entran los recursos que la Unión destina al Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF), parte de los gastos del gobierno en la refinanciación de deudas de los agricultores, y los recursos asignados al Programa de Garantía de la Actividad Agropecuaria (PROAGRO), todos los cuales se analizarán en la próxima parte, en el ámbito de las políticas de apoyo a la agricultura.

Aunque algunas de las subfunciones de la agricultura no movilizan grandes recursos, son de considerable importancia en lo que toca a la calidad de los productos agropecuarios y la competitividad del agronegocio. Como ocurre con otros gastos públicos, no es fácil precisar la cantidad deseable de recursos que debe asignarse a cada subfunción, pero de todas maneras puede decirse, como se verá al tratar de defensa sanitaria, que los recursos son insuficientes. En el período 2000-2005, el gasto en defensa sanitaria vegetal (603) disminuyó 32 por ciento, y 33 por ciento el gasto en defensa sanitaria animal (604).

■ CUADRO 5

BRASIL: GASTO EN ORGANIZACIÓN AGRARIA Y EN AGRICULTURA POR FUNCIÓN Y SUBFUNCIÓN, 2000-2005
(Miles de reales de 2005^a)

20 - Agricultura		Gasto realizado					
Código	Subfunciones	2000	2001	2002	2003	2004	2005
20121	Planificación y presupuesto	0	0	182	0	0	0
20122	Administración general	1 574 100	1 622 692	1 657 422	583 499	1 590 191	1 732 473
20125	Normalización y fiscalización	7 562	5 472	5 158	3 617	31 162	28 094
20126	Tecnología de la información	3 487	4 369	3 586	0	9 182	33 011
20127	Ordenamiento territorial	1 392	501	0	0	6 561	4 850
20128	Formación de recursos humanos	4 857	2 896	2 683	2 571	22 067	16 363
20131	Comunicación social	212	238	273	882	7 673	7 620
20135	Comunicación social	0	0	0	0	0	0
20212	Cooperación internacional	9 983	15 062	24 806	25 462	886	31 535
20244	Asistencia comunitaria	0	0	0	42 364	0	3 000
20273	Previsión complementaria	65 903	56 119	77 301	67 550	58 118	67 040
20301	Atención básica	68 423	71 838	63 214	61 682	71 217	62 253
20304	Vigilancia sanitaria	0	0	4 755	524	0	0
20306	Alimentación y nutrición	50 430	52 035	55 480	47 100	54 652	58 377
20331	Prot. y beneficios al trabajador	9 334	8 941	9 819	9 976	10 565	11 590
20363	Enseñanza profesional	760	944	1 130	837	1 357	1 188
20365	Educación infantil	5 688	5 162	4 127	3 218	3 247	8 568
20423	Asistencia a pueblos indígenas	235	360	0	0	0	0
20541	Preservación y conservación ambiental	0	0	0	0	1 023	117
20543	Recuperación de áreas degradadas	2 438	2 220	3 530	1 799	0	0
20545	Meteorología	38 647	29 116	36 845	27 251	1 692	1 396
20571	Desarrollo científico	0	0	0	0	1 502	2 132
20572	Desarr. tecnol. e ingeniería	186 433	195 644	143 325	730 799	157 557	149 932
20573	Dif. conoc. científico y tecnológico	0	0	0	0	15 392	16 475
20601	Promoción de la producción vegetal	1 389 962	568 896	1 122 957	546 449	5 687	1 262 710
20602	Promoción de la producción animal	22 204	33 080	30 630	15 275	17 544	13 771
20603	Defensa sanitaria vegetal	21 387	28 496	32 575	21 667	15 389	14 600
20604	Defensa sanitaria animal	137 900	140 841	78 033	61 460	62 320	92 087
20605	Suministro	1 396 623	1 348 401	735 335	1 018 136	562 081	1 151 535
20606	Extensión rural	456 977	437 147	367 653	173 545	89 195	174 786
20607	Irrigación	426 752	588 489	206 125	119 887	244 309	209 525
20665	Normalización y calidad	0	0	0	0	1 471	1 220
20691	Promoción comercial	0	0	0	0	4 364	4 234
20692	Comercialización	0	0	0	0	108	142
20693	Comercio exterior	3 717	1 321	1 184	699	0	0

20694	Servicios financieros	0	0	0	0	0	0
20752	Energía eléctrica	27 732	60 284	10 392	7 206	10 417	2 042
20754	Alcohol	0	0	0	544 075	0	0
20845	Transferencias	0	0	0	0	41 483	18 028
20846	Otros cargos especiales	3 133 328	3 560 578	3 137 505	3 410 762	4 978 194	3 256 663
TOTAL AGRICULTURA		9 046 467	8 841 145	7 816 022	7 528 293	8 076 604	8 437 356

21 - Organización agraria		Gasto realizado					
Código	Subfunciones	2000	2001	2002	2003	2004	2005
21121	Planificación y presupuesto	0	0	0	0	8 129	7 264
21122	Administración general	398 518	377 597	364 219	58 055	354 616	421 854
21125		0	0	0	0	13 040	33 249
21126	Tecnología de la información	10 205	10 662	11 215	166	6 344	6 699
21127	Ordenamiento territorial	0	0	0	0	22 493	124 535
21128	Formación de recursos humanos	1 232	3 721	3 351	1 032	86 727	145 311
21131	Comunicación social	7 723	11 914	9 155	0	2 063	8 336
21183	Información e inteligencia	0	0	0	0	103	516
21244	Asistencia comunitaria	0	0	0	0	2 432	0
21301	Atención básica	17 369	15 150	14 068	16 576	15 848	15 014
21306	Alimentación y nutrición	9 290	8 243	8 194	7 144	8 865	11 297
21331	Protección y beneficios al trabajador	3 152	2 665	3 908	3 470	4 474	6 132
21361	Enseñanza básica	0	0	13 636	12 614	0	0
21363	Enseñanza profesional	0	0	0	0	0	13 171
21364	Enseñanza superior	0	0	0	0	0	5 148
21365	Educación infantil	2 010	1 584	1 241	1 308	1 223	1 194
21366	Educación de jóvenes y adultos	0	0	0	0	27 891	14 547
21422	Derechos indiv., colectivos y difusos	0	0	0	0	1 058	981
21572	Desarr. tecnológico e ingeniería	0	0	0	0	0	1 252
21601	Promoción de la producción vegetal	0	0	0	0	0	718
21606		0	0	0	0	45 975	56 614
21631	Reforma agraria	1 495 802	1 712 687	1 531 953	1 553 846	1 314 276	1 676 134
21632	Colonización	890	806	890	0	0	0
21691	Promoción comercial	0	0	0	0	17 863	20 389
21845	Transferencias	0	0	0	0	125 518	0
21846	Otros cargos especiales	0	0	0	0	709 821	1 058 088
TOTAL ORGANIZACIÓN AGRARIA		1 946 192	2 145 030	1 961 829	1 654 212	2 768 756	3 628 442

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN).

^a Valores deflactados por el Índice General de Precios.

Como se ve también en el Cuadro 5, organización agraria tiene menos subfunciones que agricultura. Tres subfunciones, administración general (21 122), reforma agraria (21 631) y otros cargos especiales (21 846), concentraron en 2005 el 87 por ciento de los gastos en organización agraria. Administración reúne, como de costumbre, los gastos corrientes, sobre todo los de personal y de cargos sociales, que en conjunto representaron, en 2005, el 11,6 por ciento del gasto total en esta función. Los gastos en reforma agraria fueron los más significativos dentro de los correspondientes a organización agraria, pues en 2005 representaron 46 por ciento de ese total.

Finalmente, la subfunción otros cargos especiales adquirió mucha importancia en los dos últimos años, pues, como se observa en el Cuadro 5, el gasto tuvo aquí un incremento de 49 por ciento entre 2004 y 2005, fundamentalmente a causa del mayor volumen de recursos destinados a financiar la política agraria (sobre todo crédito para proyectos de asentamiento y crédito agrario).

4.2 Una clasificación funcional del gasto público utilizada por la FAO

Siguiendo la clasificación del gasto público por subfunción expuesta en el Cuadro 5, se hizo una clasificación funcional del gasto en el sector agrícola y las áreas campesinas conforme a las sugerencias de la FAO (2002). El gasto queda dividido así en siete grandes grupos: i) fomento productivo agrícola en general; ii) fomento productivo rural focalizado; iii) programas de desarrollo rural integral; iv) fomento del subsector de pesca y acuicultura; v) fomento del agroturismo rural; vi) infraestructura de las zonas rurales, y vii) servicios sociales o inversión humana (véase el detalle en el Anexo).

En esta clasificación, los gastos en agricultura y organización agraria, aunque identificados separadamente, se presentan en conjunto. En 2005, los gastos conjuntos de estas subfunciones totalizaron 12 065 millones de reales, con cerca de 6 153 millones (51 por ciento) destinados al grupo I, de fomento productivo agrícola en general (véase el cuadro 6).

El segundo grupo más importante por el volumen de gasto fue el II, fomento productivo rural focalizado, con 31 por ciento, mientras que el gasto en el grupo III (programas de desarrollo rural), que reúne los gastos de extensión rural, tendió a disminuir entre 2000/2002 y 2003/2005. Los gastos del grupo IV (fomento del subsector de pesca y acuicultura) se añadieron a los de otro grupo, por lo que no registra valor alguno en el Cuadro 6. El grupo V (fomento del agroturismo rural) tampoco registra ningún valor, porque no hay programas o acciones en agricultura y organización agraria que puedan clasificarse en este grupo.

Las inversiones en infraestructura para las áreas rurales (grupo VI) tienen tres componentes: reforma agraria, colonización y energía eléctrica, pero el incremento de los gastos de este grupo obedeció solo a la expansión del gasto en el primer componente (véase el Cuadro 6). A causa de los cambios en la conducción de la política agraria, no hubo gastos en colonización, pese a que en otros períodos esta subfunción absorbía un monto no desdeñable de recursos. También se advierte que la subfunción energía eléctrica tuvo escasa significación dentro de los gastos realizados, a pesar de su importancia para el desarrollo de actividades humanas y el proceso productivo. Por último, los gastos del grupo VII, que reúne los servicios sociales referidos a actividades humanas en las zonas campesinas, aunque se elevaron en el período 2000-2005, todavía son bastante pequeños comparados con los de otros grupos, porque las actividades pertinentes incumben a otros ministerios, como el de Educación, el de Salud y el de Salubridad.

4.3 Gasto público en agricultura y organización agraria según los programas

En 2005, la función organización agraria concentraba 13 programas, y agricultura 33, cifra esta última que representa una disminución con respecto a la de los años anteriores: en efecto, en 2000 había 84 programas en agricultura; en 2001, 86, y en 2003, 99. En el Cuadro 6 se muestran los programas que recibieron la mayor parte del gasto público en agricultura y organización agraria en 2005.³

Al analizar los gastos públicos desde el punto de vista de los programas pertinentes, se percibe mejor la orientación de los recursos. En agricultura, por ejemplo, cerca de 90 por ciento del gasto está concentrado en cinco programas: apoyo administrativo, agricultura familiar, producción y suministro de alimentos, economía cafetera, irrigación y drenaje, y en la función organización agraria los gastos se concentran en tres programas: apoyo administrativo, obtención de tierras, y crédito agrario (Cuadro 6).

■ CUADRO 6

GASTOS EN LOS PRINCIPALES PROGRAMAS DE AGRICULTURA Y ORGANIZACIÓN AGRARIA, 2005
(Miles de reales de 2005* y porcentajes)

Código	Programa	Miles de reales	Porcentaje
0350	Desarrollo economía cafetera	1 275 416	15,12
0352	Producción y suministro de alimentos	2 874 486	34,07
0359	Des. de la crianza de bovinos	148 308	1,76
0379	Irrigación y drenaje	82 279	0,98
0750	Apoyo administrativo	1 587 559	18,82
1038	Transf gestión per irrigados	132 384	1,57
0351	Agricultura familiar-PRONAF	1 782 500	21,13
1156	Inv y des para compet y sost	121 670	1,44
6003	Apoyo al des sector agropecuario	160 010	1,90
Total principales programas		8 164 613	96,77
TOTAL AGRICULTURA		8 437 356	100,00
0135	Obtención de tierras	1 904 204	52,48
0137	Des sost en la reforma agraria	418 105	11,52
0351	Agricultura familiar-PRONAF	134 294	3,70
0750	Apoyo administrativo	402 542	11,09
1116	Crédito agrario	515 566	14,21
1334	Des sost de territorios rurales	121 570	3,35
Total principales programas		3 496 283	96,36
TOTAL ORGANIZACIÓN AGRARIA		3 628 442	100,00

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN)

* Valores deflactados por el Índice General de Precios.

3 En el Anexo se presenta la lista completa de los programas de agricultura y organización agraria del período 2000-2005.

El hecho de que el gasto público se haya orientado de preferencia hacia un conjunto acotado de programas tiene su lado positivo, pues evita las fluctuaciones del gasto y asegura así la persistencia de los recursos a lo largo del tiempo. Otro punto importante es que la política pública ha dado prioridad al PRONAF, que atiende a una población específica, la cual solo puede acogerse al programa si reúne ciertos requisitos. El problema que se percibe al examinar el contenido de cada programa —como también el del conjunto de los programas no prioritarios según la dirección del gasto, que son la mayoría— es que los fondos asignados a agricultura y organización agraria apuntan esencialmente al corto plazo. Los recursos de muchos de estos programas, aun sumados, son bastante menguados, como los concernientes a productividad, sostenimiento, entrenamiento, investigación y otros, cuyo objetivo es, idealmente, asegurar la competitividad de la agricultura en el mediano y largo plazo. Los cambios introducidos a partir de 2000 en la metodología de las cuentas públicas han permitido una mejor asignación de los fondos, pero subsisten los problemas de fragmentación y de mala distribución.

5. EL GASTO PÚBLICO EN ALGUNAS POLÍTICAS AGRÍCOLAS

5.1 Comercialización y crédito rural

En esta parte del trabajo se analizarán tres políticas agrícolas, a saber, las de comercialización, de crédito rural y de I&D. Las dos primeras son esencialmente de corto plazo, mientras que la de I&D es decididamente de largo plazo.⁴

Los gastos públicos en comercialización se relacionan básicamente con la formación de reservas reguladoras y estratégicas y con la regulación del mercado, a fin de equilibrar los ingresos agrícolas y el precio al consumidor de los productos agrícolas. Esta actuación del gobierno tiene lugar en el contexto de la política de garantía de precios mínimos, cuyos instrumentos más tradicionales son, como se dijo antes, las Adquisiciones del Gobierno Federal (AGF) y los Préstamos del Gobierno Federal (EGF).⁵

El primero de estos instrumentos, AGF, ha mantenido su importancia a lo largo del tiempo, mientras que el otro, EGF, ha cedido espacio a otros mecanismos de política de precios mínimos. Como se muestra en el Cuadro 7, los valores asociados a AGF son mucho mayores que los referidos a EGF. Cabe notar que las operaciones de adquisición de productos recaen en la Compañía Nacional de Abastecimiento (CONAB), encargada de la gestión de la política de garantía de precios mínimos.

En el cuadro 7 se observa que en 2005 los gastos en formación de reservas públicas (AGF) fueron los mayores de todos los años estudiados. Ello obedeció al elevado volumen de arroz, maíz y trigo comprado ese año, con el doble propósito de formar reservas públicas y equilibrar los precios recibidos por los productores. Siempre con respecto a las reservas reguladoras, cabe notar otra importante modalidad, a saber, el financiamiento y el ajuste de los precios en la adquisición y formación de reservas (AGF), que en el período 2000-2005 supuso un gasto de 4 190 millones

4 El lector interesado en información relativa a períodos anteriores a 2000, puede consultar Gasques (2004), donde se analizan también, por su importancia en los gastos públicos, los gastos referidos a la deuda agrícola.

5 En STN (2005) puede encontrarse una exposición detallada de estas cuentas.

de reales. Se advierte, sin embargo, que en los últimos dos años hubo una reducción de los gastos ejecutados mediante este mecanismo, pese a que en 2005 se transfirieron cuantiosos recursos a la CONAB (STN, 2005). En esta cuenta están incluidos los fondos para atender dos finalidades básicas: la formación por el sector público de reservas reguladoras y estratégicas, y la garantía de un precio mínimo para el productor rural (véase el Cuadro 8).

Los gastos correspondientes a los nuevos instrumentos creados por el Gobierno Federal desde 1996 —como el Premio por la Salida de Productos (PEP), el Premio de Salida del Caucho, y el Sistema de Opciones— quedaron reunidos bajo el rubro de garantía y mantenimiento de precios en la comercialización (STN, 2003, p. 18). Estos instrumentos actúan de forma complementaria a los mecanismos tradicionales, principalmente en las AGF. Dado que por medio de los nuevos instrumentos se concierta la participación de agentes privados y públicos en la comercialización, los gastos de la política de precios mínimos bajaron en forma considerable (STN, 1997; Rezende, 2000; Villa Verde, 2001; Conceição, 2003).

Debido a la naturaleza reguladora de los gastos en comercialización, determinada por la sazón de los productos agropecuarios y la consiguiente variación de las reservas, hubo mayor variabilidad en los gastos de comercialización (véase nuevamente el cuadro 7). Los años 2000, 2001 y 2003 figuran como los de mayor intervención del gobierno, medida por el monto de los gastos en la política de precios mínimos. En esos años hubo, en general, grandes volúmenes de adquisiciones o de financiamiento y ajuste de precios (véanse nuevamente los Cuadros 7 y 8). Dentro de los tres últimos años, se destaca el año 2005, cuando el gobierno hizo grandes adquisiciones, especialmente de maíz y trigo, para evitar una caída más violenta del precio de estos bienes.

En la parte inferior del Cuadro 7 se muestran los gastos públicos en política de crédito rural en los últimos seis años. El Cuadro presenta los gastos en crédito rural referentes a financiaciones y ajustes, gastos que se contabilizan en la función agricultura. También figuran los gastos en renegociaciones, los cuales, por contabilizarse en otra función, necesitan un análisis separado (véase más adelante). Las operaciones de crédito rural referidas a la agricultura familiar y a otros programas se inscriben en el presupuesto de las operaciones oficiales de crédito de la STN, porque las operaciones destinadas a financiar actividades conceptuadas de interés público reciben recursos del Tesoro Nacional. Tienen como característica el hecho de adoptar cargos financieros distintos de los practicados por el mercado, entre ellos las subvenciones económicas directas e indirectas (STN, 2005).⁶

Como se sabe, en los últimos años ha cambiado substancialmente la forma de actuación del gobierno en lo tocante a la política de crédito rural. Hasta 1994 se asignaron cuantiosos recursos oficiales al financiamiento directo de operaciones de gasto agropecuario. Sin embargo, desde 1995, la participación del gobierno ha disminuido, y este se ha limitado a utilizar para ese fin otras fuentes de recursos, como el Ahorro Rural, obligaciones y el Fondo de Auxilio al Trabajador (FAT), por medio del mecanismo de ajuste de cargos financieros o ajuste de las tasas de interés.⁷ Este ajuste tiene por finalidad cubrir la diferencia entre el gasto de captación de las instituciones financieras, al cual se suman los gastos administrativos y tributarios, y la tasa que paga el receptor final del crédito (STN, 2005).

6 Hasta 1987 este financiamiento era ejecutado por el Banco de Brasil y el Banco Central. Desde 1988 lo administra la STN, en virtud de los decretos N° 94 442 y N° 94 444 del 12 de junio de 1987 (STN, 1995).

7 Establecido por la Ley N° 8 427 del 27 de mayo de 1992.

■ **CUADRO 7**
BRASIL: GASTOS DE LA UNIÓN EN COMERCIALIZACIÓN Y CRÉDITO RURAL, 2001-2005
(Miles de reales de 2005)*

Código	Item	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Comercialización								
20605035221300001	Formación de reservas públicas (AGF)	1 069 250	862 633	300 020	787 965	132 288	1 138 858	4 291 014
20846035202980001	Financiamiento y ajuste en las operaciones de préstamo del Gob. Federal (EGF)	6 321	3 877	19 110	19 021	5 723	6 706	60 759
20846035202990001	Financiamiento y ajuste de precios en las adquis. y form. de reservas (AGF)	1 340 565	1 203 583	530 913	905 307	72 461	137 310	4 190 138
20846035203000001	Garantía y sost. de precios en la comercialización (PEP, PEB, Opciones)	198 470	256 382	102 257	24 464	12 422	366 800	960 795
20846500503140001	Financ. de la reserva de alcohol comb. (Ley 10 453 de 2002)	0	0	163 945	544 075	535 318	20 065	1 263 403
Subtotal		2 614 605	2 326 475	1 116 246	2 280 831	758 212	1 669 740	10 766 109
Crédito rural								
20846035102810001	Financ. y ajuste de tasas de interés para la agric. familiar (PRONAF)	1 191 214	1 268 023	1 446 752	1 593 780	2 794 140	1 782 500	10 076 410
20846035202940001	Financ. y ajuste de tasas de interés en las op. de costo agropecuario	253 881	267 883	304 655	379 880	112 758	204 225	1 523 282
20846035203010001	Financ. y ajuste de tasas de interés en las op. de inv. rural y agroindustrial	50 160	118 124	267 146	253 171	384 860	389 166	1 462 627
20846035203730001	Ajuste de tasas de interés y bonos de buen pagador (Ley 9866, de 09/11/1999)	0	0	0	0	46 851	42 485	89 336
20846035206110001	Ajuste de tasas de interés de prol. de div. del créd. rural (Ley 9866/99) (PESA**)	0	35 692	92 150	159 007	143 510	300 874	731 234
20846035207010001	Programa de Revitalización de Cooperativas (RECOOP)	500 599	407 014	372 291	125 920	21 155	105 332	1 532 310
20846036202970001	Financ. de inv. rurales de mini y peq. prod. y ajuste de tasas de interés	21 858	0	2 231	8 783	1 199	3 059	37 130
20846036602660001	Financiamiento de la expansión agrícola	9 335	0	0	0	0	0	9 335
20846090903060001	Remuneración de los agentes financieros	0	0	0	16 201	0	0	16 201
20846090906110001	Prog. de Garantía de la Activ. Agropecuaria (PROAGRO)	61 524	96 773	228 467	34 715	0	836	422 316
208465005005C0002	Ajuste de costos de prod. de la mat. prima del alcohol	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal		2 088 572	2 193 510	2 713 691	2 571 458	3 504 472	2 828 477	15 900 180
TOTAL		4 703 177	4 519 985	3 829 937	4 852 289	4 262 684	4 498 217	26 666 288

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN)

*Valores corregidos por el Índice General de Precios. ** PESA: Programa Especial de Saneamiento de Activos.

■ CUADRO 8

BRASIL: GASTOS DE LA UNIÓN EN RENEGOCIACIONES ^a

(Miles de reales, precios de 2005)

Miles de reales corrientes		Miles de reales deflactados ^b	
Pagos	Deflactor	Precios de 2005 ^b	
1 493 299,49	2,254	3 366 444,21	
1 296 780,45	2,025	2 626 156,79	
2 064 776,02	1,780	3 675 298,99	
1 727 937,82	1,613	2 786 968,19	
1 553 261,58	1,421	2 207 169,18	
2 814 690,27	1,157	3 257 109,68	
1 194 542,71	1,058	1 263 510,03	
3 386 505,43	1,000	3 386 505,43	
Valores pagados por el Tesoro Nacional		22 569 162,50	

Fuente: Secretaría del Tesoro Nacional (STN).

^a Principal más intereses. ^b Deflactados por el Índice General de Precios.

■ CUADRO 9

ADQUISICIONES DEL GOBIERNO FEDERAL (AGF), 1985-2006

(Miles de kilogramos)

Brasil	P G P M								TOTAL
	Algodón	Arroz	Harina	Frijol	Maíz	Soja	Trigo	Otros	
1985	1 002 618	1 502 175	27 726	578 975	3 214 196	2 141 578	-	211 697	8 678 965
1986	35 983	1 747 081	232 136	77 199	4 281 749	1 154 396	-	70 681	7 599 224
1987	11 895	2 956 429	67 412	56 776	8 027 138	850 754	39	114 630	12 085 072
1988	22 857	2 197 108	-	132 975	1 627 754	5	-	52 062	4 032 761
1989	1 806	829 143	12 027	57	996 122	1 550	-	26 397	1 867 102
1990	-	85 415	124 762	5 298	448 935	-	-	75 846	740 256
1991	-	898	30 440	12 554	736	-	411	27 617	72 656
1992	10 509	81 615	-	180 765	368 528	-	28	28 197	669 641
1993	5 525	199 236	377	211 699	376 317	-	562 061	6 295	1 361 508
1994	1 510	1 262 451	5 034	4 446	1 772 052	-	1 240 665	3 019	4 289 177
1995	4 190	1 414 448	105 547	94 577	1 013 088	786	198 299	12 964	2 843 899
1996	676	363 858	40 368	37 097	555 459	4	21 411	20 339	1 039 212
1997	103	136 484	34 621	75 915	3 318 300	768	1 171 126	2 422	4 739 739
1998	70 046	161 271	2 026	1 547	1 105 450	2 619	61 520	4 046	1 408 525
1999	469	424 782	-	28 349	173 105	1 198	-	1 459	629 361
2000	263	630 577	-	93 180	618	-	-	3 037	727 676
2001	47 199	268 565	-	-	1 631 808	-	-	75 115	2 022 687
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	11 536	99 620	-	182 563	-	293 719
2005	-	566 772	-	11 536	637 114	-	481 402	-	1 696 824
2006	-	435	654	12	13	-	45	3 643	5 481

Fuente: Sistema de Producción de la Compañía Nacional de Abastecimiento (CONAB), CONAB/DIGES/SUOPE/ GECO/EAPER.

Los recursos asignados por el gobierno al crédito rural en las acciones consignadas en el cuadro 7 ascendieron, en el período 2000-2005, a un total de 15 900 millones de reales (a precios de 2005). De ese total, 10 080 millones de reales corresponden a recursos del PRONAF (Decreto N° 1946 del 28 de enero de 1996), que fueron asignados a préstamos y ajustes de tasas de interés. En los últimos tres años, predominaron los gastos en préstamos por sobre los gastos en ajustes, y aunque estos se incrementaron entre 2003 y 2005, los primeros equivalieron en promedio al doble de los segundos en los últimos tres años.

■ CUADRO 10

BRASIL: TOTAL DEL CRÉDITO RURAL EN OPERACIONES DE GASTO, INVERSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, 1999-2005

(Miles de reales)

Año	BB	Otros	Todos	Total Brasil *
1999	5 685 584	6 311 477	11 997 061	24 295 680
2000	6 329 058	8 381 256	14 710 314	26 184 342
2001	8 314 256	9 360 459	17 674 715	28 507 315
2002	11 633 559	10 528 561	21 162 120	30 071 161
2003	16 919 686	14 015 580	30 935 266	35 797 741
2004	20 637 126	18 927 792	39 564 918	41 849 212
2005	21 990 152	19 018 092	41 008 244	41 008 244

Fuente: Banco Central de Brasil/DECAD/DINFO.

* Valores deflactados por el IGP- DI

Además de los gastos del PRONAF, cabe destacar otros aspectos en el cuadro 7, como la tendencia decreciente de los gastos en financiamiento y ajuste de las tasas de interés en las operaciones de gasto agropecuario. La finalidad de estas erogaciones era ofrecer apoyo financiero al productor rural, a fin de asegurarle los recursos necesarios para atender los gastos de costo agropecuario, cosa que efectivamente ocurría hasta hace un tiempo, pero hoy se atienden solo los gastos habituales para el ajuste de las tasas (STN, 2004).

La reducción de los recursos destinados al ajuste de las tasas puede obedecer a una merma de los recursos otorgados por el Sistema Nacional de Crédito Rural a productores y cooperativas. Como se muestra en el Cuadro 10, el crédito rural se incrementó considerablemente en valores reales entre 1999 y 2003, pero después, en 2004 y 2005, quedó prácticamente estancado. Esto puede deberse a la reducción de los fondos destinados a ajuste de tasas, ya que por medio de este mecanismo se movilizan recursos financieros desde el sistema bancario al crédito rural.

En el período estudiado aumentaron también de modo apreciable otros gastos, como los concernientes a financiamiento y ajuste de las tasas de interés en las operaciones de inversión rural y agroindustrial y a otros cargos, mediante inversiones realizadas en la agricultura empresarial con recursos ajustables. Dentro de este gasto figuran los programas manejados por el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y el Programa de Generación de Empleo y Renta (PROGER), ejecutado por el Banco de Brasil (STN, 2005). En esta acción, los gastos crecieron

más de siete veces entre 2000 y 2005, principalmente a causa de la creación del Programa de Modernización de la Flota de Tractores Agrícolas e Implementos Asociados (MODERFROTA), y del apoyo a otros programas de inversión relacionados con la leche, la conservación de los recursos naturales, los bosques, el cooperativismo, la fruticultura y los agronegocios.

Otro aspecto destacado del Cuadro 7 atañe al ajuste de las tasas de interés resultante del programa de prolongación de deudas del crédito rural (Ley N° 9 866 de 1999), que beneficia a los prestatarios con deudas superiores a 200 000 reales. En efecto, en virtud de la Resolución N° 2.471 del 26 de febrero de 1998, el Programa Especial de Saneamiento de Activos (PESA) indemniza a las instituciones financieras que hubieren concedido descuentos de hasta dos puntos porcentuales en la tasa de interés a los productores rurales con deudas prolongadas, siempre que las fracciones de interés hayan sido pagadas hasta su vencimiento (STN, 2001). El gasto del PESA, que aumentó durante la mayor parte del lapso estudiado, llegó a 300,87 millones de reales en 2005, y sumó un total de 731,23 millones de reales en el período 2000-2005.

El programa de Revitalización de Cooperativas (RECOOP)⁸ canalizó cuantiosos recursos públicos en 2000, y aunque después descendieron un tanto, en 2005 seguían siendo sumamente elevados. Su finalidad es reestructurar y capitalizar cooperativas agropecuarias. En el cuadro 7 se hace referencia a otro instrumento de parecida índole, el Programa de Garantía de la Actividad Agrícola (PROAGRO), que a despecho de ser un programa de seguro, y contrariando todas las predicciones, casi no registró gastos en 2004 y 2005, dado que los diversos problemas climáticos que experimentó Brasil en estos dos años, sobre todo en la zona sur, causaron grandes pérdidas en las cosechas.

Entre 2000 y 2005, los gastos conjuntos de comercialización y de crédito rural totalizaron 26 670 millones de reales, divididos en 10 770 millones para comercialización y 15 900 millones para crédito rural.

Aunque no forman parte de los gastos en agricultura, por estar asignados a otra función, llamada cargos especiales (28), otros programas y fondos imponen gastos al Tesoro Nacional, con lo que pasan a formar parte de la deuda agrícola. Entre estos programas y fondos figuran:

1. Seguro – Ley 9 138, del 29 de noviembre de 1995.
2. Programa Especial de Saneamiento de Activos (PESA), Resolución CMN N° 2 471 del 26 de febrero de 1998.
3. Fondo de Defensa de la Economía Cafetera (FUNCAFE), Decreto Ley N° 2 295 del 21 de noviembre de 1986.
4. Fondo Constitucional de Financiación del Centro-Oeste (FCO), Ley N° 7827 / 1989
5. Programa de Revitalización de Cooperativas de Producción Agropecuaria (RECOOP), MP N° 2 168-40 del 24 de agosto de 2001.
6. Programa de Cooperación Nipo-Brasileña para el desarrollo de los Cerrados-fase III (PRODECER III), Resolución CMN 2 117 del 19 de octubre de 1994 y Ley N° 9 126 del 10 de septiembre de 1995.

8 El RECOOP fue creado por el Gobierno Federal en 1998, y actualmente es regido por la Medida Provisoria N° 2168-40, del 24 de agosto de 2001.

7. Programa Especial de Crédito para la Reforma Agraria (PROCERA), Voto CMN N° 46/85, aprobado el 31 de junio de 1986.
8. Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF), resolución CMN N° 2 191 del 24 de agosto de 1995 y Decreto N° 1 946 del 28 de junio de 1996.
9. Programa de Recuperación de la Cultura del Cacao en Bahía (CACAU), E. M. Interministerial N° 1444, del 12 de abril de 1995, de los Ministros de Agricultura, Hacienda y Planificación. Véase también la Resolución CMN N° 2 165 del 19 de junio de 1995 y la Ley N° 9126 de 1995, art. 16.
10. Fondo Constitucional de Financiación del Nordeste (FNE).
11. Fondo Constitucional de Financiación del Norte (FNO).

Los gastos presentados en el Cuadro 8, concernientes a la renegociación de la deuda de los agricultores, incluyen los gastos del Tesoro Nacional en esos 11 programas y fondos. Los gastos de la Unión provienen de los cargos asumidos en el acto de una renegociación, de la dilación de los plazos y de los cambios realizados en los cargos asumidos por la Unión a lo largo de los contratos. En la lista de programas y fondos, los mayores gastos del Gobierno Federal provienen del Seguro (Ley 9 138 del 29 de noviembre de 1995). En este caso, los gastos adicionales provinieron de la renegociación de las deudas del Bono del Buen Pagador (instituido por la Ley N° 9.866/1999) y de la Prolongación de Deudas (Ley N° 10 437/2002). Sin embargo, en este trabajo no se encuentra la cantidad específica de gasto en seguro. Una parte de este gasto está inscrito en la función agricultura y se refiere al Bono del Buen Pagador, que ascendió a 42 480 millones de reales en 2005, como se observa en el Cuadro 7, donde la acción es ajuste de intereses y Bono del Buen Pagador. Sin embargo, el valor más significativo está computado junto con los otros programas y fondos. En el Cuadro 8, los años 1998, 2003 y 2005 son los que registran los mayores gastos en renegociaciones para el Gobierno Federal, con un total de 10 430 millones de reales. En 2005, el gasto fue el mayor del período, con 3 390 millones de reales. Como se ve, los primeros pagos que el gobierno hizo como parte de sus compromisos con la deuda agrícola empezaron en 1998, y en estos ocho años el gasto del gobierno ha totalizado 22 570 millones de reales.

La información del Cuadro 7 puede verse como indicativa de la subvención económica a la agricultura, pues da cuenta de la intervención del Gobierno Federal, por medio del ajuste de los precios y las tasas de interés, en las políticas de precios mínimos y de crédito rural. Con excepción del primer componente del gasto del Cuadro 7 (formación de reservas públicas), pues ese componente no está caracterizado en esta operación como subvención económica, todas las otras acciones a que se ha hecho mención pueden verse como partes de la subvención económica a la agricultura. Los cambios y mejoras introducidos en los últimos años en la legislación sobre cuentas públicas (Saito, 2003) dieron más transparencia a los gastos, haciendo menos problemática la separación de las subvenciones económicas de los gastos restantes.

Usando el Cuadro 7 para el cálculo, las subvenciones económicas concedidas a través de la comercialización, el crédito rural y las renegociaciones alcanzaron en 2005 un valor estimado de 6 750 millones de reales. En los seis años, 1998 fue aquel en que hubo mayor gasto en subvenciones económicas, con 7 310 millones de reales. Los gastos en crédito rural y renegociaciones representaron la parte más cuantiosa de las subvenciones.

La OCDE (2005, p. 152) presentó en su informe sobre Brasil estimaciones acerca de la subvención otorgada a los productores rurales, que muestran la misma tendencia que las de este trabajo. Las cifras, como se advierte en el Cuadro 11, también son semejantes.

■ CUADRO 11

BRASIL: SUBVENCIONES ECONÓMICAS, 2000-2005

(Miles de reales)

Año	Comercialización	Crédito rural	Renegociaciones	Total	Estimaciones de la OCDE
2000	1 545 355,2	2 088 571,7	3 675 299,0	7 309 225,8	-
2001	1 463 841,7	2 193 509,7	2 786 968,2	6 444 319,5	-
2002	816 225,7	2 713 691,3	2 207 169,2	5 737 086,2	6 088 940,0
2003	1 492 866,8	2 571 457,7	3 257 109,7	7 321 434,2	8 115 320,0
2004	625 924,1	3 504 472,3	1 263 510,0	5 393 906,3	6 295 640,0
2005	530 881,5	2 828 477,2	3 386 505,4	6 745 864,1	-

Fuente: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), 2005, OECD Review of Agricultural Policies-Brazil, París, y Secretaría del Tesoro Nacional (STN).

5.2 Gastos en investigación y desarrollo

Aquí se intenta comparar los gastos en I&D, ya que esta actividad es decisiva para el crecimiento económico. Primero se presentarán los gastos de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA), por ser la principal institución de investigación agropecuaria del país, aunque no debe olvidarse que en Brasil hay importantes instituciones estatales de investigación y que en las universidades se hacen también valiosas investigaciones (Alston, 2001). Como una parte de los recursos de investigación de la EMBRAPA proviene de captaciones externas y convenios, los recursos usados en I&D son mayores que los consignados en el balance general de la Unión, que reconoce solo los gastos que tienen como fuente el Tesoro Nacional. Más adelante presentaremos los gastos totales de la Unión, para poder comparar las distintas fuentes.

En el cuadro 12 aparecen los recursos en personal y otros gastos (que componen los gastos corrientes) y los gastos de capital utilizados por la EMBRAPA desde 1974, año de su fundación, hasta 2005. Por ser un instituto de investigación, cuyo principal patrimonio son los recursos humanos, es natural que predominen los gastos en personal. En 2005, estos representaron 70 por ciento del total, mientras otros gastos representaban 21,5 por ciento y solo el 8,5 por ciento restante correspondía a gastos de capital.

■ CUADRO 12

EMPRESA BRASILEÑA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA (EMBRAPA); RECURSOS APLICADOS POR TÍTULO DE GASTO, 1974-2005

(Reales de 2005)*

Años	Personal	Otros gastos	Capital	Total
1974	-	108 712	-	108 712
1975	106 846	160 594	-	267 440
1976	244 071	198 445	32 857	475 373
1977	343 995	203 947	41 157	589 099
1978	434 036	174 386	66 049	674 471
1979	513 908	342 401	95 684	951 992
1980	516 820	231 772	194 674	943 266
1981	488 112	308 466	156 264	952 841
1982	620 969	353 098	287 663	1 261 730
1983	539 542	243 695	108 571	891 808
1984	403 123	333 099	82 817	819 038
1985	569 306	351 430	97 887	1 018 623
1986	546 191	371 402	114 104	1 031 697
1987	634 374	259 561	194 895	1 088 830
1988	509 693	257 478	182 181	949 352
1989	717 134	148 090	67 847	933 071
1990	808 064	213 343	37 100	1 058 507
1991	913 473	296 246	30 202	1 239 921
1992	752 549	138 595	33 435	924 580
1993	828 353	176 388	74 052	1 078 793
1994	707 335	219 613	98 979	1 025 927
1995	746 142	215 134	186 135	1 147 410
1996	1 030 130	252 734	149 642	1 432 507
1997	839 817	312 223	106 232	1 258 272
1998	829 704	327 312	57 128	1 214 144
1999	756 986	307 840	57 521	1 122 348
2000	753 497	260 931	69 416	1 083 844
2001	724 347	276 085	86 686	1 087 118
2002	698 993	213 731	86 082	998 806
2003	653 328	170 367	79 015	902 711
2004	684 536	199 580	85 997	970 114
2005	669 789	205 685	80 080	955 554

Fuente: EMBRAPA/DAF; colaboración: EMBRAPA/SEA.

* Valores corregidos por el promedio anual del Índice General de Precios (marzo de 2006).

Casi huelga hablar de la importancia de la investigación para el desarrollo de la actividad agropecuaria y de los beneficios que proporciona (Crestana, 2006). Según Bonelli (2002), el desarrollo de distintos municipios brasileños, algunos ubicados en nuevas áreas de expansión agropecuaria, fue resultado de las investigaciones en nuevos cultivos y productos pecuarios. Barros y Rizzieri (2001) destacan entre los frutos de la investigación a lo largo del período el descenso experimentado por el

precio real de los alimentos, lo cual fue en provecho directo de los consumidores. Gasques, Bacchi y Bastos (2004) revelan también los beneficios de la actividad, al comprobar que un incremento de uno por ciento en los gastos en investigación tiene un impacto inmediato de 0,17 por ciento en la productividad total de los factores (PTF).

Como se ve en el Cuadro 12, los gastos en I&D de la EMBRAPA disminuyeron (en valores reales) en los últimos 13 años. En el período 2003-2005 tendieron a elevarse, al pasar de 902,7 millones de reales a 955,6 millones, esto es, un incremento real de 5,9 por ciento. Pero al comparar el promedio de estos tres últimos años con el de 1999-2001, se percibe una caída de 14 por ciento. Los gastos en personal descendieron 7,8 por ciento y los correspondientes a otros gastos corrientes, 23,3 por ciento. Si miramos separadamente los fondos que provienen del Tesoro Nacional (esto es, los recursos consignados por la Unión al presupuesto de la EMBRAPA), advertimos que también hubo cortes (véase el Cuadro 13)

■ CUADRO 13

BRASIL: GASTO PÚBLICO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

(Miles de reales de 2005 *)

	Fuente EMBRAPA	Fuente Tesoro
2000	1 083 843	1 024 983,14
2001	1 087 118	1 008 501,54
2002	998 806	904 605,19
2003	902 710	815 236,96
2004	970 113	846 454,36
2005	955 553	893 148,60

Fuente: Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA) y Secretaría del Tesoro Nacional (STN).

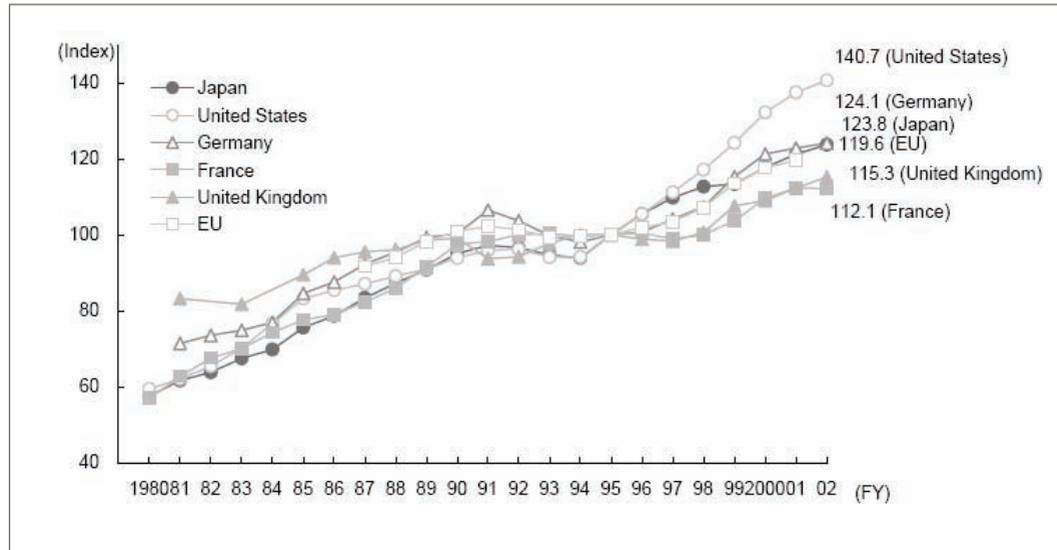
* Deflactados por el IGP-DI.

Según la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP), hay en este estado varias instituciones públicas de I&D que han alcanzado renombre por la amplitud y la calidad de su producción, instituciones que en colaboración con la EMBRAPA han hecho investigaciones cuyos resultados han sido de gran importancia para la sociedad brasileña. En 1998, los organismos federales aportaron cerca de 74 por ciento de los recursos invertidos por estas instituciones en el estado, participación que declinó en los años siguientes, hasta llegar a 69 por ciento en 2002. Si consideramos los gastos de las instituciones estatales y federales dedicadas específicamente a I&D establecidas en el estado de São Paulo, percibimos que ha habido una reducción de los gastos desde 2000 (FAPESP, 2005).

Ahora bien, mientras en Brasil bajaban los gastos en I&D como proporción del PIB, estos aumentaban en otros países, como Alemania, Estados Unidos, Francia, Japón y el Reino Unido: en Brasil, la relación entre gastos en I&D y PIB es de uno por ciento, en tanto que en esos otros países es en general superior a dos por ciento (véanse los Gráficos 2 y 3).

GRÁFICO 2

AUMENTO DE LOS GASTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN PAÍSES SELECCIONADOS, 1980-2002
(Valores reales; ejercicio económico 1995 = 100)



Fuente: Japan _ Statistics Bureau. "Report on the Survey of Research and Development" United States _ National Science Foundation. "National Patterns of R&D Resources" Germany _ Federal Ministry of Education and Research. "Bundesbericht Forschung" France _ "Project de Loi de Finance: Rapport annexe sur l' Etat de la Recherche et du Developpement Technologique" United Kingdom _ Office for National Statistics. "Gross Domestic Expenditure on Research and Development" Data before 1983 _ OECD. "Main Science and Technology Indicators" EU _ EUROSTAT. "Research and development: annual statistics," "Statistics on S&T 2003 edition" OECD. "Main Science and Technology Indicators" in: R&D Expenditures.

Notes: 1. For comparison, statistics for all countries include research in social sciences and humanities.

2. Japan added industries as new survey targets in FY1996 and FY2001.

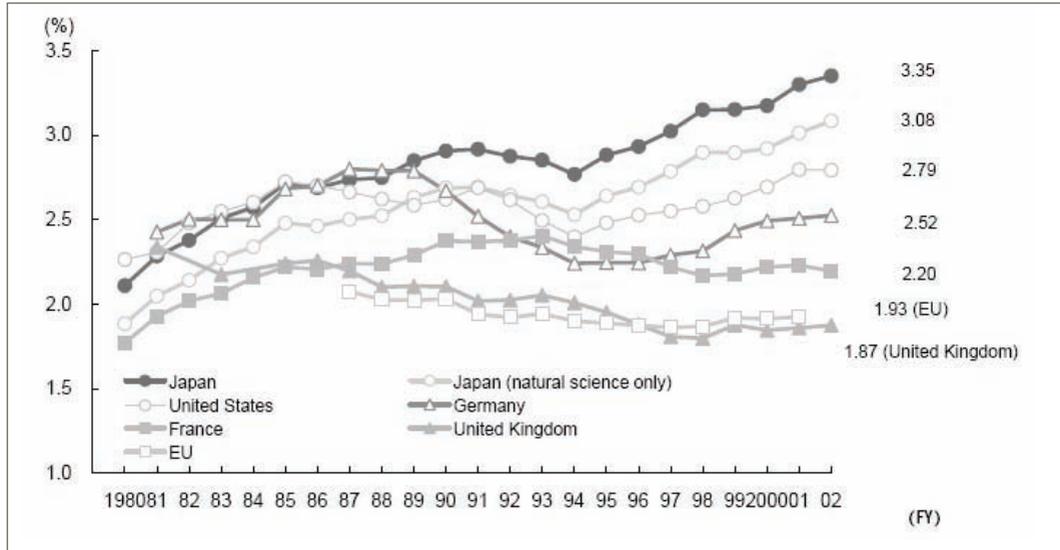
3. U.S. figures are for calendar years, and figure for 2001 is provisional.

4. French figure for FY2002 is provisional.

5. EU figures are Eurostat estimates.

GRÁFICO 3

GASTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO COMO PORCENTAJE DEL PIB EN PAÍSES SELECCIONADOS, 1980-2002



Fuente: Japan _ Statistics Bureau. “Report on the Survey of Research and Development” United States _ National Science Foundation. “National Patterns of R&D Resources” Germany _ Federal Ministry of Education and Research. “Bundesbericht Forschung” France _ “Project de Loi de Finance: Rapport annexe sur l’ Etat de la Recherche et du Developpement Technologique” United Kingdom _ Office for National Statistics. “Gross Domestic Expenditure on Research and Development” Data before 1983 _ OECD. “Main Science and Technology Indicators” EU _ EUROSTAT. “Research and development: annual statistics,” “Statistics on S&T 2003 edition” OECD. “Main Science and Technology Indicators” in: R&D Expenditures.

Notes: 1. For comparison, statistics for all countries include research in social sciences and humanities. The figures for Japan show also the amount for natural sciences only.

2. Japan added industries as new survey targets in FY1996 and FY2001.

3. U.S. figures are for calendar years, and figure for 2001 is provisional.

4. French figure for FY2002 is provisional.

5. EU figures are Eurostat estimates.

Como bien se sabe, hay una relación directa entre desarrollo e investigación, como la hay entre investigación y productividad. Eso significa que en Brasil podrían presentarse serios problemas en el mediano y largo plazo a este respecto si persiste la tendencia a reducir la inversión en I&D. La actividad de investigación no debería ser puesta en el orden de prioridad al cual ha sido puesto hasta el momento.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En este trabajo se examinaron los gastos públicos en agricultura y organización agraria, con el propósito de señalar prioridades en esas dos áreas durante el período 1980-2005.

De 2003 y 2005, los gastos de la Unión en agricultura y organización agraria pasaron, en valores absolutos, de 9 777 millones de reales a 12 065 millones de reales. Es decir, la proporción representada por esos gastos federales en el gasto de la Unión aumentó de 1,57 por ciento a 1,99 por ciento. De la información consolidada se desprende que la Unión aporta el 75 por ciento de estos gastos, los estados el 19 por ciento y los municipios el 6 por ciento.

Al clasificar los gastos por categoría económica se advierte que, en 2005, los gastos corrientes representaban 55 por ciento de los gastos totales en agricultura y 24,4 por ciento en organización agraria. El análisis de los datos sobre gastos corrientes y de capital permite concluir que los gastos en organización agraria se han incrementado, a fin de asegurar el crecimiento a largo plazo, mientras que los gastos públicos en agricultura apuntan principalmente al crecimiento de corto plazo.

Cambios importantes ocurrieron en la forma de financiamiento público. Mientras en 1999 el 26,6 por ciento de los recursos para financiar la agricultura provenían de los Títulos de Responsabilidad del Tesoro Nacional, cuyo rédito era el vigente en el mercado, en 2005 ni siquiera se acudió a esa fuente, lo que redundó en un significativo ahorro de recursos.

En el período de 2003-2005, el MAPA cobró creciente importancia en términos de recepción de recursos. Pero mientras los gastos en agricultura se mantuvieron relativamente estancados en el período 2000-2005, los gastos en organización agraria aumentaron casi dos veces en valores reales en esos años.

De los instrumentos tradicionales de la política de garantía de precios mínimos, las Adquisiciones del Gobierno Federal (AGF) mantuvieron su importancia, mientras los Préstamos del Gobierno Federal (EGF) cedían espacio a otros mecanismos. Desde 1996 el Gobierno Federal ha creado nuevos instrumentos, que actúan de forma complementaria con los recién mencionados, lo que ha redundado en una reducción considerable de los gastos en la conducción de la política de precios mínimos. Los años 2000, 2001 y 2003 fueron los de mayor intervención del gobierno en esta política, si se mide por la magnitud de los fondos que se le asignaron. En esos años hubo grandes adquisiciones y operaciones de financiamiento y ajuste de precios, como se observa en los Cuadros 7 y 8. Por otra parte, dentro de los últimos tres años, sobresale el año 2005, cuando el gobierno hizo voluminosas adquisiciones, especialmente de maíz y trigo, con el objetivo de evitar caídas más violentas en el precio de estos productos.

Los gastos públicos tienden a concentrarse en buena medida en unas pocas subfunciones y un número acotado de programas. En 2005, cuatro programas concentraron 88 por ciento de los gastos en agricultura y 90 por ciento de los correspondientes a organización agraria. Por otra parte, muchos programas cuentan con recursos bastante menguados, como los referidos a productividad, sostenimiento, entrenamiento e investigación.

El hecho de que el gasto público se haya orientado hacia un conjunto acotado de programas tiene su lado positivo, pues con ello se evita la fluctuación en el gasto y se asegura el seguimiento de los recursos a lo largo del tiempo. Otro punto importante es que la política pública ha dado prioridad al PRONAF, que atiende a una población específica, la cual solo puede acogerse al programa si reúne ciertos requisitos. El problema más serio que se percibe al examinar el contenido de cada

programa, como también el del conjunto de los programas no prioritarios según la conducción del gasto, es que en los recursos correspondientes a agricultura y organización agraria se asignan esencialmente para el corto plazo.

Los recursos públicos destinados a crédito rural en el período de 2000-2005 sumaron un total de 15 000 millones de reales, de los cuales 10 080 millones correspondieron a gastos del PRONAF que fueron asignados a préstamos y ajustes de las tasas de interés.

Los gastos en financiamiento y ajuste de las tasas de interés en las operaciones de gasto agropecuario disminuyeron, lo que podría llevar a una reducción de los recursos que el Sistema Nacional de Crédito Rural pone a disposición de productores y cooperativas.

Según estimaciones preliminares, los gastos de la Unión en operaciones de renegociación de las deudas de los agricultores han alcanzado valores bastante altos con respecto a los compromisos contraídos. Los gastos de la Unión provienen de las cargas asumidas en la renegociación, de la dilación en los plazos y de los cambios realizados en las cargas asumidas por la Unión a lo largo de los contratos. En el período 1998-2005, los gastos de la Unión por este concepto sumaron 22 600 millones de reales.

En 2005, las subvenciones económicas concedidas a través de la comercialización, el crédito rural y las renegociaciones alcanzaron un total estimado de 6 750 millones de reales. Dentro del período 2000-2005, el año 2003 fue aquel en que hubo mayores gastos en subvenciones, con un total de 7 320 millones de reales. Los gastos en crédito rural y renegociación de las deudas representaron el grueso de las subvenciones.

Mientras en Brasil disminuían los gastos en I&D como proporción del PIB, en varios países industrializados aumentaban. En el período 2003-2005 los recursos de la EMBRAPA tuvieron una reducción real de 14 por ciento; los gastos en personal descendieron 7,8 por ciento y otros gastos corrientes experimentaron una caída de 23,3 por ciento.

BIBLIOGRAFÍA

- Alston, J. M. et al.** 2001. *The value of EMBRAPA varietal improvement research*. A report prepared for EMBRAPA by The International Food Policy Research Institute (IFPRI), in collaboration with the University of California, Davis, mayo.
- Barros, J.R.M. y Rizzieri, J.** 2001. *Efeitos da pesquisa agrícola sobre o consumidor*. Embrapa, mayo.
- Bonelli, R.** 2002. *Impactos econômicos e sociais de longo prazo da expansão da agropecuária no Brasil: revolução invisível e inclusão social*. En EMBRAPA, Libro del Seminário “Impactos da Mudança Tecnológica do Setor Agropecuário na Economia Brasileira. Brasília, documentos, n.5.
- Conceição, J. C. P. R.** 2003. *Política de preços mínimos na década de 1990 e a questão do abastecimento*. Libro do XVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Juiz de Fora, del 27 al 30 de julio.
- Crestana, S.** 2006. Agricultura com tecnologia. *Agroanalysis*, v. 26, n. 4, abril.
- CONAB** (Compañía Nacional de Abastecimiento). 2006. Indicadores agropecuários, acceso día 12 de mayo de 2006.
- FAO.** 2002. Gasto público para el desarrollo agrícola y rural: tendencias y desafíos en América Latina. <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/> Acceso e 17/10/2002.
- FAO.** 2005. Gasto Público Rural (GPRural): Base de Datos de Estadísticas e Indicadores de Gasto Público Agrícola y Rural, FAO RLC. <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>
- FAO.** 2006. Conferencia electrónica gasto público rural. Febrero, <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/fao-bid/gasto/confe.htm> Acceso em Fevereiro de 2006.
- FAPESP.** 2004. *Indicadores de Ciência e Tecnologia e Inovação em São Paulo*. Fapesp, São Paulo, 2005, 35 p.
- Gasques, J.G.** 2001. Gastos públicos na agricultura. En Gasques, J.G. y Conceição, J.C.P.R. eds. *Transformações da Agricultura e Políticas Públicas*. IPEA, Brasília, p.157 a 190
- Gasques, J. G. y Villa Verde, C. M.** 2003. *Gastos públicos na agricultura, evolução e Mudanças*. IPEA, Brasília, Texto para Discussão n. 948, 31 p.
- Gasques, J. G.** 2001. *Gastos públicos para o desenvolvimento agrícola e de áreas rurais*, FAO, Chile, julio, 80 p.
- Gasques, J. G.** 2004. *Gasto público para o desenvolvimento agrícola e rural*. O Caso do Brasil, Informe Final, FAO, Santiago, Chile, 2004. 78 p.
- Gasques, J. G., Bastos, E.T., Bacchi, M. P. R. y Conceição, J.C.P.R.** 2004. *Condicionantes da produtividade da agropecuária brasileira*. IPEA, Texto para Discussão, n.1017, Brasília, abril, 29 p.
- Gordillo de Anda, G.** 2002. Um novo contrato de cidadania. En: Takagi, M.; Graziano da Silva, J.; Belik, W. eds. *Combate à Fome e à Pobreza Rural*. Instituto de Cidadania, pp.15-31.

- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos).** 2005. *OECD Review of Agricultural Policies - Brazil*. París, 226 p.
- Rezende, G. C.** 2000. *Política de preços mínimos na década de 90: dos velhos aos novos instrumentos*. Texto para Discussão nº 740, IPEA. Rio de Janeiro, julio.
- Saito, H.T.** 2003. *A transparência das contas públicas após a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal* (Lei Complementar n. 101, de 04/05/2000). Monografia apresentada no Curso de MBA em Planejamento, Orçamento e Gestão Pública, como requisito para obtenção do grau de Pós-Graduação, Fundação Getúlio Vargas, Brasília, 96 p.
- SOF (Secretaria de Orçamento Federal).** 2001. *Manual Técnico de Orçamento – MTO - 02*. Proposta Orçamentária da União – Instruções para a elaboração dos orçamentos fiscal e da Seguridade Social, 2002. Brasília, 252p.
- SOF.** 2005. *Manual Técnico de Orçamento – MTO - 02*. MTO - 02, Brasília, p. 17 a 19.
- STATISTICS.** 2006. *Research and Development. International Comparison of R & D Expenditures*. www.japan.org. Acesso eel 15 de mayo.
- STN (Secretaria do Tesoro Nacional).** 1995. Relatório de Atividades, Brasília.
- STN.** 1997- Relatório de Atividades, Brasília.
- STN.** 2001. Relatório de Atividades, Brasília.
- STN.** 2005. Relatório de Atividades, Brasília.
- Villa Verde, C.M.** 2001. Modificações recentes na política de garantia de preços mínimos. En. Gasques, J. G. e Conceição, J. C.P.R eds. *Transformações da Agricultura e Políticas Públicas*. IPEA, Brasília, pp. 316 a 336.

ANEXO

■ CUADRO 1

CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DEL GASTO EN EL SECTOR AGRÍCOLA Y LAS ÁREAS RURALES, 2000-2005
(Millones de reales de 2005)

Área funcional	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Fomento productivo rural						
I.- Fomento productivo agrícola en general; programas de carácter general o de labranza, pero, dirigidos a los productores del país en general (PROCAMPO, Alianza para el Campo, etc.)	5 383	5 173	4 831	4 971	6 260	6 170
1.- Comercialización interna y externa (estímulos, promoción y desarrollo de mercados)	3 153	3 583	3 169	3 443	5 723	4 372
1.1 Cooperación internacional (20 212)	10	15	25	26	1	32
1.2 Comercio exterior (20 693)	4	1	1	1	0	0
1.3 Cultura explotadora (20 128 0416)	0	0	0	0	0	0
1.4 Otros cargos especiales (20 846)	3 139	3 567	3 143	3 417	4 987	3 257
1.5 Normalización y calidad (20 665)	0	0	0	0	1	1
1.6 Promoción comercial (20 691)	0	0	0	0	4	4
1.7 Comercialización (20 692)	0	0	0	0	0	0
1.8 Promoción comercial (21 691)	0	0	0	0	18	20
1.9 Otros cargos especiales (21 846)	0	0	0	0	711	1 058
2.- Infraestructura de riego o irrigación agrícola (desarrollo y mantenimiento; formas alternativas)	428	590	206	120	245	210
2.1 Irrigación (20 607)	428	590	206	120	245	210
3.- Investigación científico- tecnológica y extensión técnica silvoagropecuaria	187	196	144	732	175	170
3.1 Desarrollo tecnológico e ingeniería (20 572)	187	196	144	732	158	150
3.2 Desarrollo científico (20 571)	0	0	0	0	2	2
3.3 Difusión del conocimiento cient. y tecnológico (20 573)	0	0	0	0	15	16
4.- Conservación de recursos naturales y de medio ambiente dirigidos a los productores (pago por servicios ambientales; saneamiento de agua de ríos para fines agrícolas, etc.)	2	2	4	2	1	0
4.1 Recuperación de áreas degradadas (20 543)	2	2	4	2	0	0
4.2 Aguas de Brasil (20 572 0497)	0	0	0	0	0	0
4.3 Parques de Brasil (20 572 0499)	0	0	0	0	0	0
4.4 Forestación (20 572 0505)	0	0	0	0	0	0
4.5 Preservación y conservación ambiental (20 541)	0	0	0	0	1	0

6.- Patrimonio fitosanitario y zoonosanitario	1 574	773	1 271	647	114	1 417
6.1 Promoción de la producción vegetal (20 601)	1 392	570	1 125	547	6	1 263
6.2 Promoción de la producción animal (20 602)	22	33	31	15	18	14
6.3 Defensa sanitaria vegetal (20 603)	21	29	33	22	15	15
6.4 Defensa sanitaria animal (20 604)	138	141	78	62	62	92
6.5 Vigilancia sanitaria (20 304)	0	0	5	1	0	0
6.6 Normalización y fiscalización (21 125)	0	0	0	0	13	33
7.- Comunicaciones y servicios de información	39	29	37	27	2	1
7.1 Meteorología (20 545)	39	29	37	27	2	1
II.- Fomento productivo rural focalizado; programas especiales en zonas o territorios para beneficiarios seleccionados (proyecto desarrollo rural integral de Río Turbio, etc.)	3 412	3 395	2 798	2 216	2 882	3 706
1. Suministro (20 605)	1 399	1 351	737	1 020	563	1 152
2. Desarrollo de los cerrados-PRODECER (20 601 0366)	0	0	0	0	0	0
3. Planificación y presupuesto (20 121)	0	0	0	0	0	0
4. Administración general (20 122)	1 577	1 626	1 660	585	1 593	1 732
5. Normalización y fiscalización (20 125)	8	5	5	4	31	28
6. Tecnología de la información (20 126)	3	4	4	0	9	33
7. Ordenamiento territorial (20 127)	1	1	0	0	7	5
8. Formación de recursos humanos (20 128)	5	3	3	3	22	16
9. Comunicación social (20 131)	0	0	0	1	8	8
10. Administración general (21 122)	399	378	365	58	355	422
11. Tecnología da información (21 126)	10	11	11	0	6	7
12. Formación de recursos humanos (21 128)	1	4	3	1	87	145
13. Comunicación social (21 131)	8	12	9	0	2	8
14. Alcohol (20 754)	0	0	0	545	0	0
15. Transferencias (20 845)	0	0	0	0	42	18
16. Ordenamiento territorial (21 127)	0	0	0	0	23	125
17. Información e inteligencia (21 183)	0	0	0	0	0	1
18. Transferencias (21 845)	0	0	0	0	126	0
III.- Programas de desarrollo rural integral (específicos de zonas, regiones, entidades, etc.)	458	438	368	174	135	231
1. Extensión rural (20 606)	458	438	368	174	89	175
2. Extensión rural (21 606)	0	0	0	0	46	57

IV Fomento del subsector pesca y acuicultura	0	0	0	0	0	0	0	0
1. Desarrollo de la pesca (20 602 0370)	0	0	0	0	0	0	0	0
V Fomento del agroturismo rural	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal fomento productivo rural (I+II+III+IV+V)	9 252	9 006	997	7 361	9 277	10 108		
Infraestructura áreas rurales	1556	1837	1546	1564	1327	1678		
1. Apoyo al desar. del sector agropecuario (20 752 0806)	28	60	0	0	0	0		
2. Reforma agraria (21 631)	1 499	1 716	1 535	1 557	1 317	1 676		
3. Colonización (21 632)	1	1	1	0	0	0		
4. Energía eléctrica (20 752)	28	60	10	7	10	2		
Subtotal infraestructura rural	1 556	1 837	1 546	1 564	1 327	1 678		
Servicios sociales en áreas rurales	233	223	253	274	261	279		
1. Enseñanza profesional (20 363)	1	1	1	1	1	1		
2. Educación infantil (20 365)	6	5	4	3	3	9		
3. Asistencia a los pueblos indígenas (20 423)	0	0	0	0	0	0		
4. Atención básica (20 301)	69	72	63	62	71	62		
5. Alimentación y nutrición (20 306)	51	52	56	47	55	58		
6. Protección y beneficios al trabajador (20 331)	9	9	10	10	11	12		
7. Previsión complementaria (20 273)	66	56	77	68	58	67		
8. Atención básica (21 301)	17	15	14	17	16	15		
9. Alimentación y nutrición (21 306)	9	8	8	7	9	11		
10. Protección y beneficios al trabajador (21 331)	3	3	4	3	4	6		
11. Educación infantil (21 365)	2	2	1	1	1	1		
12. Asistencia comunitaria (20 244)	0	0	0	42	0	3		
13. Enseñanza fundamental (21 361)	0	0	14	13	0	0		
14. Asistencia comunitaria (21 244)	0	0	0	0	2	0		
15. Educación de jóvenes y adultos (21 366)	0	0	0	0	28	15		
16. Derechos individuales, colectivos y difusos (21 422)	0	0	0	0	0	1		
Subtotal inversión social rural	233	223	253	274	261	279		
Total del gasto público agrícola y en áreas rurales (fomento, infraestructura y de inversión rural)	11 041	11 066	9 796	9 199	10 865	12 066		

Fuente: Ministerio de Hacienda, Secretaría del Tesoro Nacional (STN).

CAPÍTULO IV

El gasto público en las áreas rurales de Chile, 1996-2004: intento de rastreabilidad, cuantificación y clasificación

Alfredo Apey Guzmán y René Delgado Arratia¹

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos

El Ministerio de Agricultura de Chile y la FAO han intentado en numerosas ocasiones establecer, en Chile, un registro de contabilización del gasto público rural que sea compatible con los trabajos que ha impulsado la FAO, con igual propósito, en otros países de la región.² Como resultado de ese esfuerzo, se han recopilado diversos antecedentes, los cuales podrán integrar una base de datos que permita hacer comparaciones entre los países que participan en esta iniciativa de la FAO.³

El objetivo principal de este capítulo es difundir la información sobre gasto público rural rastreable asignado por diversas instituciones públicas del país, información que la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) ha recopilado desde 1996, clasificándola al mismo tiempo

1 Alfredo Apey G. es geógrafo (Ph.D.) y René Delgado A. economista. Ambos son miembros del Departamento de Política Agraria de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

2 Avances de las series estadísticas se presentaron en dos seminarios internacionales sobre "Políticas públicas y gasto público para el desarrollo agrícola y rural en América Latina", el primero realizado en Santiago de Chile, en agosto de 2001, y el segundo en República Dominicana, en mayo de 2003.

3 El contexto de referencia en que se inscribe esta iniciativa fue ampliamente tratado en la conferencia electrónica internacional: "Discusión preparatoria para el proceso de actualización y reclasificación de la base de datos de Gasto Público Rural (GPRural)", realizada por la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, entre el 13 y el 4 de marzo de 2006, conferencia en la que participó Alfredo Apey.

en sus distintos componentes. Un objetivo adicional es el interés de la ODEPA de visualizar el grado de equilibrio sociogeográfico con que se asignan los recursos a las zonas rurales del país, tomando para ello como referencia la subdivisión regional administrativa nacional. Este tipo de análisis está sujeto a una serie de limitaciones, que inciden en la rastreabilidad de las cifras y que en lo medular están relacionadas con los siguientes aspectos:

- la variabilidad en la definición y en los umbrales estadísticos que diferencian lo rural de lo urbano, así como la aceptación o no aceptación de la existencia de espacios de transición;
- la decisión discrecional adoptada por las instituciones informantes de diferenciar y clasificar los montos asignados a los sectores definidos como rurales;
- la imposibilidad de medir la asignación del gasto en las zonas rurales de recursos provenientes de instrumentos no diferenciados territorialmente, pero de amplio beneficio para la población rural. Ejemplo de ello es el programa de alimentación escolar, de gran importancia en los sectores rurales. El examen de este programa y de otros análogos permite sostener que los montos rastreables del gasto rural están subrepresentados con respecto a los montos efectivamente asignados y a los montos utilizados;
- los diversos criterios y fuentes de información utilizados por diferentes consultores encargados por la FAO y los gobiernos para medir el gasto público rural; y
- la escasa disponibilidad de información territorialmente desagregada a escala geográfica subnacional.

De esta manera, más que una cuantificación afinada de los recursos asignados a las zonas rurales cada año, lo que se intenta en este capítulo es sentar ciertas bases estadísticas tendientes a definir las variaciones temporales, así como a determinar la composición y el eventual equilibrio presupuestario y territorial del gasto público rural, examinado desde el punto de vista de sus componentes (social, productivo y de infraestructura).

1.2 Metodología

1.2.1 Gasto agregado según componente

La información se desagregó en tres ámbitos principales de interés, tomando como referencia los lineamientos establecidos por la FAO. Estos corresponden a:

- inversión social no directamente productiva, orientada fundamentalmente a mejorar la calidad de vida de la población rural por medio de la provisión de servicios;
- inversión en infraestructura de apoyo a los ámbitos social y productivo;
- inversión en fomento productivo destinada a actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, de asignación global y focalizada, en beneficio de los pequeños productores (fomento productivo global y focalizado).

En el Anexo metodológico se detallan las líneas temáticas de asignación de los gastos específicos, así como las instituciones encargadas de administrarlos y de entregar la información pertinente.

Los valores monetarios, que se expresan en pesos de 2004, han sido deflactados por el IPC promedio de los años considerados en el análisis.

1.2.2 Diferenciación territorial del gasto en las áreas rurales

Dado que no todos los programas presentan presupuestos desagregados en términos espaciales, para analizar la distribución territorial del gasto se consideró como monto total la suma de los recursos otorgados a aquellos programas que efectivamente incorporan la dimensión territorial. La mayoría de estos programas corresponden a inversiones en infraestructura, vivienda rural, subsidios de telecomunicación y transportes, a los que deben agregarse los programas de fomento productivo agrícola, financiados fundamentalmente por el Ministerio de Agricultura. Al respecto cabe destacar que la serie estadística disponible para el análisis regionalizado cubre el período 1997-2005, lo que implica un desfase de un año con respecto a las cifras disponibles para gasto público rural total.

Sin embargo, para cruzar estos datos con otras variables, como el número de productores agrícolas y el PIB regional, se trabajó con las cifras de gasto promedio del período. El gasto rural que fue posible diferenciar por regiones representa el 42,9 por ciento del monto total promedio del período en cuestión.

2. GASTO PÚBLICO RURAL: COMPOSICIÓN Y TENDENCIAS EVOLUTIVAS

2.1 El gasto público rural en el gasto público total

Como se advierte en el Cuadro 1, el gasto público rural rastreable representó 6,6 por ciento del gasto público nacional, considerando las cifras promedio de los nueve años del período 1996-2004.

Ambas series muestran una tendencia general ascendente, aunque en algunos años presentan variaciones de signo opuesto. El gasto público rural exhibió una tendencia descendente en comparación con el gasto público total. En efecto, el primero aumentó 15,8 por ciento en el período, a una tasa promedio anual de 1,8 por ciento, mientras que el segundo aumentaba 47,3 por ciento, a una tasa promedio de 5 por ciento.

En lo que respecta a la evolución agregada, el gasto rural, dentro de la tendencia general ascendente, mostró variaciones anuales relativamente suaves (negativas y positivas), con la sola excepción del fuerte incremento que experimentó en el lapso 2001-2002, por efecto de una importante inyección de recursos asignados a educación. Por otra parte, el hecho de que el gasto total (que creció en forma constante durante el período) y el gasto rural siguieran tendencias diferentes obedeció, en parte, a que una gran proporción del gasto rural está formada no solo por inversiones directas del Estado, sino también por diversos programas de postulación de los beneficiarios, algunos de los cuales no logran asignar la totalidad de los recursos disponibles, dado el comportamiento en ocasiones errático de la demanda (véanse el Cuadro 1 y el Gráfico 1).

■ CUADRO 1

PARTICIPACIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN EL GASTO PÚBLICO TOTAL, 1996-2004

(Porcentajes y millones de pesos de 2004)

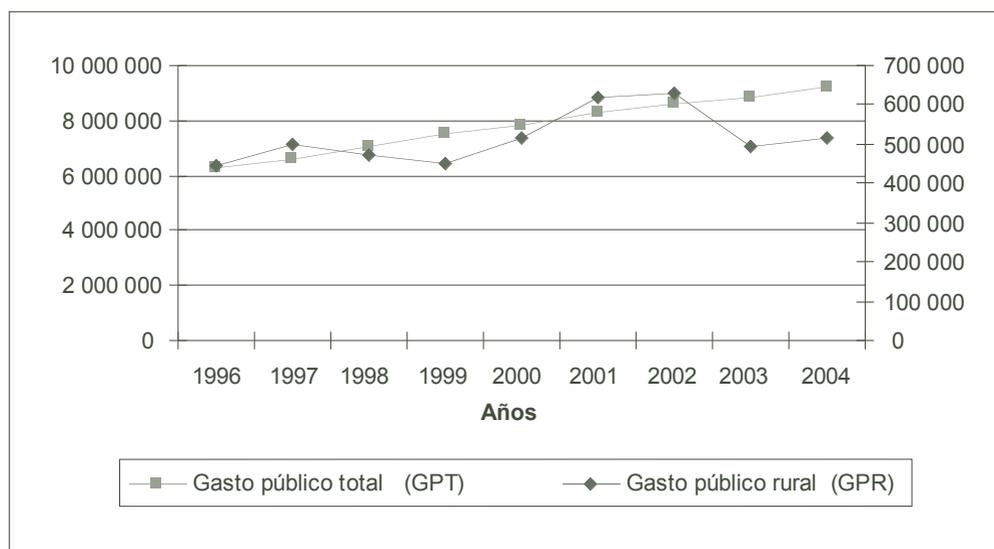
Año	Gasto público total (GPT)	Variación (%)	Gasto público rural (GPR)	Variación (%)	GPR/GPT
1996	6 286 296		443 418		7,1
1997	6 612 335	5,2	499 408	12,6	7,6
1998	7 016 007	6,1	472 210	-5,4	6,7
1999	7 505 362	7,0	450 332	-4,6	6,0
2000	7 868 099	4,8	514 815	14,3	6,5
2001	8 277 324	5,2	618 146	20,1	7,5
2002	8 633 893	4,3	628 733	1,7	7,3
2003	8 847 510	2,5	495 654	-21,2	5,6
2004	9 261 867	4,7	513 346	3,6	5,5
Promedio	7 812 077,0	5,0	515 118,0	1,8	6,6
Desviación estándar	1 034 660,4		66 456,0		
Coficiente variación	13,2		12,9		

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), a partir de información de la Dirección de Presupuestos (DIPRES) y de otras instituciones.

GRÁFICO 1

EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO TOTAL Y RURAL, 1996-2004

(Millones de pesos de 2004)



Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

2.2 Gasto público rural según componente

La composición presupuestaria del gasto rural es fuente de valiosa información, tanto para determinar la proporcionalidad con que los gobiernos invierten los recursos públicos, como para introducir eventuales reprogramaciones, en busca de marcos distributivos más equilibrados. Desde hace algunos años, la FAO ha sugerido monitorear ciertos parámetros temáticos, de manera que los aspectos sociales, los asociados a infraestructura y al fomento del sector productivo no solo estén individualmente cautelados, sino que haya también cierto equilibrio entre ellos. Sin embargo, falta aún bastante para que los distintos países puedan definir y utilizar esquemas metodológicos comunes, que lleven a clasificaciones plenamente compatibles en lo referido al marco presupuestario global y a las variables consignadas en los tres componentes mencionados.

Las variables utilizadas en Chile, así como la clasificación orientada a determinar la composición del gasto, siguen un esquema metodológico en que se ha trabajado desde hace más de 10 años, hecho que permite sustentar diversas aproximaciones analíticas comparativas de carácter dinámico. Por otra parte, el grado de detalle con que se presentan los datos en los cuadros base (véase el Anexo estadístico) permite eventuales reajustes tendientes a posibilitar análisis comparativos con otras experiencias o criterios de clasificación (véanse el Cuadro 2 y los Gráficos 2 y 3).

■ CUADRO 2

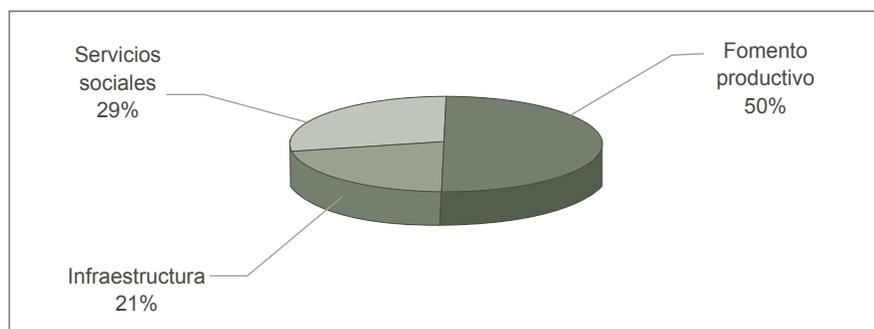
EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL SEGÚN COMPONENTE, 1996-2004
 (Millones de pesos de 2004)

Año	Fomento productivo	Infraestructura	Servicios sociales	Gasto público rural
1996	201 652	112 936	128 830	443 418
1997	237 472	137 539	124 397	499 408
1998	255 359	118 366	98 485	472 210
1999	254 154	100 158	96 020	450 332
2000	257 853	136 305	120 657	514 815
2001	279 763	117 166	221 217	618 146
2002	274 284	95 483	258 966	628 733
2003	275 915	89 084	130 655	495 654
2004	289 283	85 211	138 852	513 346
Promedio	258 415	110 250	146 453	515 118
Desviación estándar	26 587	19 168	55 748	66 456
Coficiente variación	10,3	17,4	38,1	12,9

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile, a partir de información de diversas instituciones

GRÁFICO 2

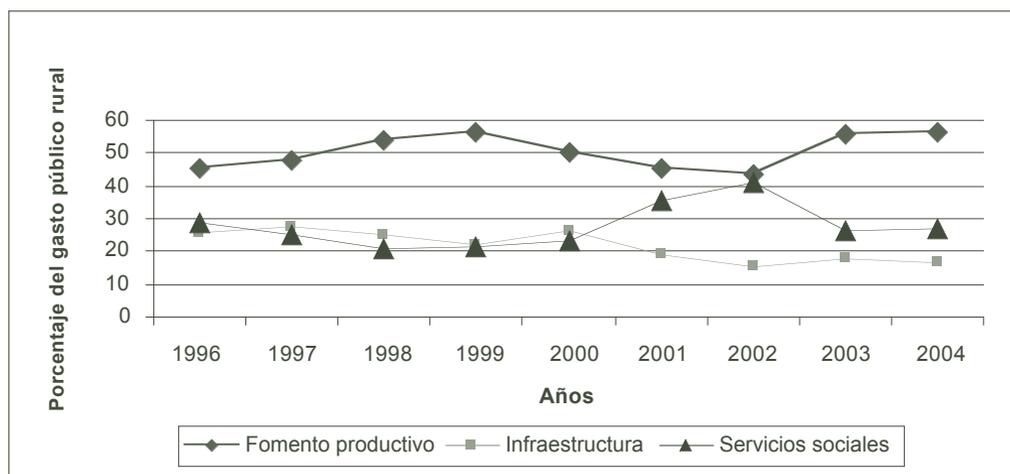
DISTRIBUCIÓN PROMEDIO DEL GASTO PÚBLICO RURAL POR COMPONENTE, 1996-2004

(Porcentajes)

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

GRÁFICO 3

EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL SEGÚN COMPONENTE, 1996-2004

(Porcentajes)

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

Como se ve en el Cuadro 2 y en el Gráfico 2, en promedio, el 50 por ciento del gasto público rural se asignó a programas de fomento productivo (sobre todo agrícolas y forestales, de disponibilidad global o focalizados);⁴ el 29 por ciento a servicios sociales, básicamente educación, salud y vivienda, y el 21 por ciento a infraestructura vial, comunicaciones y servicios básicos.

Un segundo aspecto de interés es la evolución del gasto desagregado según los tres componentes mencionados. Llama la atención en el Cuadro 2 y el Gráfico 3 las tendencias desiguales registradas durante el período, observándose un curioso patrón de comportamiento simétrico entre la dinámica del gasto en fomento productivo y la del financiamiento de programas vinculados a servicios

4 Para mayores detalles, véase el Cuadro 1 del Anexo estadístico.

sociales. Ambas curvas muestran una tendencia evolutiva contraria, casi geométrica, en los momentos de aumento y de decrecimiento del período 1996-2004. El significativo aumento del gasto social en 2001 y 2002 se explica por el fuerte incremento de las inversiones extraordinarias en educación, vinculadas a la puesta en marcha de la jornada escolar completa. Incluso es probable que las disminuciones en fomento productivo e infraestructura durante el período 2001-2002 estén vinculadas a transferencias presupuestarias destinadas a solventar en parte el fuerte gasto en educación.⁵

2.3 Gasto público rural e indicadores sectoriales

Con el objeto de visualizar posibles asociaciones entre la evolución del gasto público rural y la de otros indicadores de importancia para el sector, en el Cuadro 3 se entrega información sobre el PIB agrícola, la población rural y los ocupados en la agricultura. De esta forma, se busca explicar a través de la evolución de cada una de estas variables las dinámicas agregadas representadas por los diversos cruces que se expresan en el Gráfico 4.

■ CUADRO 3

GASTO PÚBLICO RURAL Y PIB AGRÍCOLA POR HABITANTE RURAL Y POR PERSONAS OCUPADAS EN EL SECTOR AGRÍCOLA, 1996-2004
(Pesos de 2004)

Año	PIB agrícola (PIBA) (millones de pesos)	Gasto público rural (GPR) (millones de pesos)	Población rural	Ocupados en la agricultura	GPR/población. rural (miles de pesos)	PIBA/ocup. agric. (miles de pesos)	PIBA/pob. rural (miles de pesos)
1996	1 747 247	443 418	2 180 326	816 390	203,4	2 140,2	801,4
1997	1 776 260	499 408	2 150 466	775 890	232,2	2 289,3	826,0
1998	1 864 770	472 210	2 120 596	784 360	222,7	2 377,4	879,4
1999	1 850 226	450 332	2 090 736	780 070	215,4	2 371,9	885,0
2000	1 961 675	514 815	2 060 871	776 950	249,8	2 524,8	951,9
2001	2 080 597	618 146	2 077 449	745 440	297,6	2 791,1	1 001,5
2002	2 175 158	628 733	2 094 025	746 640	- 300,3	2 913,3	1 038,7
2003	2 306 314	495 654	2 110 599	771 760	234,8	2 988,4	1 092,7
2004	2 510 395	513 346	2 127 175	783 190	241,3	3 205,3	1 180,2

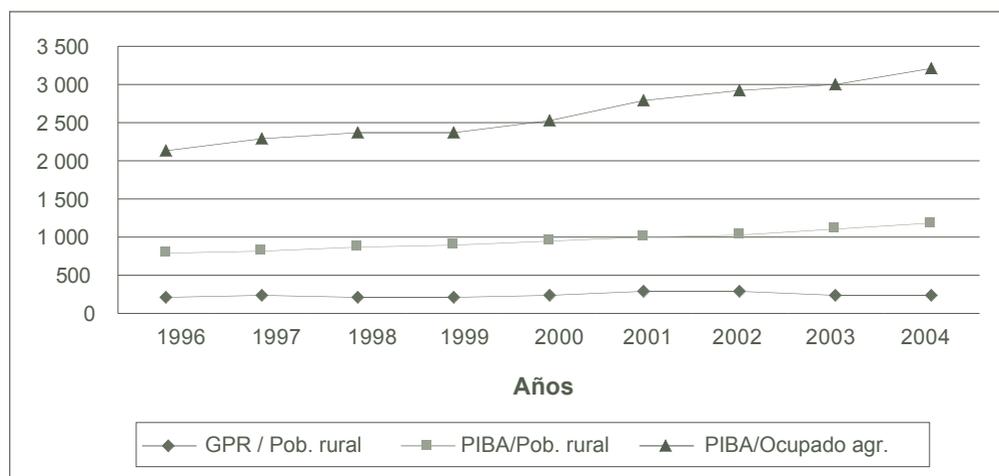
Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile, a partir de información del Banco Central de Chile y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

5 Para mayores detalles sobre el gasto por componente y por programa para la serie 1996-2004, véase el Anexo estadístico.

GRÁFICO 4

EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL Y DEL PIB AGRÍCOLA POR HABITANTE RURAL Y POR PERSONAS OCUPADAS EN EL SECTOR AGRÍCOLA, 1996-2004

(Miles de pesos de 2004)



Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile, a partir de información del Banco Central de Chile y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Nota: GPR: Gasto público rural. PIBA: PIB agrícola.

Como se advierte, el gasto público rural por habitante rural registró una relación bastante estable durante el período, a pesar de lo errático en la variación de los montos anuales. Por otra parte, al examinar en mayor detalle la marcha del sector, se observa un significativo y sostenido incremento de la producción agrícola con relación al empleo sectorial (lo que da cuenta de un claro aumento de la productividad), así como un incremento de la producción por habitante rural.

A modo de explicación, puede postularse que, aun cuando el gasto público rural agregado exhibió una relación estable durante el período, los montos invertidos en el componente de fomento productivo crecieron en forma sostenida entre 1996 y 2004 (véase nuevamente el Cuadro 2), lo cual parece haber influido, al menos en parte, en el incremento de la producción y la productividad de la agricultura

2.4 El gasto productivo rural y el gasto total: Índice de Orientación Agrícola

Para determinar la importancia que el Estado concede a lo rural, la FAO utiliza, entre otros parámetros, el Índice de Orientación Agrícola (IOA), cuya función es establecer el peso de la relación entre inversión pública rural en fomento productivo y gasto público total, con respecto a la relación entre PIB agrícola y PIB nacional. Teóricamente, hay equilibrio cuando la relación es igual a 1. Una situación como la consignada en el Cuadro 4, referido a Chile y a América Latina y el Caribe, parece reflejar un mayor aporte porcentual del PIB agrícola al PIB total con relación al porcentaje que los Estados asignan al gasto productivo rural con respecto al gasto público total.

■ CUADRO 4

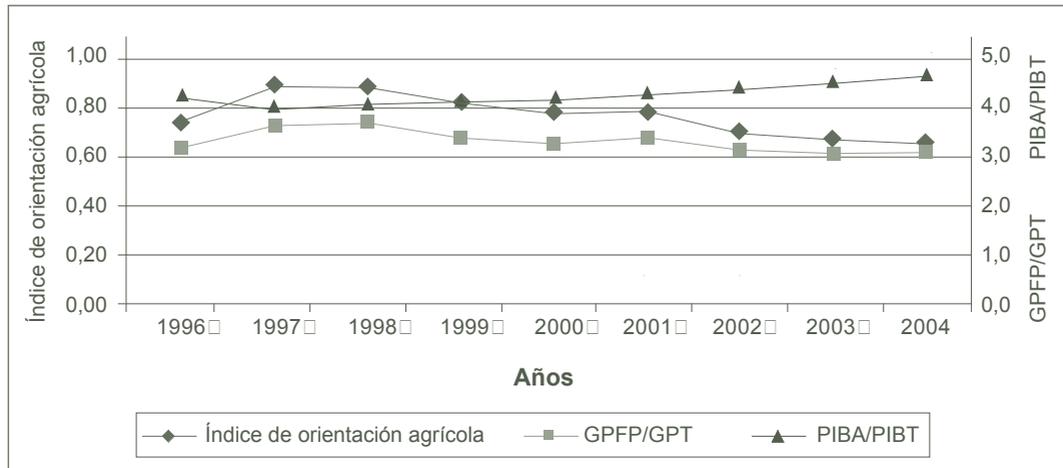
CHILE Y PROMEDIO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ÍNDICE DE ORIENTACIÓN AGRÍCOLA (IOA)
(Millones de pesos de 2004 y porcentajes)

Año	Gasto público rural en fomento productivo (GFPF)	Gasto público total (GPT)	PIB agrícola (PIBA)	PIB total (PIBT)	GFPF/GPT (%)	PIBA/PIBT (%)	IOA Chile	IOA promedio de América Latina y el Caribe
1996	201 652	6 286 296	1 747 247	41 238 819	3,2	4,2	0,76	0,94
1997	237 472	6 612 335	1 776 260	43 962 884	3,6	4,0	0,89	0,52
1998	255 359	7 016 007	1 864 770	45 383 269	3,6	4,1	0,89	0,41
1999	254 154	7 505 362	1 850 226	45 037 970	3,4	4,1	0,82	0,78
2000	257 853	7 868 099	1 961 675	47 059 761	3,3	4,2	0,79	0,58
2001	279 763	8 277 324	2 080 597	48 648 987	3,4	4,3	0,79	0,59
2002	274 284	8 633 893	2 175 158	49 711 535	3,2	4,4	0,73	s/i
2003	275 915	8 847 510	2 306 314	51 658 690	3,1	4,5	0,70	s/i
2004	289 283	9 261 867	2 510 395	54 842 631	3,1	4,6	0,68	s/i

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile, a partir de información de la Dirección de Presupuestos (DIPRES), Banco Central de Chile, y de datos sobre gasto público rural de la FAO.

GRÁFICO 5

EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ÍNDICE DE ORIENTACIÓN AGRÍCOLA, 1996-2004



Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA).

Nota: GFPF: Gasto público rural en fomento productivo; GPT: Gasto público rural en fomento productivo; PIBA: PIB agrícola, y PIBT: PIB total.

Dado el carácter relativo que tienen las cifras, no es posible concluir si las situaciones son más o menos favorables para Chile y los demás países de la región. En efecto, los índices alcanzados por Chile son más altos que los índices promedio de América Latina y el Caribe, lo cual podría

interpretarse como un tratamiento del fomento productivo agrícola más equilibrado con respecto al aporte de la agricultura a la economía nacional. Sin embargo, el que el IOA alcance valores más bajos también puede interpretarse como expresión de un proceso productivo sectorial más eficiente, toda vez que el aporte productivo del sector agrícola al PIB nacional es mayor que el porcentaje del gasto en fomento productivo sectorial dentro del gasto público en su conjunto. Finalmente, el mayor o menor peso relativo que presente el sector agrícola dentro de la economía de los países influye también en los valores y umbrales en que se manifiesta el IOA.

3. PATRONES TERRITORIALES DEL GASTO PÚBLICO EN ÁREAS RURALES

En un país de geografía tan compleja como Chile, sobre todo por su extensión longitudinal, las cifras agregadas del gasto público rural pueden esconder profundos desequilibrios en cuanto a su distribución territorial. En consecuencia, este intento de visualizar su distribución espacial apunta a determinar sus eventuales patrones de concentración o dispersión, tomando como unidad de desagregación las 13 regiones administrativas del país. Como se dijo en el acápite sobre metodología, el presente análisis incorpora únicamente los programas sobre los cuales se dispone de información desagregada por regiones durante el período 1997-2005. En promedio, el gasto regionalizado del período representó 43,9 por ciento del gasto rural rastreado.

Como se ve en el Cuadro 5, entre 1997 y 2001 el gasto regionalizado total creció de manera constante, descendió en 2002 y 2003, y se recuperó en 2004.

■ CUADRO 5

EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL POR REGIONES, 1997-2005

(Millones de pesos de 2004)

Región	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I	3 842	3 887	3 755	4 778	6 287	4 572	4 006	6 190	5 779
II	2 949	3 734	2 942	3 200	5 423	4 508	2 499	4 104	3 458
III	4 910	6 596	5 155	7 022	7 601	4 927	4 585	6 044	6 256
IV	21 188	31 611	35 370	29 645	17 635	18 038	12 250	16 255	15 779
V	15 306	14 529	17 671	18 670	16 022	11 959	12 418	13 254	15 963
Metropolitana	12 313	13 807	17 679	15 690	9 540	12 967	10 810	9 525	16 299
VI	12 993	18 810	19 496	20 367	15 684	13 099	11 107	12 794	20 086
VII	18 666	22 761	21 492	26 906	22 641	24 093	24 855	22 618	27 452
VIII	37 756	40 239	30 573	26 648	27 266	30 908	25 306	25 408	35 497
IX	27 255	30 892	27 575	31 461	38 124	28 442	29 745	27 513	29 404
X	26 042	27 993	31 355	31 893	40 269	34 131	29 767	27 268	34 121
XI	5 789	6 539	6 733	6 920	24 701	7 806	7 392	7 078	6 263
XII	3 166	3 813	4 669	4 918	5 910	5 556	4 984	3 545	4 536
NR	17 215	11 137	11 827	19 272	15 735	18 810	17 145	19 651	18 177
Montos	209 390	236 348	236 292	247 390	252 838	219 816	196 869	201 247	239 070

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA) a partir de información de distintas instituciones.

Nota: NR: Gastos que abarcan más de una región.

Como puede verse en el Cuadro 6 y el Gráfico 6, el gasto en fomento productivo predominó por sobre los otros componentes en la distribución del gasto regionalizado, al igual que en el gasto total, que creció a una tasa acumulativa anual de 5,8 por ciento en el período 1997-2005. Cabe destacar también que, en cuanto a montos globales, el gasto promedio en infraestructura disminuyó en forma sostenida, a una tasa anual de 4,1 por ciento, mientras que el gasto en servicios sociales se incrementaba a una tasa de 4,5 por ciento anual.

■ **CUADRO 6**

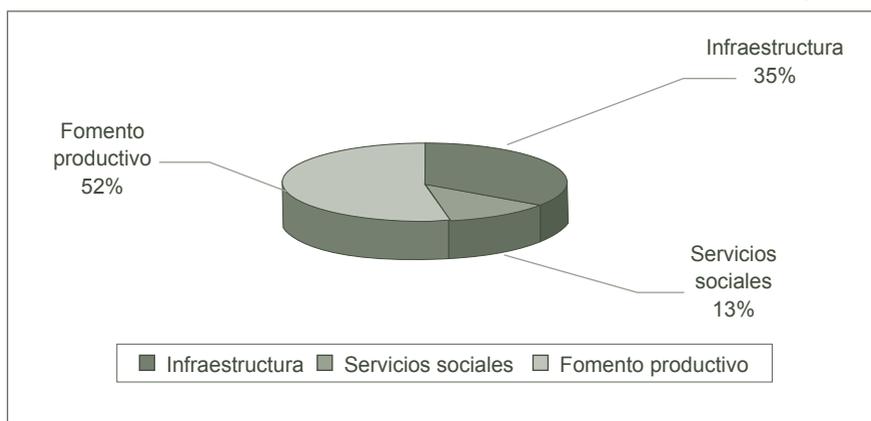
EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL REGIONAL SEGÚN COMPONENTE, 1997-2005
 (Millones de pesos de 2004)

Año	Infraestructura	Servicios sociales	Fomento productivo	Total
1997	100 623	24 780	83 987	209 390
1998	104 373	25 403	106 572	236 348
1999	89 228	26 644	120 420	236 292
2000	97 780	26 821	122 789	247 390
2001	83 906	27 058	141 874	252 838
2002	60 040	29 317	130 459	219 816
2003	49 193	28 230	119 446	196 869
2004	49 884	31 514	119 849	201 247
2005	72 067	35 199	131 804	239 070
Promedio	78 566	28 330	119 689	226 584
Desviación estándar	21 607	3 283	16 628	20 415
Coefficiente de variación	27,5	11,6	13,9	9,0

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile, a partir de información de distintas instituciones.

GRÁFICO 6

DISTRIBUCIÓN PROMEDIO DEL GASTO PÚBLICO RURAL REGIONAL POR COMPONENTE, 1997-2005



Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

En el Cuadro 7 se muestra el modo en que se distribuyeron en promedio, entre las distintas regiones del país, los montos totales del gasto público rural en el período 1997-2005. Como se advierte, el 41 por ciento del total se concentró en solo tres regiones: X de Los Lagos, VIII del Bío Bío y IX de la Araucanía. Cabe destacar que la macrozona constituida por estas tres regiones es de gran importancia para la ruralidad nacional, pues reúne el 50,4 por ciento de las explotaciones agropecuarias, el 47 por ciento de la población rural, y el 56 por ciento de los habitantes rurales en situación de pobreza. De esa manera, la distribución del gasto público refleja una focalización territorial favorable en cuanto a las necesidades y demandas sociales y productivas de esta macrozona. Por otro lado, destacan también con claridad los bajos montos del gasto destinado a las regiones extremas del país, dado que las regiones I de Tarapacá, II de Antofagasta, XII de Magallanes y la Antártica Chilena recibieron solo el 5,7 por ciento del total (véanse el Cuadro 7, el Mapa 1 y el Gráfico 7).

■ CUADRO 7

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL GASTO PÚBLICO RURAL, 1997-2005

(Porcentajes y millones de pesos de 2004)

Región	Promedio	Porcentajes
X	31 427	13,9
VIII	31 067	13,7
IX	30 046	13,3
VII	23 498	10,4
IV	21 975	9,7
VI	16 048	7,1
V	15 088	6,7
Metropolitana	13 181	5,8
XI	8 802	3,9
III	5 900	2,6
I	4 788	2,1
XII	4 566	2,0
II	3 646	1,6
Subtotal	210 032	92,7
NR	16 552	7,3
TOTAL	226 584	100,0

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

Nota: NR: Gastos que abarcan a más de una región.

MAPA 1

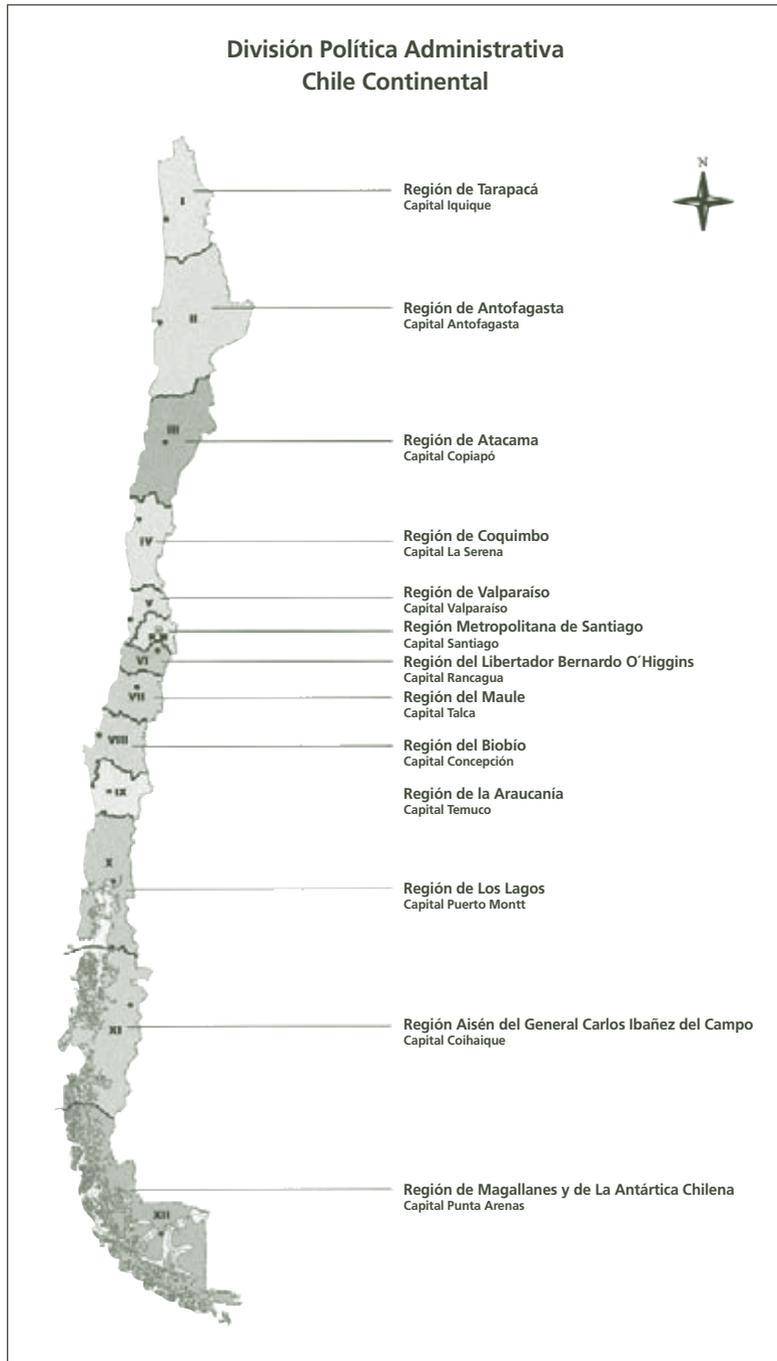
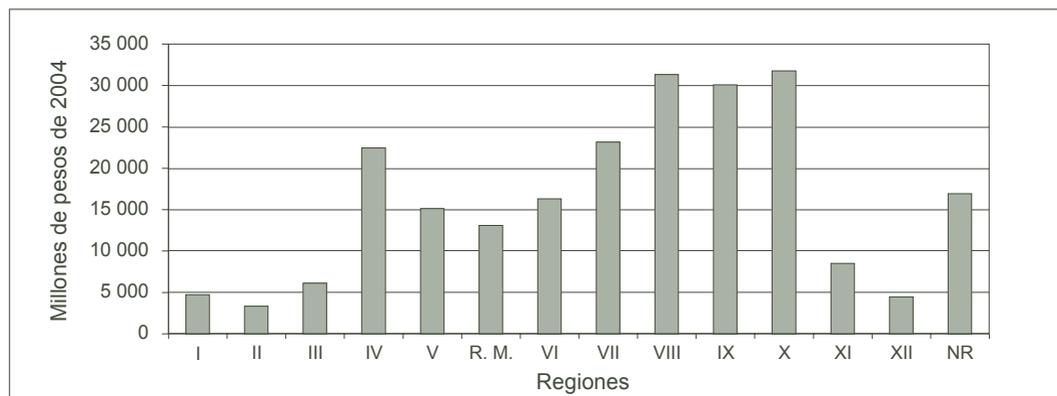


GRÁFICO 7

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL GASTO PÚBLICO RURAL, 1997-2005

(Promedio, millones de pesos de 2004)

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

Nota: NR: Gastos que abarcan a más de una región.

El Cuadro 8 y el Gráfico 8 ofrecen un contexto al gasto público rural y lo muestran en conjunto con la distribución regional de otras variables vinculadas al ámbito socioproductivo rural: la población rural, el número de explotaciones agropecuarias y el PIB silvoagropecuario, cuyos patrones de distribución territorial resultan de interés como punto de referencia.

■ CUADRO 8

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL GASTO PÚBLICO RURAL, POBLACIÓN RURAL, EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y PIB SILVOAGROPECUARIO

(Porcentajes y millones de pesos de 2004)

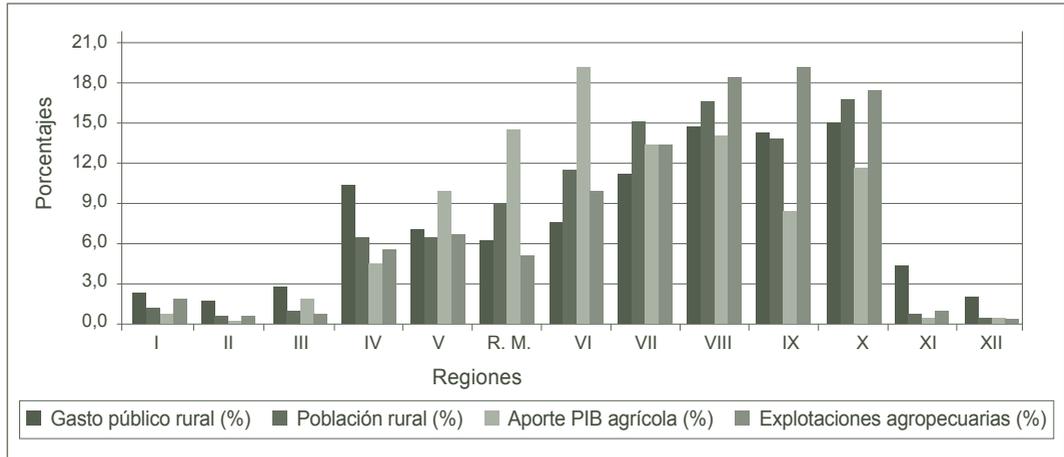
Región	Gasto público rural ^a	(%)	Población rural ^b	(%)	Explotaciones agropecuarias ^c	(%)	PIB silvoagropecuario ^d	(%)
I	4 788	2,3	25 456	1,3	6 204	1,9	15 942	0,8
II	3 646	1,7	11 438	0,6	2 106	0,6	2 143	0,1
III	5 900	2,8	21 717	1,1	2 972	0,9	37 037	1,9
IV	21 975	10,5	132 288	6,5	18 213	5,5	89 536	4,5
V	15 088	7,2	129 950	6,4	21 805	6,6	198 182	10,1
Metropolitana	13 181	6,3	186 172	9,2	16 810	5,1	288 092	14,6
VI	16 048	7,6	232 043	11,5	32 618	9,9	375 714	19,1
VII	23 498	11,2	305 077	15,1	44 068	13,4	265 831	13,5
VIII	31 067	14,8	333 256	16,4	59 948	18,2	276 047	14,0
IX	30 046	14,3	281 127	13,9	63 036	19,1	167 512	8,5
X	31 427	15,0	338 756	16,7	57 159	17,3	232 575	11,8
XI	8 802	4,2	17 885	0,9	3 357	1,0	11 183	0,6
XII	4 566	2,2	11 157	0,6	1 409	0,4	10 487	0,5
Total regionalizado	210 032	100,0	2 026 322	100,0	329 705	100,0	1 970 281	100,0
NR	16 552							
TOTAL	226 584		2 026 322		329 705		1 970 281	

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

^a Promedio del período 1997-2005. ^b Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2002. ^c VI Censo Nacional Agropecuario, Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 1997. ^d Banco Central de Chile, promedio período 1996-2003.

GRÁFICO 8

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL GASTO PÚBLICO RURAL, POBLACIÓN RURAL, EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y PIB SILVOAGROPECUARIO



Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile, a partir de Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2002; VI Censo Nacional Agropecuario, Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 1997, y Banco Central de Chile.

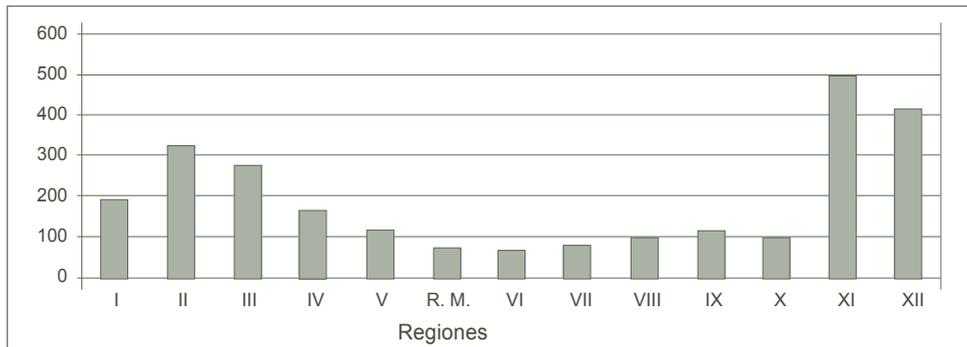
Como se desprende de estos cuadros y gráficos, la concentración regional de las dos primeras variables (gasto público rural y población rural) es prácticamente la misma desde la VII a la X Región, variables que también muestran coincidencia en lo concerniente a su monto más bajo en las regiones extremas. No obstante, hay claras diferencias en la distribución regional del PIB rural, pues el mayor aporte corresponde a la agricultura de las regiones centrales, especialmente las de mayor poder exportador (Metropolitana, VI, VII y VIII, estas tres últimas en traslape con la macrozona antes mencionada).

Sin embargo, la percepción de esta magnitud cambia si la confrontamos con otros indicadores compuestos, con el objeto de ponderar el peso de las cifras absolutas (véanse los Gráficos 9 y 10).

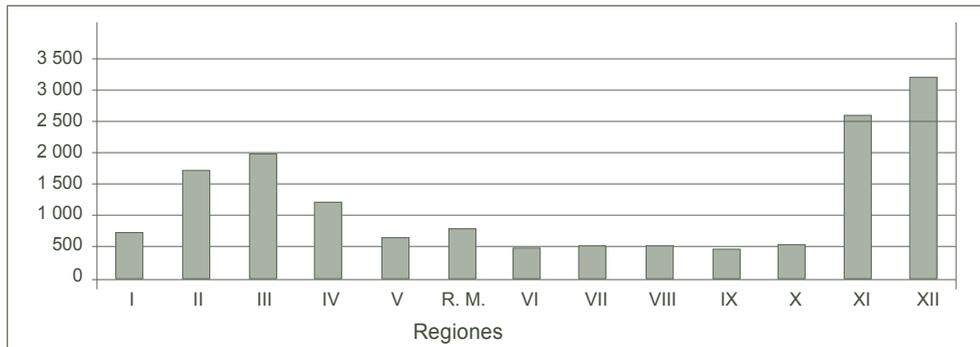
GRÁFICO 9

GASTO PÚBLICO RURAL PROMEDIO POR HABITANTE RURAL

(Miles de pesos de 2004)



Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

GRÁFICO 10**GASTO PÚBLICO RURAL PROMEDIO POR EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA***(Miles de pesos de 2004)*

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), Ministerio de Agricultura de Chile.

Al cambiar el campo de análisis desde la dimensión agregada territorial a una más particular, como la definida por el gasto rural promedio por habitante rural y el gasto por explotación agrícola, el patrón de comportamiento del sistema regional se altera de manera significativa. Tal como se muestra en los Gráficos 9 y 10, la distribución en las distintas regiones del gasto por habitante rural y por explotación se comporta prácticamente en forma inversa al patrón antes descrito, que surge de la información consignada en el Gráfico 7. En efecto, con una tendencia sorprendentemente similar para ambas variables, las regiones extremas, que registraban los menores montos absolutos y relativos de gasto, destacan ahora por presentar los más altos valores per cápita, mientras que las regiones más favorecidas en cifras absolutas ven disminuida en forma notable su posición relativa.

Desafortunadamente, por no contar con información más detallada acerca de los montos asignados a la totalidad de sus componentes (social, productivo y de infraestructura), sería aventurado proponer algún tipo de explicación sobre el patrón de distribución espacial del gasto, así como estimar cuáles son las eventuales carencias o superávits relativos presentes en el medio rural del país. Sin embargo, dado que gran parte del gasto regional que se maneja en este análisis está asociado a infraestructura y fomento productivo, podría decirse, a modo de hipótesis, que en las zonas extremas hay una mayor base de inversión, a causa posiblemente de sus mayores dificultades ambientales y su lejanía con respecto a los principales mercados. Eso explica probablemente una tendencia a la discriminación positiva en la focalización de los recursos, dado el mayor gasto per cápita que se ha ido asignando a ambos extremos del territorio nacional. En contraste, a pesar de los bajos montos per cápita asignados a las regiones del centro-sur, los mayores montos absolutos recibidos por estos territorios dan cuenta también de una mayor focalización geográfica, precisamente en las unidades socioproductivas correspondientes a la población rural más pobre y con mayores carencias.

Por lo tanto, el hacer mayores esfuerzos para clasificar todos los componentes del gasto público rural, así como cautelar la continuidad de sus registros, permitiría no solo profundizar el conocimiento acerca del equilibrio en la asignación de los recursos públicos, sino también mejorar la eficacia de los diversos programas, en el corto y en el mediano y el largo plazo, sobre una base explicativa territorial.

4. COMENTARIOS FINALES

Cabe recordar que el objetivo principal de este trabajo es poner a disposición de la comunidad interesada las cifras sobre programas y líneas de inversión en el medio rural, antecedentes que ha recopilado la ODEPA gracias a la colaboración sistemática de un amplio sector de la institucionalidad pública con injerencia en la materia. La información correspondiente a los distintos programas se ha presentado para una serie de nueve años, lo que permite realizar diversos cruces y agregaciones posteriores entre los componentes. En las cifras globales destaca el mayor monto captado por los programas de fomento productivo, mientras que el resto se distribuye en servicios sociales (básicamente educación, salud y vivienda) y en infraestructura, en donde resalta el gasto en los subsectores de comunicaciones y transporte y en servicios básicos vinculados a agua potable y alcantarillado, electricidad y telefonía rural. Un hecho que sobresale es la complementariedad que hay entre estos componentes, cuyas variaciones, en casos significativos, evolucionan en forma opuesta.

Es interesante consignar que si bien el gasto público rural agregado por habitante rural no varió mucho durante el período de análisis, el PIB agrícola por ocupado agrícola y por habitante rural se incrementó en forma significativa. La explicación de esta tendencia queda como tarea para próximos trabajos, a pesar de la asociación observada entre crecimiento sectorial y gasto ejecutado en el componente de fomento productivo.

Paralelamente, se intentó conocer algunos patrones de distribución territorial del gasto rural, tomando como referencia la división administrativa del país, en donde destaca en forma clara la focalización del gasto hacia las unidades con mayor ruralidad, las explotaciones agropecuarias y los sectores más pobres del campo. Del mismo modo, al afinar los diagnósticos a indicadores per cápita, se observa un tratamiento preferencial hacia los habitantes de las regiones extremas del país.

Finalmente, es preciso reiterar las restricciones a que están sujetos estos estudios y, en consecuencia, la limitación en el alcance de las conclusiones y proyecciones acerca del trato que dan los gobiernos de la región al ámbito socioproductivo rural por medio de la política fiscal. Las dificultades para definir la ruralidad y los distintos umbrales para diferenciar los límites de usuarios y la focalización de los programas, junto con la falta de diferenciación entre los componentes urbanos y rurales en un segmento importante de los programas (sociales, productivos y de infraestructura), dificultan en mucho la emisión de diagnósticos concluyentes acerca del alcance real de las políticas estatales referidas a este ámbito. Por eso destacan las iniciativas constantes de la FAO tendientes a continuar y mejorar el monitoreo de estas actividades, así como su voluntad de propiciar estudios que profundicen la búsqueda de eventuales relaciones causales entre la eficacia del gasto público rural y el aporte del sector agrícola a la economía en su conjunto (al respecto, véanse López, 2004; Santos, 2005, y Santos y Ortega, 2006).

Sin embargo, cualquiera que sea el balance que resulte de este tipo de análisis, la importancia que reviste el sector rural para la preservación de la cultura de nuestros países, por un lado, y sus requerimientos de carácter económico, social y ético, por otro, nos obligan a continuar trabajando en forma conjunta con la comunidad nacional e internacional, para despejar las múltiples interrogantes que continúan surgiendo sobre estas materias.

BIBLIOGRAFIA

- Apey, A. y Kerrigan, G.** 2001. *Gasto público para el desarrollo agrícola y apoyo a las áreas rurales: Chile 1996-2000*. Serie Gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales, Vol. 4. FAO, Santiago de Chile, 1-27.
- FAO.** 2006. *Discusión preparatoria para el proceso de actualización y reclasificación de la base de datos de Gasto Público Rural (GPRural)*. <http://www.rlc.fao.org/foro/gasto>
- López, R.** 2004 “Effect of the structure of rural public expenditure on agriculture growth and rural poverty in Latin America”. IADB papers 12/04, RUR-04-01, E S.
- Santos, J.** 2005. Gasto público para el desarrollo rural en Chile: lecciones para América Latina y el Caribe”. Documento de trabajo, FAO. Santiago de Chile.
- Santos, J. y Ortega, J.** 2006. “Eficiencia técnica del gasto público rural: un análisis de fronteras estocásticas para países de América Latina y el Caribe”. Documento de trabajo, FAO. Santiago de Chile.

Anexo estadístico

■ CUADRO I

EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN FOMENTO PRODUCTIVO, 1996-2004
(Millones de pesos de 2004)

Programas de fomento productivo		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
A)	Fomento productivo global									
a)	Agrícola	97.587	116.674	139.610	141.236	140.707	158.812	151.028	158.254	155.857
	- Perfeccionamiento y desarrollo de mercados	3.755	4.225	5.175	6.351	6.782	7.099	8.446	8.245	7.985
	- Desarrollo del riego	31.622	45.220	54.253	51.623	44.384	41.917	37.650	30.673	31.025
	- Innovación y gestión	8.436	11.318	17.758	20.451	19.693	20.350	21.759	28.856	19.383
	- Programa recuperación de suelos degradados	1.796	4.798	5.774	8.682	12.613	14.671	11.094	10.410	8.899
	- Fomento forestal	22.043	22.323	25.656	24.938	30.283	43.202	39.511	45.834	50.835
	- Mejoramiento sanitario	26.343	24.357	26.201	24.996	24.572	29.004	29.991	31.651	35.048
	- Comunicaciones y servicios de información	3.592	4.433	4.793	4.195	2.380	2.569	2.577	2.585	2.682
b)	Pesca y acuicultura	8.110	8.710	8.443	7.982	8.686	9.195	9.591	11.109	13.593
	Subtotal Fomento productivo global (a + b)	105.697	125.384	148.053	149.218	149.393	168.007	160.619	169.363	169.450
B)	Fomento productivo focalizado									
a)	Agrícola	65.911	74.274	78.382	83.669	86.030	88.498	88.971	80.141	92.282
	- Riego campesino	871	1.826	2.233	4.312	5.176	4.935	4.653	3.773	3.718
	- Innovación y gestión	11.702	13.248	13.454	14.158	15.409	13.792	16.105	13.974	16.274
	- Programa recuperación de suelos degradados	816	2.608	3.595	7.574	10.828	12.102	12.598	12.507	13.166
	- Créditos	43.814	42.978	39.927	34.784	29.688	27.584	26.126	32.769	33.951
	- Desarrollo y tecnificación agrícola, ganadera y forestal	0	0	1.906	5.186	5.712	9.465	7.086	419	5.364
	- Desarrollo rural	3.755	8.137	9.260	7.633	6.961	7.031	6.227	1.048	853
	- Adquisición de tierras a indígenas	4.953	5.477	8.007	10.022	12.256	13.589	13.528	13.345	13.714
	- Otros	-	-	-	-	-	-	2.648	2.306	5.242
b)	Pesca y Acuicultura	653	1.147	1.198	932	1.190	1.420	1.002	1.258	1.280
	Subtotal Fomento productivo focalizado (a + b)	66.564	75.421	79.580	84.601	87.220	89.918	89.973	81.399	93.562
C)	Gastos de operación	29.391	36.667	27.726	20.335	21.240	21.838	23.692	25.153	26.271
Total Fomento productivo (A+B+C)		201.652	237.472	255.359	254.154	257.853	279.763	274.284	275.915	289.283

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA) sobre la base de información de diversas instituciones.

■ **CUADRO 2**
EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN INFRAESTRUCTURA, 1996-2004
(Millones de pesos de 2004)

Programas de Infraestructura	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
A. Infraestructura de transporte y comunicaciones	82.784	95.969	79.637	67.004	101.441	84.106	67.139	65.747	58.270
Obras viales (caminos secundarios, comunales, cordillleranos)	77.232	84.808	74.898	61.761	94.182	71.801	56.188	56.454	49.981
Puertos y facilidades pesqueras	4.409	7.928	2.233	2.738	5.117	7.775	5.941	6.568	6.522
Aeropuertos	653	2.086	1.580	1.573	833	1.623	2.004	1.258	1.036
Transporte insular	490	1.147	926	932	1.309	2.907	3.006	1.467	731
B. Infraestructura servicios sociales básicos	30.152	41.570	38.729	33.154	34.864	33.060	28.344	23.337	26.941
Electrificación	13.824	18.203	8.933	6.293	7.734	10.817	7.730	11.389	8.533
Telefonía	490	4.225	2.996	2.564	1.011	0	3.078	0	4.145
Agua potable	13.552	17.108	24.839	24.297	26.119	22.243	17.536	11.948	14.263
Otros	2.286	2.034	1.961	-	-	-	-	-	-
Total Infraestructura (A+B)	112.936	137.539	118.366	100.158	136.305	117.166	95.483	89.084	85.211

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA), sobre la base de información de diversas instituciones.

■ **CUADRO 3**
EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN SERVICIOS SOCIALES, 1996-2004
(Millones de pesos de 2004)

Programas de servicios sociales	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Salud	44.304	39.640	35.352	33.910	47.537	47.056	52.037	59.039	69.486
Educación	57.257	49.654	24.512	23.947	30.759	132.108	153.461	21.729	16.092
Vivienda	16.709	24.775	25.384	26.627	26.833	27.044	29.347	28.227	31.513
Recreación y deportes	871	574	1.035	1.165	1.249	744	859	1.188	610
Transporte	1.143	1.200	1.362	1.340	1.309	1.555	1.288	1.677	1.524
Promoción grupos étnicos	3.266	3.182	3.704	4.428	5.890	4.800	7.587	5.939	7.985
Promoción mujeres	381	365	327	350	357	338	859	1.048	914
Capacitación	3.429	2.816	4.358	1.806	4.522	6.085	10.164	8.943	8.229
Desarrollo productivo FOSIS	1.470	2.191	2.451	2.447	2.201	1.487	3.364	2.865	2.499
Total Servicios sociales	128.830	124.397	98.485	96.020	120.657	221.217	258.966	130.655	138.852

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA) sobre la base de información de diversas instituciones.

■ CUADRO 4

EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN FOMENTO PRODUCTIVO SEGÚN SUBCOMPONENTES, 1996-2004

(Millones de pesos de 2004)

Años	Fomento productivo global	Fomento productivo focalizado	Gastos de operación	Total
1996	105 697	66 564	29 391	201 652
1997	125 384	75 421	36 667	237 472
1998	148 053	79 580	27 726	255 359
1999	149 218	84 601	20 335	254 154
2000	149 393	87 220	21 240	257 853
2001	168 007	89 918	21 838	279 763
2002	160 619	89 973	23 692	274 284
2003	169 363	81 399	25 153	275 915
2004	169 450	93 562	26 271	289 283
Promedio	149 465	83 138	25 813	258 415
Desviación estándar	21 683	8 442	5 076	26 587
Coefficiente variación	14,5	10,2	19,7	10,3

Fuente: Elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA) sobre la base de información de diversas instituciones.

■ CUADRO 5

EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN INFRAESTRUCTURA SEGÚN SUBCOMPONENTES, 1996-2004

(Millones de pesos de 2004)

Años	Transporte y comunicaciones	Servicios sociales básicos	Total
1996	82 784	30 152	112 936
1997	95 969	41 570	137 539
1998	79 637	38 729	118 366
1999	67 004	33 154	100 158
2000	101 441	34 864	136 305
2001	84 106	33 060	117 166
2002	67 139	28 344	95 483
2003	65 747	23 337	89 084
2004	58 270	26 941	85 211
Promedio	78 011	32 239	110 250
Desviación estándar	14 635,1	5 749,2	19 168,1
Coefficiente variación	18,8	17,8	17,4

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA) sobre la base de información de diversas instituciones.

■ CUADRO 6

EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL EN SERVICIOS SOCIALES SEGÚN SUBCOMPONENTE, 1998-2004

(Millones de pesos de 2004)

Años	Salud	Educación	Vivienda	Otros	Total
1996	44 304	57 257	16 709	10 560	128 830
1997	39 640	49 654	24 775	10 328	124 397
1998	35 352	24 512	25 384	13 237	98 485
1999	33 910	23 947	26 627	11 536	96 020
2000	47 537	30 759	26 833	15 528	120 657
2001	47 056	132 108	27 044	15 009	221 217
2002	52 037	153 461	29 347	24 121	258 966
2003	59 039	21 729	28 227	21 660	130 655
2004	69 486	16 092	31 513	21 761	138 852
Promedio	47 596	56 613	26 273	15 971	146 453
Desviación estándar	11 410	50 932	4 127	5 264	55 748
Coficiente variación	24,0	90,0	15,7	33,0	38,1

Fuente: elaborado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrícolas (ODEPA) sobre la base de información de diversas instituciones.

Anexo metodológico

Los programas considerados para cuantificar el gasto por categoría y ámbitos principales de interés son los siguientes:

Fomento productivo

Entre los programas de fomento productivo de actividades agropecuarias, forestales y de pesca artesanal se encuentran:

- *Fomento productivo global*: perfeccionamiento de mercados, desarrollo del riego, innovación y gestión, programa de recuperación de suelos degradados, fomento forestal, mejoramiento sanitario, comunicaciones y servicios de información.
- *Fomento productivo focalizado en la pequeña agricultura*: riego campesino, innovación y gestión, programa de recuperación de suelos degradados, créditos, desarrollo y tecnificación de la ganadería. La línea de desarrollo rural comprende los programas PRODECOP-secano de las regiones VI, VII y VIII, PRODECOP-FIDA Región IV, y al programa de desarrollo de áreas rurales pobres, todos bajo la dirección del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).
- *Sector pesca y acuicultura*: programas de apoyo de orientación general y focalizados en el segmento artesanal. Información aportada por la Subsecretaría de Pesca y el Servicio Nacional de Pesca.
- *Gastos de operación*: Gastos de operación del Ministerio de Agricultura.

Infraestructura

Vialidad

Los recursos asignados por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) provienen del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y se destinan a proyectos de conservación y mejoramiento de caminos comunales secundarios. En el caso de los recursos provenientes del Ministerio de Obras Públicas (MOP), las cifras corresponden al gasto efectivamente ejecutado en los programas de *Mantenimiento y conservación vial comunal*, *Rutas costeras* y *Rutas cordilleranas*.

Caletas pesqueras

Corresponde a la inversión efectivamente realizada para dotar de infraestructura portuaria básica y complementaria a las caletas de pescadores artesanales que no dispongan de ella, así como para mejorar las obras existentes.

Pequeños aeródromos

Son los gastos efectivos en programas que apuntan a conservar y mejorar pequeñas pistas para una operación regular de aviones bimotores y monomotores livianos. Se localizan principalmente en las regiones con dificultades de acceso (VIII, X y XI).

Conexiones insulares

Programa destinado a dotar de infraestructura de transporte marítimo que contribuya a mejorar las condiciones de seguridad del transporte de personas y carga, así como a disminuir el aislamiento de las localidades rurales.

Electrificación rural

Corresponde a fondos asignados a las regiones con recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional. El subsidio está enfocado específicamente a la inversión necesaria para los proyectos de electrificación rural, destinados a superar los déficit de cobertura en electrificación de los sectores más aislados y pobres del país.

Telefonía rural

Corresponde a subsidios provenientes del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, orientado a promover la instalación de teléfonos públicos en sectores de bajos ingresos y baja densidad telefónica.

Agua potable rural

Programa ejecutado por la SUBDERE para proveer de agua potable a las comunidades rurales concentradas. Las cifras indicadas corresponden al presupuesto asignado anualmente a las regiones para la ejecución del programa.

Servicios sociales

Salud

- Ministerio de Salud: corresponde al gasto en las comunas rurales según los siguientes criterios de inversión:
 - aporte per cápita;
 - asignación de desempeño difícil;
 - centros de salud familiar;
 - laboratorios básicos;
 - bono Ley 19.429;
 - programa odontológico para mujeres jefas de hogar;
 - especialidades ambulatorias;
 - programa de mejoramiento de la APS;
 - sábados 2001;
 - fondo de incentivo regional;
 - MJH 2001;
 - promoción de la salud (PROMOS);
 - servicios de atención primaria de urgencia (SAPU);
 - programa de perfeccionamiento y capacitación para funcionarios - Ley 19.378;
 - salas ERA y rayos;
 - otros recursos extraordinarios;
 - consultorios nuevos.

- La SUBDERE informa de los fondos asignados a los proyectos de salud rural, que quedan identificados como tales en el nombre del proyecto, así como los asignados en comunas rurales.

Educación rural

- Información del Ministerio de Educación:
 - fondo de proyectos de mejoramiento educativo (PME);
 - programa Conozca a su hijo;
 - educación básica rural;
 - infraestructura.
- La SUBDERE informa de los fondos asignados a los proyectos de educación rural, que quedan identificados como tales en el nombre del proyecto o son desarrollados en comunas definidas como rurales.

Vivienda rural

Comprende el gasto efectuado anualmente por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) en los siguientes programas:

- subsidio habitacional rural, dirigido a individuos o grupos del sector rural;
- viviendas progresivas SERVIU. Destinadas a familias individuales o grupos organizados que deseen iniciar la construcción de su casa con una habilitación inicial mínima de baño y cocina, posteriormente ampliable;
- viviendas básicas SERVIU. El programa entrega una vivienda nueva sin terminaciones, compuesta de baño, cocina, estar-comedor y dos dormitorios;
- programa especial de trabajadores. Su objetivo es entregar un subsidio habitacional a trabajadores que cuenten con un aporte de sus empleadores, para complementar el ahorro del beneficiario y el crédito hipotecario que obtenga para financiar la adquisición de la vivienda.

Los datos proporcionados por el MINVU se refieren al gasto efectivo anual, en unidades de fomento (UF), en cada uno de estos programas. En el caso de los programas: *Viviendas progresivas SERVIU*, *Viviendas básicas SERVIU* y *Programa especial de trabajadores*, las cifras corresponden a lo efectivamente gastado en proyectos ejecutados en comunas definidas como rurales.

Recreación y deportes

Considera las inversiones en las áreas rurales correspondientes al Instituto Nacional de Deportes de Chile

Subsidios al transporte

Corresponden al gasto efectivo realizado por la Subsecretaría de Transportes, en subsidio o subvención de las tarifas de carga y pasajeros, dirigidos a transporte marítimo, lacustre, fluvial, aéreo y terrestre, que permitan la conectividad entre localidades rurales con centros mayores o exclusivamente entre estas.

Promoción de grupos étnicos

Gastos de la Corporación de Desarrollo Indígena (CONADI) distintos del Fondo de Tierras y Aguas Indígenas.

Promoción de las mujeres

Convenio entre el INDAP y la Fundación Promoción y Desarrollo de la Mujer (PRODEMU).

Capacitación

Informado por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), abarca las siguientes áreas de interés:

- franquicia pública;
- trabajadores agrícolas;
- comunidades indígenas;
- pro rural.

Regularización de tierras y aguas indígenas.

Corresponde al gasto efectivo efectuado por la CONADI a través del Fondo de Tierras y Aguas Indígenas.

Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS)

Entre otras acciones con fines sociales, incluye un programa destinado a financiar iniciativas presentadas por los beneficiarios (microempresarios, pequeños productores, entre otros), cuyo objetivo sea mejorar la productividad y rentabilidad de sus unidades productivas.

Parte II

Impacto y determinantes del gasto público rural



CAPÍTULO V

Crecimiento, inversión privada y eficiencia del gasto público en las áreas rurales de América Latina y el Caribe¹

Józimo Santos Rocha y Jorge Ortega²

1. INTRODUCCIÓN

En el último tiempo, en varios estudios empíricos sobre los países de América Latina y el Caribe se ha medido el aporte del sector agrícola al crecimiento de la economía nacional. Según se desprende de esos estudios, la expansión de la producción agrícola se traduce en importantes beneficios no solo para el agro, sino también para los restantes sectores y, en consecuencia, para la economía en su conjunto. Conforme a un estudio del Banco Mundial (De Ferranti et al., 2005) aunque los resultados no son homogéneos en los distintos países, la expansión del sector agrícola tiene en promedio un impacto sobre el crecimiento y el bienestar nacionales casi dos veces mayor que la participación del PIB agrícola en el PIB nacional. De igual manera, Valdés y Foster (2005), en un análisis sobre las externalidades de la agricultura en Chile, determinaron que un aumento de 4,5 por ciento del PIB agrícola reducía en aproximadamente 7,4 por ciento la pobreza nacional. Hechos tan importantes como estos justifican con creces el propósito de analizar más a fondo los mecanismos que contribuyen al crecimiento agrícola.

1 Los autores agradecen la revisión de este artículo y las valiosas indicaciones de Ramón López, profesor del Department of Agricultural and Resource Economics de la Universidad de Maryland. Así como también el aporte de todo el equipo del Proyecto de Cooperación entre la FAO y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

2 Jozimo Santos es Coordinador del Componente de Gasto Público Rural del Proyecto de Cooperación FAO y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Jorge Ortega es Consultor en economía y políticas alimentarias de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

A partir del modelo clásico de Harrod-Domar (Harrod, 1939; Domar, 1946), pero sobre todo a partir del modelo neoclásico de Solow (1956), la teoría del crecimiento económico ha evolucionado rápidamente, pasando desde modelos en donde la tasa de crecimiento es considerada exógena (Solow, 1956; Cass, 1965; Koopmans, 1965) a modelos en donde se considera el crecimiento como una variable endógena y, por lo tanto, puede ser explicado por un grupo de variables del ámbito político-económico-institucional. Varios autores han estudiado diferentes grupos de determinantes del crecimiento, entre los que destacan el nivel de capital humano (Romer, 1989; Barro, 1991), la política fiscal (Easterly y Rebelo, 1993; Kneller, Bleaney y Gemmell, 1999), las características geográficas (Gallup y Sachs, 1999), la distribución del ingreso (Okun, 1975; Alesina y Rodrick, 1994), la calidad del gobierno (Kaufmann y Kraay, 2002), y el gasto público (Fan y Rao, 2003; López, 2004; Allcott, Lederman y López, 2005). Particularmente importantes son los estudios empíricos realizados por investigadores del Banco Mundial (Loyaza y Soto, 2002), que describen cinco grupos de determinantes del crecimiento, entre los que sobresalen las políticas estructurales e institucionales. Estos autores indican que variables como el nivel educacional, la profundidad financiera, la infraestructura pública, la apertura comercial y la calidad del gobierno tienen un efecto significativo sobre el crecimiento económico.

Un determinante menos estudiado, aunque estrechamente relacionado con las variables de políticas públicas, es el gasto público. Uno de los primeros estudios en esta área es el de Aschauer (1989), quien plantea un modelo que establece la relación entre los niveles de productividad agregada y el monto del gasto público. Más recientemente, Fan y Rao (2003) analizaron el impacto de diversas modalidades de gasto público sobre el crecimiento económico en varios países de Asia, África y América Latina y el Caribe. Sin embargo, los estudios de López y asociados (2004 y 2006) son sin duda los que más influencia han tenido últimamente en la región. Estos autores demuestran empíricamente que la dimensión fundamental de la estructura del gasto fiscal, desde el punto de vista de la eficiencia económica, es la distinción entre bienes públicos y bienes privados (subsidios no sociales). De hecho, una de las conclusiones más importantes de estos estudios es que aunque el nivel de gasto público rural tiene un efecto positivo sobre el ingreso agrícola per cápita, su estructura (porcentaje del gasto destinado a subsidios no sociales) tiene un impacto negativo. A partir de este valioso hallazgo es posible concluir, por lo tanto, que en los países de la región podría aumentar considerablemente el impacto del gasto fiscal si mejorara su composición, en el sentido de una mayor asignación del gasto a bienes públicos.

Estos autores analizaron también los factores político-institucionales que determinan la composición del gasto fiscal. Sobre esa base, demostraron que variables como el año de elección, el grado de corrupción, de estabilidad política, de competencia política e incluso de equidad en la distribución de la riqueza, influyen de modo significativo sobre la forma en que se asignan los recursos fiscales. El punto principal de este análisis es que el gasto en subsidios no sociales favorece por lo general a las elites, por lo cual, mientras más fácil les resulte a los gobiernos beneficiar a las elites, mayor sesgo habrá en la composición del gasto hacia más subsidios no sociales y menos bienes públicos. En particular, pudo comprobarse que mientras mayor sea la concentración inicial de la riqueza, más poder político adquieren las elites, lo que redundará en un aumento del gasto en subsidios no sociales.

Pese a la contundencia de tales resultados, en el presente estudio se pretende —además de aplicar estos análisis a una muestra de datos más amplia y de estudiar la eficiencia del gasto público mediante

un modelo de fronteras estocásticas— identificar y cuantificar aquellos mecanismos específicos en virtud de los cuales la estructura del gasto afecta al crecimiento económico de los países de la región. En particular se analiza la relación entre inversión agrícola privada y niveles y estructura de gasto público rural (efecto *crowding-out* o efecto *crowding-in*). Los datos correspondientes a la región son ambiguos: por ejemplo, Ribeiro y Teixeira (2001) encontraron que en Brasil existe cierta complementariedad entre ambos tipos de inversión (*crowding-in*), mientras que Acosta y Loza (2004) comprobaron que la inversión pública produce en Argentina cierto desplazamiento de la inversión privada (*crowding-out*).

El análisis se basará, en primer lugar, en la estimación de un modelo unidireccional del ingreso agrícola per cápita, el cual estima en forma simultánea cuatro ecuaciones: ingreso agrícola per cápita, porcentaje de subsidios no sociales, nivel de gasto público, e inversión agrícola privada. Este modelo unidireccional incluye una importante modificación, a saber, la incorporación de la inversión privada como determinante del ingreso per cápita, lo que da al modelo un carácter más estructural. En segundo lugar se explora un modelo de ingreso agrícola per cápita frontera. Con este modelo, una vez que se controla por el nivel de inversión privada, el nivel de gasto público y otras variables relacionadas con la disponibilidad de factores productivos y precios, se analiza cómo inciden la estructura del gasto público y otras variables político-institucionales en la eficiencia productiva. En algunos trabajos empíricos se ha encontrado que la estructura del gasto público es un determinante importante de la eficiencia productiva (Puig-Junoy, 2001; Gupta y Verhoeven, 2001).

En el estudio se utilizará un panel de datos integrado por 18 países de la región, en un período que se extiende de 1985 a 2004. Los principales indicadores se extrajeron de GPRural (FAO, 2006), que reúne datos sobre el gasto público destinado a las áreas rurales de los países de la región. El resto del estudio se divide de la siguiente manera: en la Sección 2 se desarrolla el marco conceptual; en la 3 se revisan aspectos metodológicos relacionados con la estimación de los modelos de determinantes del crecimiento, del gasto público y su estructura y de la inversión privada. En la Sección 4 se examinan los resultados, y en la 5 se presentan algunas conclusiones y recomendaciones.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Crecimiento agrícola y gasto público rural

Aunque diversos autores habían estudiado los mecanismos por medio de los cuales la política fiscal afecta al crecimiento económico (Anschauer, 1989; Easterly y Rebelo, 1993 y Kneller y Gemmell, 1999), López (2004) propuso un enfoque innovador a este respecto, pues planteó una clasificación diferente de las tradicionales, donde el gasto público es dividido en dos grupos principales: gasto público rural en subsidios no sociales (bienes privados) y gasto en bienes públicos. Según López, además de examinar la relación existente entre gasto público rural e ingreso rural per cápita, es importante considerar también la presencia de ciertos tipos de gastos (subsidios no sociales), que son transferencias socialmente perversas y tienen una tasa de retorno social particularmente baja.

Dado que por definición la provisión de bienes públicos depende casi exclusivamente del Estado, y dado que su déficit raramente es suplido por los agentes privados, una alta asignación del ingreso fiscal a subsidios no sociales tendrá como contrapartida una disminución del gasto en

bienes públicos, lo que se traducirá a su vez en una baja eficiencia productiva del gasto ejecutado. Por el contrario, un aumento del porcentaje del gasto fiscal destinado a bienes públicos constituye un poderoso mecanismo que permite al Estado hacer más eficaces sus intervenciones, sin necesidad de disponer para ello de más recursos, que son lo más difícil de obtener.

En el presente estudio se utilizará la clasificación propuesta por López (2004), y se analizará el efecto que tienen el gasto público y su estructura (porcentaje del gasto en subsidios no sociales) en el ingreso agrícola per cápita. Como se indicó, la inclusión de la inversión agrícola privada como variable explicativa del ingreso agrícola per cápita le da un carácter más estructural al modelo, a diferencia del enfoque reducido usado por López (2004).

2.2 Determinantes del gasto público rural

Allcott, Lederman y López (2006) presentan una interesante revisión de los determinantes del gasto público. La hipótesis de que el suministro de bienes públicos en las zonas rurales de la región es insuficiente ha sido ampliamente respaldada en la literatura (De Ferranti *et al.*, 2005). Según este último estudio, ello obedece a varios factores. Primero, al marcado sesgo pro urbano de las políticas públicas de la región; segundo, a la importancia excesiva que se concede a aquellos subsidios ineficientes y regresivos destinados a algunos grupos específicos de productores (gasto en subsidios no sociales). Aunque las razones de este sesgo son bastante complejas, se proponen allí tres razones principales para el caso de la región: i) los consumidores urbanos y los productores de bienes públicos tienen una mayor participación política; ii) la sobrerrepresentación política de los intereses de los productores agrícolas, y iii) los consumidores de bienes públicos urbanos expresan sus necesidades con mayor fuerza que los del campo (hay un mayor poder electoral en las grandes ciudades). Esto permite pensar que en la política fiscal (asignación del gasto público rural a bienes públicos o privados) influyen poderosamente ciertas características socioeconómicas, políticas, institucionales y demográficas de los diversos países.

Varios estudios apoyan esta hipótesis. En ellos se hace hincapié, en general, en dos grupos de determinantes exógenos de la política fiscal. El primer grupo es el de las variables económicas, donde se destaca la fuerte relación existente entre el PIB per cápita y el gasto público, relación que se conoce como ley de Wagner. Según esta, el tamaño del Estado aumenta conforme crece la economía de un país (Wagner, 1883). El segundo grupo tiene que ver con las variables estructurales de la constitución política, que comprende los modelos de competencia electoral y los de negociación legislativa (*legislative bargaining models*) mencionados en Allcott, Lederman y López (2006).

Según los modelos de competencia electoral, los candidatos maximizan las posibilidades de ser elegidos cambiando votos por promesas. Milesi-Ferretti, Perotti y Rostango (2002) estudiaron los efectos de algunas características de la institucionalidad electoral sobre el tamaño y la composición del gasto público en varios países de la OCDE y de América Latina. El estudio clasificó el gasto público en dos categorías: gastos en compra de bienes y servicios (bienes públicos) y gastos en transferencias. Los autores indican que en los sistemas proporcionales, un determinado distrito electoral puede estar representado por políticos de diferentes partidos, mientras que en los sistemas mayoritarios varios políticos del mismo partido representan a diferentes distritos geográficos. De esta manera, los autores demostraron que en los sistemas proporcionales hay

una mayor tendencia a gastar en transferencias, mientras que en los mayoritarios hay una mayor propensión a gastar en bienes públicos.

Por su parte, Persson (2002), sobre la base de análisis de política comparativa, estudiaron de qué manera ciertos aspectos de la institucionalidad política inciden en la composición y la magnitud del gasto público. En particular, se centraron en dos características fundamentales de la política institucional: el tipo de régimen de gobierno (presidencial frente a parlamentario) y las reglas electorales (sistema proporcional frente a sistema mayoritario). Conforme a sus resultados, en los sistemas presidenciales el tamaño del Estado tiende a ser menor, mientras que los sistemas mayoritarios favorecen las transferencias en desmedro de la inversión en bienes públicos. El punto es que en los sistemas mayoritarios aumenta la competencia entre los partidos, lo que induce un aumento del tamaño del Estado y una disminución de la proporción del gasto en bienes públicos (modelos de competencia electoral). Por otro lado, en el contexto de un *legislative bargaining model*, en los regímenes presidenciales se incrementa la competencia dentro de los grupos políticos y entre los votantes, lo que conduce a una menor asignación de recursos a bienes públicos y a un Estado más pequeño. Estos resultados se oponen en parte a los obtenidos por Milesi-Ferretti, Perotti y Rostagno (2002), por lo que es importante analizar qué ocurre a este respecto en los países de la región.

Además de las variables relacionadas con la institucionalidad electoral, se han propuesto otros determinantes de la política fiscal. Por un lado, se pueden mencionar aquellas vinculadas al grado de información que recibe la población (índice de libertad de prensa, nivel educacional de la población, transparencia, etc.), y, por otro, las que reflejan la capacidad de organización de los grupos sociales (índice de libertades civiles y políticas, fraccionamiento étnico, lingüístico, religioso y geográfico, etc.). Ambos grupos de variables están directamente relacionados con la capacidad de la población de hacer valer sus derechos civiles. Es probable que mientras menos información tengan los ciudadanos acerca de lo que está haciendo el gobierno, mayor libertad tendrá este para asignar el gasto de la forma que más beneficie a sus grupos de interés. Lo mismo podría ocurrir mientras mayores sean las dificultades de la población para organizarse en forma colectiva.

Otra no menos importante variable explicativa del gasto público rural y su estructura es el grado de desigualdad en la distribución del ingreso. En los años noventa, varios estudios mostraron que había una relación ambigua entre desigualdad y crecimiento económico (por ejemplo, Alesina y Rodrick, 1994, Aghion *et al.*, 1999). Sin embargo, Allcott, Lederman y López (2006) sugieren una relación particular entre ambas variables y la política fiscal, pues, a su juicio, en sociedades más desiguales, el cabildeo de las elites incita a los políticos a asignar los recursos a favor de sus intereses (mayor asignación del gasto a bienes privados), lo que afecta negativamente al crecimiento a través de los mecanismos ya explicados. Con esto, en definitiva, se forma un ciclo vicioso, pues conforme las elites cobran mayor importancia (lo que ocurre a medida que las sociedades son más desiguales), el gasto público tiende a favorecer a esas mismas minorías (mayor porcentaje de subsidios no sociales), lo que permite a su vez que las elites ganen aún más poder político.

Este círculo vicioso puede analizarse de una manera aún más amplia, donde el poder político de las elites puede aumentar también de forma indirecta. Una mayor asignación del gasto público a subsidios no sociales tiene efectos negativos sobre el crecimiento económico, lo que contribuye a su vez al aumento de la pobreza, con lo cual la desigualdad en la distribución de la riqueza se

agudiza todavía más, lo que contribuye a una mayor participación política de las elites. A pesar de todo, es posible romper este círculo vicioso, prueba importante de lo cual son las variables que influyen en la decisión de invertir en bienes públicos o privados. Como se dijo, variables como el sistema electoral, el régimen de gobierno, la estabilidad política y democrática, la transparencia y los índices de libertad pueden ser perfectamente manejadas por los países, con el objeto de obtener una composición del gasto público mucho más propensa a reducir la desigualdad.

En definitiva, utilizando las variables descritas, el modelo de determinantes del gasto público rural y su estructura permitirá investigar a fondo los factores que han determinado que en los países de la región se hayan destinado proporciones tan altas del ingreso fiscal a subsidios no sociales. Esto permitirá a la vez atenuar o eliminar los posibles problemas de endogeneidad de las variables del gasto, problemas que podrían sesgar los efectos estimados.

2.3 Crecimiento, gasto público e inversión privada

En la literatura hay claro consenso en torno a que la inversión privada es fundamental para el logro de altos niveles de crecimiento económico. Por ello, en el modelo de determinantes del ingreso rural per cápita es imprescindible considerar una variable que registre cómo ha evolucionado la inversión privada en el sector agrícola durante los años en análisis. Además, es importante tener en cuenta que, al igual que las variables de gasto público, la inversión privada debe ser integrada en los modelos como una variable exógena, lo que hace necesario controlarla por un grupo de variables que la determinen.

El modelo de acelerador flexible es uno de los más utilizados en estudios empíricos. Este sostiene que la inversión privada en un período determinado (I_t) es una función de la diferencia entre el nivel óptimo de capital (K^*) y el nivel del monto de capital al final del período anterior (K_{t-1}). El modelo supone que las empresas se ajustan de modo gradual a su monto de capital óptimo, porque la inversión no se materializa en forma inmediata. El modelo puede representarse de la siguiente forma:

$$I_t = \lambda[K^*(p) - K_{t-1}] \quad (\text{Ecuación } 1)$$

donde λ es una constante positiva menor que 1 y p es un vector de factores que afectan al nivel óptimo o deseado del monto de capital. Normalmente este vector incluye variables que inciden en la tasa de retorno del capital (como precios esperados del producto y políticas comerciales esperadas) y factores políticos, como estabilidad democrática y grado de corrupción del gobierno. De esta manera, la inversión será una función de tales variables y del monto de capital en el período anterior.

Sin embargo, la inversión pública puede ser otro importante determinante de la inversión privada. López (2004) demuestra que algunos subsidios a la inversión en capital físico y financiero, aun con fallas en el mercado de crédito, no se justifican, ya que afectan negativamente a la eficiencia y el crecimiento económico. Lo contrario ocurre con la inversión en capital humano, donde sí se justifican los subsidios públicos. Este efecto negativo de los subsidios no sociales sobre el crecimiento puede tener distintas interpretaciones. Una de ellas es que los subsidios desplazan la inversión privada, lo que reduce a su vez los niveles de crecimiento. Otra interpretación es que los

subsidios propician la inversión, pero su impacto negativo sobre el crecimiento se debe a otros efectos, no necesariamente relacionados con la inversión privada.

Con este modelo de inversión privada podrán analizarse no solo los determinantes de esta, sino también la relación existente entre la magnitud y estructura de la inversión pública y la inversión privada. Lo más importante es establecer si los altos niveles de inversión en subsidios no sociales cursados en los países de la región a la agricultura son en definitiva pro inversión o si, por el contrario, están de algún modo desplazando o sustituyendo la acción de los agentes privados.

2.4 Eficiencia técnica del gasto público rural

Los estudios que han abordado una función del PIB per cápita han ratificado, hasta cierto punto, que el gasto público incide positivamente sobre aquel. En un trabajo realizado en los Estados Unidos se estimó una función del PIB per cápita frontera para 48 estados del país, con el objetivo de determinar cómo influye la estructura del gasto en su eficiencia productiva. En el estudio se determinó que al utilizar el capital privado, el nivel de empleo y el capital público (inversión pública) como variables explicativas, había ineficiencias técnicas en la utilización de estos factores, que en gran medida eran atribuibles a la composición del gasto público (Puig-Junoy, 2001).

La función de ingreso agrícola utilizada en el presente estudio puede ser abordada también desde la perspectiva de un modelo de fronteras estocásticas, donde pueden estimarse índices de eficiencia técnica relativa para todos los países de la muestra. Este análisis permitirá examinar de qué modo la estructura del gasto fiscal (porcentaje de subsidios no sociales) y algunas variables político-institucionales afectan a la eficiencia o al grado de ineficiencia productiva de los países de la región. Lo que hace esta metodología es especificar el PIB agrícola per cápita, controlando lo menos posible por factores que inciden directamente en la productividad, de manera que en la segunda etapa (determinantes de la eficiencia técnica) se expliquen las diferencias no estocásticas de productividad entre los países por medio de factores que afecten a la productividad.

En este sentido, el PIB per cápita, a diferencia de la función de producción, es solo una función de categorías productivas y de valoración, como el precio de los productos y los insumos. Esto significa que al estimar el residuo compuesto de esta función, es posible separar el factor puramente estocástico y el índice de eficiencia técnica, el cual estaría reflejando en gran medida el grado de eficiencia o de ineficiencia de los países en la utilización de sus recursos productivos, principalmente los de origen fiscal.

Lo que se pretende con los distintos modelos usados en este estudio es encontrar respuesta, entre otras, a las siguientes preguntas: i) ¿El gasto público rural y su composición desempeñan o no un rol importante en el crecimiento económico sectorial y en el mejoramiento de la productividad rural? ii) ¿Hay variables del ámbito socioeconómico, político e institucional que expliquen los niveles y la composición del gasto público rural? iii) ¿Los subsidios no sociales tienen o no un efecto pro inversión privada en América Latina y el Caribe? iv) ¿Hay diferencias significativas en el grado de ineficiencia técnica de los países? v) ¿Cuales son sus determinantes?

3. METODOLOGÍA

Con excepción del modelo de determinantes de la eficiencia técnica, donde se usó un modelo lineal, en los modelos econométricos se recurrió a una especificación funcional Nov-Douglas. Para someter los estimadores a pruebas de sensibilidad, se aplicaron varios métodos, que toman en consideración diferentes restricciones y supuestos sobre los coeficientes. En primer lugar, el modelo de ingreso agrícola per cápita utilizó, en una etapa, el método de mínimos cuadrados ordinarios con efectos fijos y aleatorios, y también el método de Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), que usa el estimador GMM de sistema. Este estimador es un promedio ponderado de dos ecuaciones simultáneas, la primera estimada en diferencias (con el segundo rezago de la variable dependiente utilizado como instrumento del primero), y la segunda estimada en niveles, aunque en este caso la variable instrumental es el cambio rezagado de la variable dependiente. En segundo lugar, el modelo de ecuaciones simultáneas de PIB agrícola per cápita, gasto público rural, porcentaje de subsidios e inversión privada, en el que se utilizó el método de mínimos cuadrados en tres etapas (3SLS) con datos de panel. Por último, el modelo de fronteras estocásticas del PIB agrícola per cápita fue estimado con el método de máxima verosimilitud, y el de determinantes de los niveles de eficiencia técnica, con el método de mínimos cuadrados ordinarios.

3.1 Modelo de determinantes del ingreso rural

El modelo básico de PIB agrícola per cápita (*proxy* del ingreso rural per cápita) que se utiliza en este trabajo se basa en gran medida en el empleado por López (2004), autor que, partiendo de una función de producción agregada, que se suponía era cóncava y homogénea de grado 1 en sus principales factores explicativos, llegó a un modelo reducido del PIB agrícola, que puede expresarse de la siguiente forma:

$$Y = f(p, v, G, E, T, N) \quad (\text{Ecuación } 2)$$

$\begin{matrix} (+) & (-) & (+) & (-) & (+) & (+) \end{matrix}$

donde Y representa el PIB agrícola per cápita; p y v el precio de los productos y el de los insumos respectivamente; G los niveles de gasto público rural per cápita; E el porcentaje del gasto destinado a subsidios no sociales (estructura); T un índice de apertura comercial, y N el PIB no agrícola per cápita. Según puede observarse en los signos de las variables explicativas, se espera que v y E tengan un efecto negativo sobre el PIB agrícola per cápita, y las demás variables p , G , T , y N un efecto positivo. Como esta dicho, en el presente estudio se amplió el número de variables explicativas del PIB agrícola, lo que le da un carácter más estructural. En este sentido, la función de ingreso agrícola, expresada econométricamente, es la siguiente:

$$Y_{it} = \beta_1 G_{it} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 I_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 T_{it} + \gamma_1 P_{it} + \gamma_2 M_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (\text{Ecuación } 3)$$

donde cada variable está siendo expresada en logaritmos naturales, con excepción del porcentaje de subsidios no sociales (E) y de la variable binaria del huracán Mitch (M). Y_{it} representa el valor del PIB agrícola per cápita para el país i en el año t . Como variables explicativas se utilizaron

G_{it} , que representa el nivel total gasto público rural; E_{it} , que es el porcentaje del gasto público rural asignado a bienes privados (subsidios); I_{it} , el índice de inversión en el sector agrícola; N_{it} , que es una medida del PIB no agrícola per cápita; T_{it} , un índice de apertura comercial estimado; P_{it} , un índice de precios agrícolas construido con datos de precios y cantidades, y finalmente M_{it} , una variable binaria de control que absorbe el efecto económico ocasionado por el huracán Mitch en Centroamérica en 1999. Junto con lo anterior, se pudieron observar μ_i , que es un error de efecto fijo de país o, alternativamente, un efecto aleatorio, y ε_{it} , un error aleatorio e independientemente distribuido con media cero y varianza constante σ^2 . A continuación se hace una descripción un poco más intuitiva de las principales variables:

- 1) Hay algunas variables propias de cada país que pueden afectar al PIB agrícola, pero no están explicitadas en el modelo. Por eso, se pretende controlar estas variables omitidas con efectos fijos o efectos aleatorios de cada país mediante μ_i . La omisión de μ_i podría provocar el sesgo de los parámetros, debido a posibles correlaciones de las variables omitidas con las variables explicativas que sí integran el modelo.
- 2) Dada la naturaleza de los recursos públicos destinados a las áreas rurales, es posible que su efecto sobre los indicadores de desempeño del sector agrícola sea dinámico (esto es, lleva cierto retraso). Por ello podría ser adecuado, alternativamente, utilizar el monto del gasto público rural como variable explicativa del ingreso. Para eso se recurrió a la fórmula utilizada por Fan y Rao (2003) para calcular el monto del gasto público rural:

$$skgp_t = I_t + (1 - \delta)skgp_{t-1} \quad (\text{Ecuación 4})$$

$$skgp_0 = \frac{I_0}{(r + \delta)} \quad (\text{Ecuación 5})$$

donde I_t es el gasto público real en el período t (*proxy* de inversión); δ es la tasa de depreciación del capital, y r es la tasa de interés real. En este caso se utilizó una tasa de depreciación de 10 por ciento y una tasa de interés real de 6 por ciento. Con este modelo con monto del gasto público rural se pretende confirmar los resultados obtenidos con los modelos que incorporan el nivel del gasto.

- 3) La variable de subsidios no sociales representa el fragmento del gasto rural total que se destina a aquellos subsidios regresivos que atienden a un grupo muy pequeño y pudiente de la población. Dado que estos subsidios son discriminatorios, contribuyen muy poco al aumento de la productividad, por lo cual su efecto esperado sobre el crecimiento del sector agrícola no es positivo. Esta variable representa las siguientes partidas de gasto presentes en GPRural (2006): comercialización interna y externa de productos, fomento forestal, fomento productivo rural focalizado y programas especiales, infraestructura de riego o irrigación agrícola, programas de desarrollo rural integral y programas de compra de tierras y expropiaciones para dotación agraria. Para estas tres últimas partidas del gasto se consideró solo el 50 ciento de su valor, dado que están compuestas no solo de subsidios, sino que son asignadas también, en gran parte, a bienes públicos. Ejemplo claro de esto último es el gasto en infraestructura de riego, que subsidia inversiones

- en obras de riego hechas por agentes privados, pero financia también obras de riego grandes y medianas, como canales, embalses y otros.
- 4) El índice de inversión incluido en los modelos tiene como objetivo explorar el modo en que evoluciona la inversión privada en el sector agrícola en los años estudiados. El índice se calculó mediante la técnica estadística de análisis de componentes principales (ACP), cuya finalidad es hallar combinaciones lineales de variables representativas de cierto fenómeno multidimensional, con la propiedad de que exhiban varianza máxima y correlación nula entre sí. Este análisis permitió obtener un índice de inversión a partir de la evolución de los cambios en la cantidad de maquinaria agrícola per cápita (tractores) y de superficie bajo riego per cápita. Por medio del ACP se redujeron estas variables a un índice, que retuvo aquellas características del conjunto de datos que contribuyen a su varianza (el índice de inversión utilizado representa aproximadamente el 86 por ciento de la varianza existente en las variables). Este índice representa el logaritmo natural de flujo de inversión agrícola privada per cápita recibida en maquinaria y en riego en los períodos estudiados. En el caso de los modelos con monto de gasto público, se utilizó un índice de inversión que refleja la magnitud de la inversión.
 - 5) Otro factor que influye en el crecimiento agrícola es la intensidad del comercio entre los países. En primera instancia, podría utilizarse un índice de apertura comercial obtenido a partir de la ratio entre volumen de comercio y PIB nacional. Sin embargo, este índice no toma en cuenta las diferencias existentes en variables como la superficie del país, el tamaño de la población o la composición de las exportaciones. Por tal motivo, en este trabajo se empleó un índice que es controlado por algunas variables explicativas, como superficie del país, población, y una variable binaria que expresa si el país tiene o no acceso soberano al mar.
 - 6) Al igual que el índice de apertura comercial y el PIB no agrícola per cápita, la variable del índice de precios al productor y la variable binaria del huracán Mitch se agregaron al modelo como variables de control. Se calculó el índice de precios para cada país, combinando datos de producción agrícola y el precio internacional de los productos básicos.

3.2 Modelo de determinantes del gasto público

Como se dijo, el modelo antes estimado podía estar sesgado a causa de una posible endogeneidad de las variables de gasto público rural (G y E), problema que es necesario solucionar mediante el uso de variables instrumentales. En este apartado se plantea un modelo de determinantes del gasto público y su estructura que complementa el avance ya hecho por Allcott, Lederman y López (2006). De acuerdo con los instrumentos elegidos, G y E están en función de las siguientes variables:

$$\{G, E\} = f(\text{elecciones}_{it}, \text{normas electorales}_{it}, \text{dist. ingreso}_{it}, \text{acción colectiva}_{it}, \text{estabilidad}_{it}, \text{controles}, u_{it}) \quad (\text{Ecuación } 6)$$

donde la variable elección representa el año en que hubo elecciones presidenciales durante el período. Esta variable toma valor 1 en el año de elección i para el país j ; en caso contrario,

toma el valor 0. Es posible que en años de elecciones el gasto público tenga un comportamiento muy distinto al de otros años, en el sentido de que se favorece un gasto más focalizado (gasto en subsidios no sociales).

También se utilizaron algunas variables relacionadas con las normas electorales, la principal de las cuales es el grado de proporcionalidad del sistema electoral. Esta variable, que se elaboró con datos de la Database of Political Institution de Beck et al. (2005), se calculó mediante la multiplicación de una variable binaria (que tiene valor 1 si en el país rige un sistema electoral proporcional y un valor 0 si no ocurre así) por una variable que refleja el número promedio de representantes de cada distrito electoral legislativo. En este grupo se consideró también una variable binaria que tiene valor 1 si el régimen político es presidencial y valor 0 si no lo es. Según se desprende de diversos estudios empíricos, los sistemas electorales proporcionales tienden a favorecer el gasto en bienes públicos. Por el contrario, los regímenes presidenciales, además de reducir el tamaño del Estado, favorecen una asignación focalizada del gasto (Persson, 2002).

Como variable de distribución del ingreso se utilizó el promedio del índice de Gini del período en cuestión (1985-2001), en el cual hubo en promedio 10 mediciones de este índice por país, que se recopilieron de distintas fuentes (CEPAL, Banco Mundial, PNUD, etc.). Como se puede observar en los datos, el índice varió muy poco en los diferentes países durante el período. Tal como dijo, una mayor desigualdad en la distribución del ingreso propicia el fortalecimiento político de las elites, lo que redundará a su vez en que el gobierno les asigna mayor cantidad de recursos. Es decir, una menor equidad es sinónimo de una menor asignación del gasto en bienes públicos.

Otro grupo de variables, como acción colectiva y grado de información, tiene ver con la capacidad de la población civil de reivindicar sus derechos. El grado de información de la ciudadanía es de gran trascendencia, y por ello se utiliza un índice de libertad de prensa, que evalúa la capacidad de los medios de comunicación de buscar, analizar y difundir noticias importantes para la ciudadanía en el ámbito político, el económico y el legal. Este índice, que se tomó de Freedom House, adopta valores que van de 0 a 100, siendo 0 un nivel de libertad total. Otra variable que se agrega a este grupo es el índice de libertad, que está constituido por una serie de variables que se clasifican en dos tipos: derechos políticos y libertades civiles. En el caso de los primeros, se consideran variables referidas a transparencia en procesos electorarios, participación y pluralismo político, funcionamiento del gobierno, etc., mientras que en el de las libertades civiles se consideran variables como libertad de expresión y de culto, aplicación de la ley, etc. Para este índice se obtiene una puntuación que va de 1 a 7 (máximo y mínimo grado de libertad respectivamente).

En cuanto al poder de organización de la ciudadanía, se consideró un índice de fraccionamiento étnico-lingüístico, que indica que mientras mayor sea la capacidad de organización de los ciudadanos (esto es, mientras menor sea el fraccionamiento étnico-lingüístico), mayor presión política podrán ejercer, lo que obligará al gobierno a actuar de modo más responsable. Lo mismo debiera ocurrir al aumentar la libertad de prensa y la libertad en general. De este modo, se espera que haya una relación directa entre el índice de libertad y de fraccionamiento étnico-lingüístico y el porcentaje de gasto en subsidios no sociales. El índice de libertad de prensa y el nivel de competencia política deberían ejercer el efecto contrario sobre las variables del gasto.

El grado de estabilidad democrática es otro de los puntos importantes del modelo de determinantes del gasto. Una mayor percepción de estabilidad democrática permite un horizonte más amplio a los políticos en el poder, lo que podría tener efectos negativos sobre la provisión

de bienes públicos y positivos sobre el tamaño del Estado. A todas las variables antes descritas se agrega un grupo de variables de control, a saber, el PIB no agrícola per cápita, el índice de apertura comercial, el índice de precios agrícolas, la variable binaria del huracán Mitch y la superficie agrícola per cápita.

3.3 Modelo de determinantes de la inversión agrícola privada

Al igual que el gasto público y su estructura, la variable de inversión agrícola utilizada en la ecuación 3 tiene un comportamiento endógeno. Por eso, y por la necesidad de analizar la relación existente entre inversión pública e inversión privada, se plantea un modelo de acelerador flexible de la inversión agrícola privada aceleradora (véase la ecuación 1). A partir del modelo de Servén y Solimano (1992) —que propone como posibles determinantes de la inversión privada variables como producto interno, tasa de interés real, inversión pública, crédito disponible para la inversión, magnitud de la deuda externa, tipo de cambio y estabilidad macroeconómica—, se propone aquí el siguiente modelo explicativo para la inversión agrícola privada:

$$I_{it} = f(\text{gasto subsidios}_{it}, \text{gasto rural}_{it}, \text{PIB no agrícola}_{it}, \text{apertura}_{it}, \text{estabilidad}_{it}, \text{corrupción}_{it}, \text{precios de productos}_{it}, K_{t-1}, u_{it}) \quad (\text{Ecuación 7})$$

donde I_{it} representa el flujo de inversión agrícola privada per cápita, que se espera tenga una relación positiva con el grado de estabilidad democrática, el PIB no agrícola y el índice de apertura comercial, y una relación negativa con el grado de corrupción y el monto de capital agrícola privado en el período anterior (K_{t-1}). Sin embargo, la relación con los niveles de gasto público y la proporción de subsidios no sociales es todavía ambigua.

La estimación de las ecuaciones 3, 6 y 7 en forma independiente permite extraer muchas conclusiones importantes, pero, para evitar cualquier sesgo en los parámetros, lo más adecuado es estimar un sistema de ecuaciones en forma simultánea. Para ello se estimaron algunos sistemas de ecuaciones simultáneas con el método de mínimos cuadrados en tres etapas (3SLS), siendo el principal de ellos el de cuatro ecuaciones (PIB agrícola per cápita, gasto público rural, porcentaje de subsidios no sociales e inversión agrícola privada). De este se extraerán las principales conclusiones del presente estudio.

3.4 Modelo de eficiencia técnica del gasto público rural

El estudio de la eficiencia productiva tuvo sus inicios con el aporte precursor de Farrel, en 1957, que en el contexto del estudio de las empresas propuso por primera vez una forma de medir la eficiencia técnica y la eficiencia asignativa de estas. La eficiencia técnica exige un aprovechamiento adecuado de los recursos productivos, de modo que no se pueda aumentar la producción sin incrementar el uso de los insumos, o, dicho de otra manera, no se puedan reducir los costos sin modificar la cantidad producida. Por su parte, la eficiencia asignativa exige la elección del proceso productivo más barato, tomando en cuenta para ello la productividad y el precio de los factores.

Varias líneas de trabajo se han originado a partir del estudio precursor de Farrell. Una de ellas es la estimación de fronteras de producción estocásticas, cuyos iniciadores son Aigner, Lovell y Schmidt (1977) y Meeusen y van den Broeck (1977). Se trata de una técnica en que la frontera se estima mediante métodos econométricos, donde se obtienen dos términos de error: un término de error estocástico y otro término de error sistemático, error este último que se origina por las diferencias de eficiencia existentes entre las unidades que toman decisiones (DMU). El método se ha usado no solo para calcular la eficiencia técnica productiva de un grupo de empresas, sino que se ha aplicado también en diferentes ámbitos, más allá del empresarial.

El medir empíricamente la eficiencia productiva de una DMU significa en realidad diferenciar las empresas que tienen buen desempeño de las que no lo tienen, de manera que se puedan sacar lecciones de ello. Las metodologías que se utilizan para la medición difieren básicamente por el modo en que se genera la frontera. Estas aproximaciones pueden dividirse en dos grandes grupos, las aproximaciones paramétricas y las no paramétricas. El primer método, que es el más utilizado, consiste en especificar una forma funcional concreta para la frontera, de manera de estimar sus parámetros con técnicas econométricas. Dentro del método paramétrico, como se detalla a continuación, se destacan dos tipos de fronteras, las deterministas y las aleatorias.

La característica principal de las fronteras deterministas es que todas las diferencias existentes entre la frontera y el comportamiento real de la DMU se consideran ineficiencias. El hecho de que la distancia de la frontera se atribuya exclusivamente a la ineficiencia técnica es una desventaja de este método, pues no toma en cuenta posibles shocks (que no son del control de la DMU), los cuales no afectan en igual medida a todas las empresas.

Por eso, en el método de fronteras estocásticas se agrega la posibilidad de que el desempeño de las DMU pueda ser afectado por factores aleatorios que no están bajo su control. Ahora, por lo tanto, la función que debe ser estimada (ecuación 8) incluye un término de error descompuesto en dos: el primero (v_i) es un error aleatorio y simétrico, i.i.d. con media cero. Este error v_i representa las ocurrencias que no pueden ser controladas por las DMU. El segundo término de error representa el índice de ineficiencia técnica u_i , que se supone es no negativo, se distribuye independientemente de v_i y sigue la distribución asimétrica de una cola.

$$y_{it} = f(x_{it}, \beta) e^{(v_{it} - u_{it})} \quad (\text{Ecuación } 8)$$

Entonces, tomando como punto de referencia la frontera de producción estocástica, el índice de eficiencia técnica para la empresa i en el tiempo t puede ser calculado con la expresión (9).

$$ET_{it} = \frac{y_{it}}{f(x_{it}, \beta) + v_{it}} = \frac{f(x_{it}, \beta) e^{(v_{it} - u_{it})}}{f(x_{it}, \beta) e^{(v_{it})}} = e^{-u_{it}} \quad (\text{Ecuación } 9)$$

Este índice de (in)eficiencia técnica puede ser considerado en un modelo de regresión lineal, de manera que se puedan analizar sus determinantes. Varios autores atribuyen estas ineficiencias a la capacidad de gestión de quienes toman las decisiones (en este caso, los gobiernos), de forma que algunos estudios han conseguido extraer explicaciones haciendo regresiones de los índices de

eficiencia técnica frente a variables explicativas que caracterizan a las DMU y a quienes toman las decisiones. El modelo que se ha utilizado en estas regresiones es el siguiente:

$$\hat{u}_{it} = (w_{it}, \delta) + \omega_{it} \quad (\text{Ecuación 10})$$

donde ω_{it} sigue una distribución normal-truncada en $-\mathbf{z}_{it}\alpha$ con media 0 y varianza constante; w_i es un vector de variables típicas de quienes toman las decisiones, y u_i es el índice de eficiencia técnica antes definido. En la medida en que los paquetes econométricos lo permitan, el modelo de determinantes de la eficiencia técnica y la función frontera deberían ser estimados simultáneamente.

Fuera del ámbito empresarial, muchos autores han analizado la eficiencia productiva de las economías. En numerosos estudios (por ejemplo, Delgado y Álvarez, 2003) se han medido los niveles de eficiencia productiva de los países de la Unión Europea (UE), con el propósito de evaluar cómo ha evolucionado la eficiencia técnica en el contexto de un modelo de crecimiento económico. En el Cuadro 1 se enumeran algunos estudios que han tratado la eficiencia técnica a partir de funciones agregadas.

■ CUADRO 1

ESTIMACIÓN DE ÍNDICES DE EFICIENCIA TÉCNICA A PARTIR DE FUNCIONES AGREGADAS, UTILIZANDO EL GASTO PÚBLICO COMO VARIABLE EXPLICATIVA

Referencia	Período	Tipo frontera	Factores de producción
Delgado y Álvarez (2003)	Países UE (1980-2001)	Frontera estocástica	Empleo Capital privado Capital público Monto gasto público en educación
Delgado y Álvarez (2005)	Países UE (1980-1997)	Frontera estocástica	Empleo Capital privado
Gupta y Verhoeven (2001)	África y Asia (1984-1985)	FDH	Gasto en educación Gasto en salud
Perelman (1995)	Países de la OCDE (1970-1987)	Frontera estocástica DEA	Gasto en I+D Competencia internacional Variables de carácter estructural
Puig-Junoy (2001)	48 estados de Estados Unidos (1970-1983)	Frontera estocástica	Empleo Capital privado Capital público

Fuente: elaboración propia.

Nota: UE: Unión Europea. FDH (Full Diposable Hull) es un método no paramétrico. OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. DEA: Análisis envolvente de datos. ID: Investigación y desarrollo.

En los estudios sobre eficiencia del gasto público pueden distinguirse tres áreas principales de análisis. La primera se refiere a aplicaciones prácticas puntuales en un país o región (por ejemplo, evaluación cualitativa de un programa); la segunda, a análisis cuantitativos, donde se toman en cuenta muchos indicadores, que a la larga demuestran la eficacia del gasto público; la tercera, a análisis en que se considera la estructura o composición del gasto público como determinante de las diferencias en cuanto a eficiencia productiva. Precisamente a este resultado llega, por ejemplo, Puig-Junoy (2001), en un estudio hecho en el contexto de un modelo de crecimiento económico que considera el monto de capital público como variable explicativa.

El modelo de eficiencia técnica del gasto público rural que se plantea en este trabajo utiliza el mismo enfoque, es decir, estima un modelo de crecimiento económico frontera similar al presentado en la ecuación (3), a partir del cual se estima un índice de eficiencia técnica que posteriormente es abordado en un modelo lineal, que utiliza a su vez como variables explicativas la estructura del gasto público (porcentaje de subsidios) y algunas variables político-institucionales. La función del PIB agrícola per cápita frontera se especifica del siguiente modo:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 G_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 N_{it} + \beta_4 T_{it} + \gamma_1 P_{it} + \gamma_2 M_{it} + v_{it} + u_{it} \quad (\text{Ecuación 11})$$

donde G_{it} representa el gasto público rural per cápita; I_{it} el índice de inversión en el sector agrícola; N_{it} el PIB no agrícola per cápita, y T_{it} el índice de apertura comercial. También se emplean como variables de control el índice de precios agrícolas y la variable binaria del huracán Mitch. v_{it} representa un término de error aleatorio i.i.d. con media 0 y varianza constante, y u_{it} es un error no negativo que representa el índice de ineficiencia técnica. Por medio de la expresión (9), el término de error u_{it} estimado en el modelo anterior puede ser transformado en un índice de eficiencia técnica, el cual puede a su vez ser especificado en función de un vector de variables Z , como se muestra a continuación:

$$ET_i = \delta_0 + \delta_1 E_i + \delta_2 cpi_i + \delta_3 P_i + \delta_4 C_i + \delta_5 pf_i + \delta_6 S_i + \delta_7 ilp_i + \delta_8 il_i w_i \quad (\text{Ecuación 12})$$

donde ET_i representa el nivel de eficiencia técnica del país i estimado a partir de la función frontera expresada en la ecuación 11. Como variable explicativa se incluyó el porcentaje de subsidios no sociales E_i , que se espera tenga una relación negativa con el nivel de eficiencia productiva. El grado de percepción de la corrupción (cpi_i) es también una variable importante para determinar los niveles de eficiencia, dado que gobiernos más corruptos tienden a malgastar los ingresos fiscales en beneficio de los grupos de mayor representación política, lo que tiene un efecto negativo sobre la eficiencia del gasto. Asimismo, se agregaron otras variables explicativas, a saber, el grado de proporcionalidad de los sistemas electorales (P_i); el grado de competencia política (C_i); una variable binaria si el país es federal (pf_i); una de estabilidad democrática (S_i); el índice de libertad de prensa (ilp_i), y el índice de libertad en general (il_i). El modelo de frontera estocástica del ingreso agrícola per cápita se estimó con el método de máxima verosimilitud, siguiendo lo propuesto por Battese y Coelli (1988) acerca del análisis de la eficiencia técnica con datos de panel.

3.5 Datos del estudio

La mayoría de los datos utilizados en este estudio se extrajeron de la base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (GPRural). Como se dijo, el presente estudio se refiere al desempeño respectivo de 18 países de la región durante el período 1985-2004.

En un análisis agregado de los datos es posible identificar algunas tendencias muy claras (véase el Cuadro 9 del Anexo). En efecto, en una primera etapa del período analizado, disminuyó la participación del gasto público rural en el gasto total del gobierno, pues bajó de casi ocho por ciento en el subperíodo 1985-1990 a cerca de seis por ciento en el de 1996-2001. La reducción no fue solo en términos relativos, sino también absolutos, pues en el mismo lapso el gasto público rural per cápita promedio de la región cayó de unos 222 dólares EE.UU. (del año 2000) a 143 dólares EE.UU.

La reducción del gasto rural per cápita estuvo acompañada de una baja de la participación de los subsidios no sociales en el gasto rural total. Como se advierte en el Gráfico 1, esa participación disminuyó de 33 por ciento en el subperíodo 1985-1990 a cerca de 25 por ciento en el de 1996-2001 (promedio ponderado). En cuanto a la composición del gasto público rural, destaca la disminución de la participación del gasto en fomento productivo (*proxy* del gasto agrícola) en el gasto rural total. En promedio, el gasto en fomento productivo bajó en igual lapso de cerca del 88 por ciento del gasto rural total a aproximadamente un 71 por ciento. Esta reducción del gasto agrícola se vio acompañada de un aumento del gasto en infraestructura y de las inversiones en servicios sociales. El cambio paulatino en la orientación del gasto rural tuvo consecuencias directas en la asignación del gasto a bienes públicos. La participación de estos gastos aumentó significativamente en el período en análisis, con lo que cambió en alguna medida la tendencia histórica de los países latinoamericanos y caribeños, que asignaban buena parte de sus recursos en subsidios no sociales a grupos reducidos de la población, lo cual, como se ha visto, contribuye muy poco a mejorar la productividad rural.

En promedio, el Índice de Orientación Agrícola (IOA) de la región se redujo, lo que obedeció principalmente a dos causas: en primer lugar, se redujo porque el sector agrícola creció proporcionalmente más que los recursos que se le destinaron, y, en segundo lugar, por la reestructuración de la administración pública de los países, que afortunadamente tendió a asignar cada vez más recursos a inversiones sociales (servicios sociales e infraestructura), las cuales no se incluyen en el cálculo de este índice. Conviene recordar que el IOA refleja la importancia otorgada al sector agrícola desde el punto de vista de la asignación de los recursos públicos. En efecto, el indicador se calcula combinando la información sobre la participación de la agricultura en el PIB nacional y la participación del gasto público agrícola (gasto en fomento productivo) en el gasto público total. Cuanto mayor sea el índice, mayor será la participación del gasto público agrícola en el gasto público total relativo a la contribución del sector agrícola a la economía nacional.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

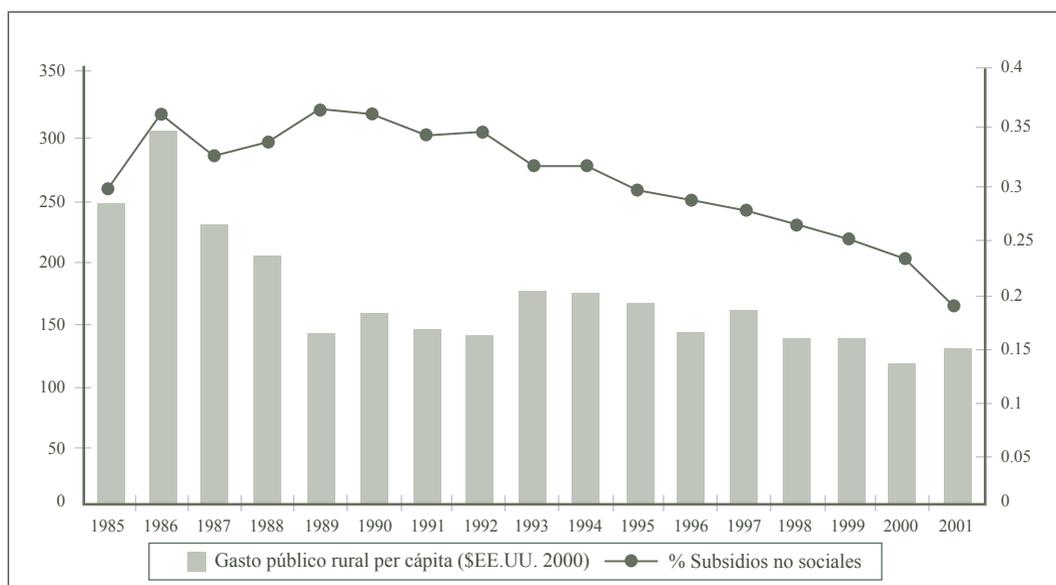
4.1 Determinantes del ingreso agrícola per cápita

En los Cuadros 3 y 4 del Anexo y en el Cuadro 2 del texto se muestran los principales resultados del modelo de determinantes del ingreso agrícola per cápita, estimado con el método de efectos

GRÁFICO 1

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DEL GASTO PÚBLICO RURAL Y DE LOS SUBSIDIOS NO SOCIALES, 1985-2001

(Porcentajes; promedio simple; dólares EE.UU. del año 2000)



Fuente: elaboración propia con estadísticas de la Base de datos GPRural – FAO, 2006.

fijos, el de efectos aleatorios y el método de Arellano-Bover (1995). El resultado general a que se arriba con estos modelos es que el ingreso rural per cápita tiende a elevarse conforme aumenta la cantidad de recursos públicos invertidos en las áreas rurales. Esta relación positiva se advierte sobre todo con el modelo dinámico y, también, con aquel en que se utiliza la variable de gasto como un stock (véase el Cuadro 4 del Anexo). Un resultado aún más importante es el que se obtiene de la estructura del gasto, cuyo parámetro sugiere una fuerte relación negativa entre los niveles de ingreso per cápita y el porcentaje de subsidios no sociales. Las elasticidades indican que al mantener el gasto público rural constante, una reducción de 10 por ciento de la participación de los subsidios no sociales en el gasto permitiría aumentar el ingreso agrícola per cápita en cerca de 2,5 por ciento.

Para examinar el cambio que experimentaría el PIB agrícola per cápita si cada país igualara su asignación de subsidios no sociales al promedio de la región (30 por ciento), se realizó una simulación. Como puede verse en el Cuadro 2 del Anexo, en Brasil se asigna una proporción muy alta del gasto a subsidios (84 por ciento), y una reducción al 30 por ciento permitiría elevar cerca de 16 por ciento el ingreso agrícola per cápita. En Honduras, país de la región que tiene la menor asignación de gasto fiscal a subsidios (7,6 por ciento), la misma operación acarrearía un descenso del PIB agrícola per cápita del orden del 75 por ciento. Estos resultados no dejan de llamar la atención, dado que no suponen un aumento de la cantidad total de recursos estatales destinados a las zonas rurales, por lo que convendría que los encargados de elaborar el presupuesto fiscal se fijaran en ellos.

■ CUADRO 2

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO RURAL PER CÁPITA

VARIABLES	Efectos fijos		Efectos aleatorios		Arellano-Bond	
Variable dependiente: Log PIB agrícola per cápita						
Log PIB agrícola per cápita (-1)					0,910**	(0,017)
% de gasto en subsidios no sociales	-0,267**	(0,103)	-0,257**	(0,102)	-0,112**	(0,040)
Log del gasto público rural PC	0,022	(0,022)	0,035	(0,023)	0,041**	(0,009)
Índice de inversión agrícola per cápita	0,186	(0,379)	0,233	(0,391)	0,424*	(0,225)
Log PIB no agrícola PC	0,579**	(0,113)	0,679**	(0,096)	0,045**	(0,021)
Índice de apertura comercial	0,156**	(0,052)	0,117**	(0,053)	-0,044*	(0,026)
Índice de precios agrícolas	-0,116	(0,078)	-0,092	(0,080)	0,020	(0,042)
Huracán Mitch (ocurrencia =1)	-0,084	(0,072)	-0,084	(0,075)	-0,050	(0,041)
Constante	1,929**	(0,933)	1,027	(0,785)	0,069	(0,132)
R2						
Whitin	0,275		0,269			
Between	0,429		0,476			
Overall	0,418		0,467			
Observaciones	256		256		256	
Test de especificación de Hausman p-value					0,903	
Sargan test p-value			0.704			
Arellano-Bond test AR(2) p-value					0,136	

Nota: los valores entre paréntesis equivalen a la desviación estándar. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

Esta relación entre gasto público e ingreso rural per cápita, además de confirmar en gran parte los hallazgos de López y asociados, ha sido muy consistente a través de todas las estimaciones. Aunque se observan pequeñas diferencias en la magnitud de las elasticidades, los resultados obtenidos con todos los modelos (efectos fijos, efectos aleatorios y Arellano-Bover) arrojan los mismos signos y la misma relación de causalidad.

Los modelos en tres etapas (véanse el Cuadro 3 del texto y los Cuadros 5, 6 y 7 del Anexo) muestran resultados similares a los del Cuadro 2, lo que les da un mayor grado de confiabilidad a los valores de estos parámetros. Estos modelos fueron estimados en cuatro ecuaciones simultáneas (PIB agrícola per cápita, porcentaje de subsidios no sociales, gasto público rural total, e inversión agrícola privada), con el objeto de que sus parámetros representasen el efecto unidireccional de las variables de gasto e inversión privada sobre el ingreso agrícola. El efecto del porcentaje de subsidios sobre el ingreso agrícola per cápita, además de ser negativo, como ya se había encontrado con los otros modelos, presenta una elasticidad aún más alta, del orden de 1,2. Esto indica definitivamente que el camino más expedito para mejorar la eficiencia productiva del gasto fiscal es la optimización de la estructura del gasto.

■ CUADRO 3

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO RURAL PER CÁPITA (3SLS)

Variables	PIB agrícola per cápita		% de gasto en subsidios no sociales		Gasto público rural		Inversión agrícola per cápita ^a	
% de gasto en subsidios no sociales	-1,251**	(0,148)					0,025*	(0,016)
Log del gasto público rural PC	0,262**	(0,034)					-0,006*	(0,003)
Índice de inversión agrícola PC	1,499*	(0,921)						
Log PIB no agrícola PC	0,463**	(0,072)	-0,047*	(0,028)	1,565**	(0,171)	-0,006	(0,017)
Índice de apertura comercial	-0,884**	(0,085)	-0,120**	(0,032)	0,851**	(0,193)	-0,027**	(0,008)
Índice de precios agrícolas	0,063	(0,222)	0,136*	(0,079)	0,107	(0,475)	-0,011	(0,012)
Huracán Mitch (ocurrencia = 1)	-0,305	(0,216)	-0,015	(0,076)	0,398	(0,461)		
Años de estabilidad democrática	0,029**	(0,013)	-0,013**	(0,005)	-0,105**	(0,033)	0,002	(0,002)
Fraccionamiento étnico-lingüístico	-0,065	(0,144)	0,181**	(0,053)	1,679**	(0,317)		
Log superficie agrícola per cápita			-0,084**	(0,010)	0,377**	(0,059)		
Año de elección presidencial			-0,005	(0,020)	-0,107	(0,119)		
Índice de desigualdad (GINI)			1,195**	(0,280)	1,120	(1,676)		
Competencia política			-0,003**	(0,001)	0,003	(0,008)		
Régimen presidencial (presid.=1)			-0,259**	(0,040)	0,424*	(0,239)		
Proporcionalidad			0,085**	(0,013)	0,152*	(0,081)		
Índice de libertad de prensa			-0,009**	(0,001)	0,005	(0,006)		
Índice de libertad			-0,035**	(0,015)	-0,235**	(0,092)		
Países federales (federal =1)			0,295**	(0,036)	-0,204	(0,215)		
Índice de percepción de la corrupción							-0,004	(0,003)
Log del monto de capital agrícola PC (-1)							-0,070**	(0,012)
R2	0,749		0,609		0,594		0,230	
Observaciones	241		241		241		241	

^a Esta ecuación se estimó con efectos fijos, transformando todas las variables en desviaciones respecto a la media de cada país. Se hizo así porque en los modelos de efectos fijos y aleatorios, la prueba de Hausman fue rechazada para esta variable y, por lo tanto, lo más recomendable es el uso de un modelo de efectos fijos.

Nota: los valores entre paréntesis equivalen a la desviación estándar. * Significativo al 10%. **Significativo al 5%. PC: Per cápita.

La variable del PIB no agrícola per cápita también registró una relación positiva con el ingreso agrícola, tal como en los modelos de una sola etapa. Dados los fuertes encadenamientos hacia adelante que tiene el sector agrícola, principalmente como proveedor de materia prima para los otros sectores, el crecimiento de la producción agrícola depende en medida no desdeñable del buen desempeño de los sectores restantes. Este efecto tiene una magnitud cercana a 0,45, lo que significa

que un aumento de 10 por ciento del PIB no agrícola redunda en un aumento de aproximadamente 4,5 por ciento del PIB agrícola.

El efecto positivo ya esperado de la inversión agrícola privada sobre el PIB agrícola per cápita refleja no solo el efecto directo que tiene el nivel de inversión como componente natural del PIB, sino también su efecto indirecto, dado que un alto flujo de inversiones es un indicio de que la economía exhibe condiciones favorables (estabilidad, apertura comercial, crédito, etc.), que le permitirán seguir creciendo. Sin embargo, la variable de apertura comercial registró una relación negativa con el ingreso rural per cápita. Aunque este efecto negativo confirma de alguna manera el argumento de muchos gremios agrarios, en el sentido de que el Estado debería adoptar medidas para proteger la agricultura, en lo fundamental no parece reflejar sino un efecto de corto plazo. Como demuestran Perry *et al.* (2006), si bien la apertura comercial resulta desfavorable en el corto plazo para algunos segmentos de la población, cuyos ingresos disminuyen, a la larga termina por ejercer efectos positivos sobre el crecimiento agrícola.

4.2 Determinantes de la inversión pública

Los modelos de ecuaciones simultáneas del Cuadro 3 arrojan resultados muy particulares acerca de los determinantes de la inversión pública. Los análisis estadísticos apoyan enfáticamente la hipótesis de que en la elaboración del presupuesto fiscal intervienen factores no solo económicos, sino también, y muy principalmente, factores que provienen del ámbito político-institucional. En particular, en la decisión de asignar una mayor o menor cantidad de recursos fiscales a subsidios influyen directamente los procesos electorales y el poder de cabildeo de las elites económicas. Los resultados más llamativos de estos modelos se detallan a continuación, mediante el análisis de algunos grupos de determinantes de las variables de gasto público.

El grado de desigualdad histórica en la distribución del ingreso incide poderosamente en las decisiones de política fiscal. La relación positiva entre desigualdad y porcentaje de subsidios no sociales revela la existencia de un círculo vicioso en los procesos de asignación del gasto público rural. Mientras más desigualdad haya en la distribución de la riqueza, mayor poder político ostentarán las elites, lo que redunda a su vez en un gasto público más sesgado e ineficiente (mayor porcentaje de subsidios no sociales). De esta manera, la inequidad económica se transmite y a veces se magnifica a causa de la asignación sesgada del gasto.

Los procesos presupuestarios y de ejecución del gasto público tampoco son indiferentes a las modalidades electorales vigentes. Los modelos indican que una mayor proporcionalidad del sistema electoral suele traducirse en una mayor asignación del gasto a subsidios no sociales y, también, en un gasto rural total más elevado. Estos resultados corroboran los de Milesi-Ferreti, Perotti y Rostagno (2002) Milesi-Ferreti *et al.* (2001), pero contradicen la afirmación de Persson (2002), que sostiene que los sistemas mayoritarios (opuestos a los sistemas proporcionales) tienden a asignar una mayor parte de los recursos fiscales a transferencias (subsidios). Los regímenes presidenciales deberían provocar un efecto contrario en lo concerniente a la estructura del gasto público (pues por su misma naturaleza tienden a asignar una menor proporción del gasto a subsidios no sociales), y esto es efectivamente lo que ocurre.

Los modelos en tres etapas demostraron también que los factores que inciden en una mejor integración de la sociedad civil (menor fraccionamiento étnico-lingüístico) se reflejan en una estructura

del gasto más eficiente. Una mayor homogeneidad etnolingüística incita directa o indirectamente al Estado a actuar en forma más transparente y a rendir cuentas sobre sus políticas. Por otra parte, aunque el índice de libertad de prensa y el índice de libertad en general presentaron signos contrarios a los esperados, fueron de todos modos significativos, lo que demuestra que la libertad de difundir información y de reaccionar frente a esta influye fuertemente en el accionar del gobierno.

4.3 Determinantes de la inversión privada

Uno de los resultados más novedosos de este estudio se deriva del modelo explicativo de la inversión agrícola privada. Este permitió identificar mecanismos específicos por los cuales la estructura del gasto incide en el crecimiento económico. Los resultados demuestran que una alta asignación del gasto público a subsidios no sociales tiene un efecto negativo sobre el crecimiento agrícola, pese a que tales subsidios favorecen la inversión agrícola privada. En la región, en general, los subsidios son pro inversión privada y elevan en forma significativa la rentabilidad de esta última, lo que redunda a su vez en la afluencia de nuevos capitales al sector. Por lo tanto, los subsidios tienen un efecto *crowding-in* en lugar de un efecto *crowding-out* en la inversión privada. Sin embargo, dado el efecto negativo de los subsidios no sociales sobre el crecimiento, es de esperar que el efecto de los subsidios sobre la productividad total de los factores (PTF), no analizado en este trabajo, sea suficientemente negativo como para superar el efecto positivo que tienen esos mismos subsidios sobre la inversión privada. En otras palabras, una alta asignación del gasto a subsidios no sociales provoca una disminución neta del ingreso agrícola per cápita, porque el efecto sobre la PTF es mucho más poderoso que el efecto positivo sobre la inversión privada. Este resultado encierra una importante lección para los países de América Latina y el Caribe, lección que las autoridades políticas suelen pasar por alto. El hecho de que una política pública promueva la inversión privada no necesariamente significa que sea deseable desde el punto de vista del crecimiento y del bienestar social en general.

Hasta el momento, la explicación más clara para esta importante conclusión es la siguiente: los subsidios no sociales están destinados en general a aumentar el retorno de la inversión privada, lo que repercute en una mayor afluencia de recursos privados. Sin embargo, estos subsidios se financian mediante una reducción del gasto en bienes públicos (salud, educación, ID, extensión agrícola, conservación de los recursos naturales, infraestructura, etc.), reducción que tiene como efecto principal un descenso de la PTF. De este modo, el aumentar la asignación del gasto a subsidios no sociales implica una mayor inversión privada, pero una PTF inferior. Este efecto contradictorio puede manejarse mejor si se identifican y corrigen las fallas en los mercados financieros y las externalidades positivas asociadas a la inversión privada. Si no hay fallas de mercado o externalidades importantes, lo más conveniente es asignar el gasto público a bienes públicos y dejar que los agentes privados inviertan en bienes privados.

4.4 Eficiencia técnica del gasto público rural

La estimación del modelo de fronteras estocásticas del ingreso agrícola per cápita permitió analizar los efectos del gasto público y su estructura sobre el crecimiento económico de la región desde un enfoque diferente, pero con conclusiones muy parecidas a las de otros métodos. En esta oportunidad el estudio de la (in)eficiencia productiva se centró en la estimación de un índice de

(in)eficiencia técnica, que mide el desempeño relativo de los países en el contexto del modelo de ingreso agrícola propuesto. Este índice de ineficiencia se obtiene a partir de la función del PIB agrícola per cápita, la cual es controlada por una serie de factores netamente productivos, como el gasto público rural, la inversión agrícola privada, el grado de apertura comercial, y el precio de los productos agrícolas. En definitiva, este índice mide las diferencias no estocásticas existentes entre los valores observados del PIB de cada país y el valor de la función del PIB agrícola per cápita frontera. El grado de eficiencia productiva promedio de la región es de aproximadamente 0,35, pese a que el rango es bastante amplio, pues va de 0,15 a 0,93 (véase el Cuadro 4).

■ CUADRO 4

MODELO DE FRONTERAS ESTOCÁSTICAS DEL PIB AGRÍCOLA PER CÁPITA EN DOS ETAPAS

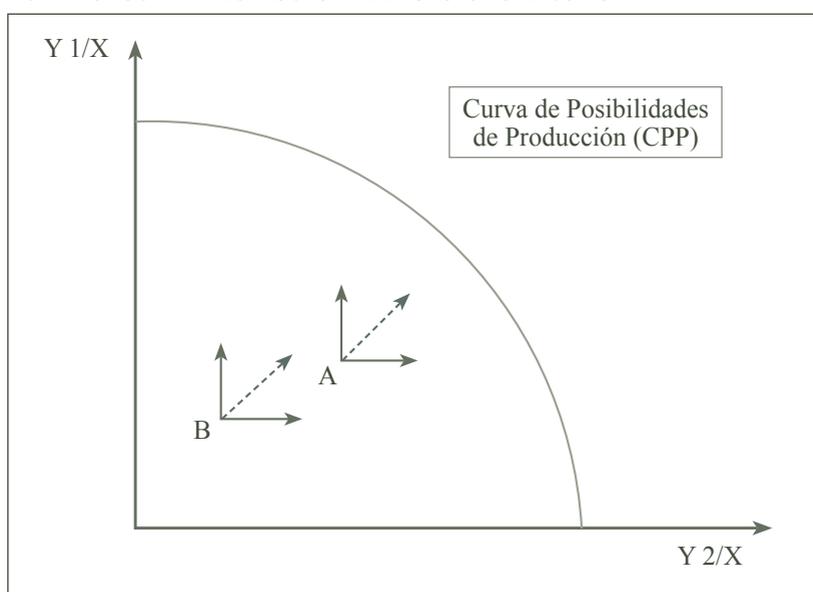
VARIABLES	COEFICIENTE	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Variable dep. Log PIB agrícola per cápita		
Log del gasto público rural PC	0,018	0,022
Índice de inversión agrícola per cápita	0,081	0,375
Log PIB no agrícola per cápita	0,723**	0,090
Índice de apertura comercial	0,154**	0,052
Índice de precios agrícolas	-0,129*	0,077
Huracán Mitch (ocurrencia = 1)	-0,093	0,072
Constante	2,099**	0,871
Log función de verosimilitud		135,948
Observaciones		256
Gama		0,955
Determinantes de la eficiencia técnica		
% de gasto en subsidios no sociales	-0,237**	0,063
Índice de percepción de la corrupción	0,026**	0,012
Proporcionalidad	0,110**	0,012
Países federales (federal = 1)	0,084**	0,027
Competencia política	0,002	0,002
Años de estabilidad democrática	-0,021**	0,006
Índice de libertad	-0,046**	0,018
Índice de libertad de prensa	-0,004**	0,001
Constante	0,418**	0,075
R2		0,394
Observaciones		251

Nota: se trata de un modelo *time-invariant*. * Significativo al 10%. **Significativo al 5%. PC: Per cápita.

El resultado más sugerente proviene del modelo de determinantes de la eficiencia técnica, con el cual, tal como se había demostrado con los otros modelos, se comprobó que la estructura del gasto público (porcentaje de subsidios), junto con algunas variables político-institucionales, inciden en la eficiencia productiva de la región. Una alta participación de los subsidios no sociales en el gasto rural total tiene efectos negativos sobre la eficiencia productiva, lo que se traduce en una disminución considerable del ritmo de crecimiento.

En el Gráfico 2 se considera una situación hipotética de dos países, A y B. En el país A los subsidios no sociales tienen una participación en el gasto público rural menor que en B, pero ambos poseen la misma dotación de factores productivos (gasto público rural y precio de los productos agrícolas). Dado que el gasto público rural del país A contiene una menor proporción de subsidios no sociales que el gasto del país B, el primero puede producir más de al menos uno de los dos productos. Es decir, a pesar de que ambos países utilizan la misma cantidad de factores productivos, el hecho de que la estructura del gasto de B esté más sesgada hacia la entrega de subsidios lo mantiene en un punto más alejado de la curva de posibilidades de producción, o sea, es más ineficiente que el país A (véase el Gráfico 2).

GRÁFICO 2
 EFICIENCIA PRODUCTIVA Y ESTRUCTURA DEL GASTO PÚBLICO RURAL



Fuente: elaboración propia.

La percepción de la corrupción es otro de los factores que determinan la eficiencia productiva. Como se puede observar en el Cuadro 4, el signo del índice de percepción de la corrupción (PCI) hace ver que una mayor percepción de corrupción en los países (menor índice de corrupción) repercute negativamente en su eficiencia productiva. Este resultado coincide de alguna manera con lo que afirma Anríquez (2006), que encontró que el grado de corrupción es un importante determinante en la asignación del gasto a bienes públicos o a bienes privados, por lo que sostiene que un alto grado de corrupción está directamente relacionado con una alta asignación del gasto a subsidios no sociales y, en consecuencia, con bajos niveles de productividad. Nótese que la corrupción del gobierno es un factor al que los inversionistas dan también mucha importancia, de manera que un alto grado de corrupción puede dificultar la llegada de nuevas inversiones privadas, lo que ha de repercutir en una reducción del ritmo de crecimiento. La corrupción es un fenómeno político muy difundido en los países de la región, de manera que este resultado les impone un serio desafío. El disminuir la corrupción podría ayudar también a acelerar el crecimiento.

5. CONCLUSIONES

Este trabajo se centró en la exploración de las principales conexiones observadas entre la política del gasto público rural, la inversión agrícola privada, las características político-institucionales de los países, y los niveles de crecimiento del sector agrícola. En particular se encontró que el gasto público rural y su estructura tienen efectos significativos sobre el crecimiento económico. Pese a que el gasto rural total ejerce un impacto positivo sobre el ingreso agrícola per cápita, una alta participación de los subsidios no sociales compromete la eficiencia productiva del gasto público rural, es decir, disminuye el ingreso agrícola per cápita. Si se mantiene constante el gasto total, una reducción de aproximadamente 10 por ciento de la participación de los subsidios no sociales induce un incremento del orden de 2,5 por ciento en el PIB agrícola per cápita.

También se pudo demostrar que la asignación de los recursos fiscales es una decisión más bien endógena, en que influyen poderosamente factores del ámbito económico-político-institucional, como distribución del ingreso, grado de proporcionalidad del sistema electoral, estabilidad política y factores que inciden en una mejor información e integración de la sociedad civil. La desigualdad histórica en la distribución del ingreso se relaciona directamente con una mayor asignación del gasto fiscal a subsidios regresivos y discriminatorios, que no solo contribuyen a empeorar la distribución de la riqueza, sino que tienen también un alto costo en términos de eficiencia económica.

Además de ratificar importantes resultados de estudios econométricos recientes (López, 2004; Allcott, Lederman y López, 2006), en los que se analizó el rol de las políticas de gasto público rural en el ingreso agrícola per cápita, el presente trabajo ha permitido identificar también mecanismos por los cuales la estructura del gasto público rural afecta al crecimiento económico de la región. En particular se encontró que los subsidios no sociales tienen un efecto negativo sobre el crecimiento, pese a ejercer un efecto positivo sobre la inversión privada (los subsidios tienen un efecto crowding-in sobre la inversión), aunque seguramente su efecto en la PTF es aún más negativo. Este resultado entraña una importante lección para los países de la región, pues demuestra que una política pública que promueva la inversión privada no es necesariamente la mejor desde el punto de vista del bienestar social. En investigaciones futuras podría estudiarse el efecto de los subsidios no sociales sobre la inversión privada, la generación de empleo y la PTF.

Pese a su contundencia, los resultados de este trabajo deben ser tomados con cautela, pues cada país tiene su propia historia e instituciones diferentes que condicionan el éxito o fracaso de las políticas. Esta es una de las principales lecciones a que arriba el Banco Mundial (2005) en un análisis sobre las reformas de políticas impulsadas en los años noventa, lecciones que se han reiterado en el estudio de Perry et al. (2006). El presente trabajo abre el debate acerca de la importancia de la política de gasto público en 18 países de la región, al poner de manifiesto la necesidad de extender los modelos de análisis hacia datos desagregados a nivel territorial. En este sentido, los países deberían elaborar sus propias agendas de investigación, que consideren el análisis de sus programas específicos, por grupos de población y por territorios subnacionales. A partir de estudios en este nivel de análisis podrán extraerse valiosas conclusiones, que ciertamente contribuirán a un mejor diseño de políticas específicas, que tomen en cuenta las particularidades de los territorios de cada país.

BIBLIOGRAFIA

- Aghion, P., Carol, E. y García-Penalosa, C.** 1999. Inequality and economic growth: the perspective of the new growth Theory. *Journal of Economic Literature*. December: 1615-60.
- Aigner, D., Lovell, K. y Schmidt, J.** 1977. Formulation and Estimation of Stochastic frontier production function models, *Journal of Econometrics* 6, 21-37.
- Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S. y Wacziarg, R.** 2003. Fraccionalization. *Journal of Economic Growth*, 8, 1555-194.
- Alesina, A. y Rodrik, D.** 1994. Distributive politics and economic growth. *Quarterly Journal of Economics*. 109(3): 465-90.
- Allcott, H., Lederman, D. y López, R.** 2006. *Political institutions, inequality, and agricultural growth: the public expenditure connection*. World Bank Policy Research Working Paper 3902.
- Álvarez, I. y Delgado, M. J.** 2002. *Estimación del capital público, capital privado y capital humano para la UE-15*, Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales 12. Madrid.
- Anríquez, G.** 2006. *Governance and rural public expenditures in Latin America. The impact in on rural development*. Working Paper, ESA – FAO.
- Aschauer, D.** 1989. Is Government Spending Productive? *Journal of Monetary Economics*. 23:177-200.
- Arellano, M y Bover, O.** 1995. Another look at the instrumental variable estimation of errors-components models. *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 68(1), pp. 29-51, July.
- Azqueta, D.** 2002. *Introducción a la economía ambiental*. McGraw Hill, Madrid España, 2002. 420 p.
- Banco Mundial.** 2005. *Economic growth in the 1990s: learning from a decade of reform*. Washington, D.C.
- Barro, R.** 1991. Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics* 56 (425): 407-443.
- Battese, G. y Coelli, T.** 1988. Prediction of firm-level technical efficiencies with a generalized frontier production function and panel data. *Journal of Econometrics*. 38: 387-399.
- Battese, G.** 1992. Frontier production functions and technical efficiency: a survey of empirical applications in agricultural economics. *Agricultural Economics*, 7, 185-208.
- Beck, T., Clarke, G., Groff, A. y Keefer, P.** 2005. *New tools and tests in comparative political economy: the database of political institutions*. World Bank, Washington, DC.
- Blundell, R. y Bond, S.** 1998. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87: 115-43.
- Cass, D.** 1965. Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation. *Review of Economic Studies*, 32, 233-240.
- Coelli, T.** 1996. A guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program. Center for Efficiency and Productivity Analysis. Department of Econometrics, University of New England, Armidale, Australia.

- De Ferranti, D., Perry, P., Foster, W., Lederman, D. y Valdés, A.** 2005. *Beyond the city: the rural contribution to development*. World Bank, Washington, D.C.
- Delgado, M.J. y Álvarez, I.** 2003. Eficiencia técnica y convergencia en los sectores productivos regionales. *Investigaciones Regionales*, 3, 115-126.
- Delgado, M. J. y Álvarez, I.** 2005. Evaluación de la eficiencia técnica en los países de la Unión Europea. *Gestión y Política Pública* 14, 107-128.
- Domar, E.D.** 1939. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica*, pp. 137-147.
- Easterly, W. y Rebelo, S.** 1993. *Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation*. NBER Working Paper No. 4499, Cambridge, MA.
- Fan, S. Y Rao, N.** 2003. *Public spending in developing countries: trends, determination, and impact*. Environment and Production Technology Division, IFPRI, EPTD Discussion paper N° 99.
- FAO.** 2005. Gasto Público Rural (GPRural): Base de Datos de Estadísticas e Indicadores de Gasto Público Agrícola y Rural, FAO RLC. <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>
- Farrel, J.** 1957. The measurement of productive efficiency. *J. Royal. Statist. Soc. Series A* 120. 253-281.
- Freedom House Country Ratings.** 2005. <http://www.freedomhouse.org/ratings/index.htm>.
- Gallup, J.L. y Sachs, J. D. con Mellinger, A.** 1999. *Geography and economic development*. Center for International Development Working Paper No. 1.
- Greene, H.** 1980: On the estimation of a flexible frontier production model, *Journal of Econometrics* 13:1, 101-115.
- Gupta, S. y Verhoeven, S.** 2001. The efficiency of government expenditure: Experience from Africa. *Journal of Policy Modeling* 23, 433-467.
- Harrod, R.F.** An essay in dynamic theory. *Economic Journal*, 49 (March 1939): 14-33.
- Kaufmann, D. y Kraay, A.** 2002. *Growth without governance*. Policy Research Working Paper. The World Bank Institute and Development Research Group. World Bank.
- Kaufmann, D. y Kraay, A.** 2003. *Government and growth: causality which way?* Evidence for the World, in brief. The World Bank Institute and Development Research Group. World Bank
- Koopmans, T.C.** 1965. On the concept of optimal growth. *The Econometric Approach to Development Planning*. Rand McNally.
- Kneller, R.M, Bleaney, F. y Gemmell, N.** 1999. Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries. *Journal of Public Economics*, 74: 171-190.
- Kumbhakar, C. y Lovell, K.** 2000. *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press.
- Loyaza, N.P. y Soto, R.** 2002. The sources of economic growth: an overview. En N.P. Loyaza y R. Soto ed. *Economic growth: sources, trends and cycles*. Banco Central de Chile, Santiago.
- López, R.** 2004. *Effect of the structure of rural public expenditures on agricultural growth and rural poverty in Latin America*. IADB papers 12/04, RUR-04-01, E, S.
- López, R.** 2006. *Fiscal policies in unequal societies: implications for agricultural growth*. University of Maryland at College Park.
- Lovell, K.** 1993. Production frontiers and productive efficiency, in Fried, Lovell y Schmidt (eds.), *The measurement of Productive Efficiency*. Oxford University Press.

- Meeusen, W. y van den Broeck, J.** 1977. Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. *International economic review* 18, 435-444.
- Milesi-Ferretti, G. M., Perotti, R. y Rostagno, M.** 2002. Electoral systems and public spending. *Quarterly Journal of Economics* 117 (2): 609-657.
- Niss-Fahlander, C.** 2006. *Small farms and economies of scale in agriculture*. Documento de trabajo.
- Okun, A.** 1975. *Equality and efficiency*. The Big Tradeoff, Brookings Institution, Washington D.C.
- Ortega, J.** 2005. *Pobreza e inseguridad alimentaria en países sin salida al mar en América Latina y el Caribe: los casos de Bolivia y Paraguay*. Segundo borrador, agosto 2005. Dirección de Economía Agrícola y del Desarrollo (ESA), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Perelman, S.** 1995. R&D, technological progress and efficiency change in industrial activities. *Review of Income and Wealth* 3. Series 41.
- Perry, G., Arias, O., López, H., Maloney, W. y Servén, L.** 2006 *Reducción de la pobreza y crecimiento: círculos virtuosos y círculos viciosos*. Banco Mundial, Washington, DC.
- Persson, T.** 2002. Do political institutions shape economic policy? *Econometrica* 70(3): 883-905.
- Polity IV Database.** 2005. University of Maryland. <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/polity/index.htm>.
- Puig-Junoy, J.** 2001. Technical inefficiency and public capital in U.S. status: a stochastic frontier approach. *Journal of Regional Science* 41. 75-96.
- Ravallion, M.** 2005. On measuring aggregate "Social Efficiency". *Economic Development and Cultural Change* 53. 273-292.
- Roedor, P.** 2001. Ethnolinguistic Fraccionalization (ELF) Indices, 1961 y 1985. Febrero 16. <<http://weber.ucsd.edu/~proeder/elf.htm>>. Consultado en noviembre del 2005.
- Ribeiro, M.B. y Teixeira, J.R.** 2001. Econometrics analysis of private-sector investment in Brazil. *Revista de la CEPAL*, 74, 153-166.
- Romer, P.M.** 1989. *Human capital and growth: theory and evidence*. NBER Working Papers 3173, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Servén, L. y Solimano, A.** 1992. *Private investment and macroeconomic adjustment: a survey*. The World Bank Research Observer, vol. 7, N° 1, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Solow, R.M.** 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- StataCorp.** 2003. Stata base reference manual. Volume 1: A-F. Release 8.0. College Station, Texas: Stata Corporation.
- Valdés, A. y Foster, W.** 2005. Externalidades de la agricultura chilena. Ediciones Universidad Católica. Primera edición. Santiago de Chile.
- Wagner, A.** 1883. Three extracts on public finance. En R. A. Musgrave y A. T. Peacock eds. (1958), *Classics in the Theory of Public Finance*. Londres: Macmillan.

Anexo

■ CUADRO 1

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS PRINCIPALES VARIABLES

Variables	Obs	Promedio	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
Log PIB agrícola per cápita	303	6,519	0,710	5,317	8,493
% de gasto en subsidios no sociales	268	0,300	0,202	0,030	0,910
Log del gasto público rural PC	266	4,356	1,188	2,117	7,456
Índice de inversión agrícola per cápita	288	0,009	-0,028	0,071	0,106
Log PIB no agrícola PC	304	8,103	0,556	6,933	9,089
Índice de apertura comercial	306	-0,046	0,341	-0,970	0,770
Índice de precios agrícolas	306	0,922	0,113	0,610	1,180
Huracán Mitch (ocurrencia = 1)	306	0,010	0,099	0,000	1,000
Años de estabilidad democrática	306	3,167	2,159	0,000	9,000
Fraccionamiento étnico-lingüístico	306	0,442	0,187	0,120	0,760
Log superficie agrícola per cápita	306	16,248	1,632	13,073	19,389
Año de elección presidencial	306	0,203	0,403	0,000	1,000
Índice de desigualdad (Gini)	306	0,516	0,050	0,406	0,615
Competencia política	306	7,624	7,940	-88,000	10,000
Régimen presidencial (presid.=1)	306	0,899	0,302	0,000	1,000
Proporcionalidad	275	1,926	1,020	0,000	4,770
Índice de libertad de prensa	306	37,438	14,805	11,000	70,000
Índice de libertad	306	2,835	0,987	1,000	6,500
Países federales (federal=1)	306	0,222	0,416	0,000	1,000
Log tasa de inflación	291	2,991	-1,713	1,079	9,519
Log número de tractores per cápita	306	-5,436	1,414	-7,538	-2,077
Log del número de hectáreas bajo riego PC	306	-2,674	1,016	-4,210	-0,375
Número de tractores per cápita	306	0,014	0,027	0,001	0,125
Número de hectáreas bajo riego PC	306	0,117	0,132	0,015	0,687

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Nota: PC: Per cápita.

■ CUADRO 2

PIB AGRÍCOLA PER CÁPITA QUE OBTENDRÍA LOS PAÍSES FRENTE UNA ASIGNACIÓN DEL 30% DE SU GASTO RURAL A SUBSIDIOS NO SOCIALES

País	PIB agrícola PC promedio	% subsidio promedio	Cambio en % subsidios	PIB agrícola PC potencial	Cambio en PIB agrícola PC (%)
Argentina	2 707	52,70	-43,07	3004,95	11,03
Bolivia	313	29,90	0,33	312,52	-0,09
Brasil	791	84,00	-64,29	920,90	16,46
Costa Rica	725	32,40	-7,41	738,80	1,90
Colombia	1009	28,90	3,81	999,63	-0,97
El Salvador	482	23,20	29,31	445,48	-7,50
Ecuador	373	33,90	-11,50	383,62	2,95
Guatemala	660	9,40	219,15	289,84	-56,10
Honduras	234	7,60	294,74	57,53	-75,45
Jamaica	450	49,20	-39,02	494,74	9,99
México	840	26,60	12,78	812,87	-3,27
Nicaragua	301	18,50	62,16	253,30	-15,91
Panamá	543	17,20	74,42	439,34	-19,05
Paraguay	679	13,10	129,01	454,44	-33,03
Perú	632	36,10	-16,90	658,93	4,33
Rep. Dominicana	530	45,90	-34,64	577,50	8,87
Uruguay	3 683	11,80	154,24	2228,58	-39,48
Venezuela	1 426	24,60	21,95	1345,53	-5,62

■ CUADRO 3

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO AGRÍCOLA PER CÁPITA SIN INVERSIÓN AGRÍCOLA PRIVADA

Variables	Efectos fijos		Efectos aleatorios		Arellano-Bond	
Variable dependiente: Log PIB agrícola per cápita						
Log PIB agrícola per cápita (-1)					0,848**	(0,024)
% de gasto en subsidios no sociales	-0,307**	(0,096)	-0,279**	(0,093)	-0,107**	(0,043)
Log del gasto público rural PC	0,036*	(0,021)	0,035*	(0,021)	0,030**	(0,010)
Log superficie agrícola per cápita	0,566**	(0,123)	0,350**	(0,051)	0,042**	(0,011)
Log PIB no agrícola PC	0,527**	(0,106)	0,637**	(0,082)	0,089**	(0,025)
Índice de apertura comercial	0,186**	(0,048)	0,143**	(0,048)	-0,049*	(0,026)
Índice de precios agrícolas	-0,073	(0,074)	-0,065	(0,075)	-0,013	(0,044)
Huracán Mitch (ocurrencia=1)	-0,037	(0,070)	-0,051	(0,072)	-0,052	(0,042)
Constante	1,585*	(0,859)	0,933	(0,660)	0,148	(0,139)
R2						
Whitin	0,341		0,331			
Between	0,668		0,756			
Overall	0,692		0,762			
Observaciones	266		266		256	
Test de especificación de Hausman p-value			0.529			
Sargan test p-value					0,789	
Arellano-Bond test AR(2) p-value					0,136	

Nota: los valores entre paréntesis equivalen al error típico. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

■ CUADRO 4

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO AGRÍCOLA PER CÁPITA CON MONTO DE GASTO PÚBLICO

Variables	Efectos fijos		Efectos aleatorios		Arellano-Bond	
Variable dependiente: Log PIB agrícola per cápita						
Log PIB agrícola per cápita (-1)					0,886**	(0,021)
% de gasto en subsidios no sociales	-0,298**	(0,088)	-0,336**	(0,086)	-0,084**	(0,040)
Log stock de gasto público rural PC	0,174**	(0,039)	0,156**	(0,037)	0,020*	(0,012)
Log del stock de capital agrícola per cápita	0,344**	(0,066)	0,265**	(0,043)	0,035**	(0,009)
Log PIB no agrícola PC	0,413**	(0,099)	0,353**	(0,087)	0,003	(0,021)
Índice de apertura comercial	0,094**	(0,046)	0,087*	(0,046)	-0,052**	(0,024)
Índice de precios agrícolas	-0,023	(0,069)	-0,045	(0,071)	-0,008	(0,043)
Huracán Mitch (ocurrencia = 1)	-0,060	(0,065)	-0,060	(0,067)	-0,042	(0,041)
Constante	4,232**	(1,018)	4,403**	(0,868)	0,844**	(0,218)
R2						
Whitin		0,431		0,427		
Between		0,746		0,742		
Overall		0,754		0,751		
Observaciones		266		266		256
Test de especificación de Hausman p-value				0,516		
Sargan test p-value						0,640
Arellano-Bond test AR(2) p-value						0,121

Nota: los valores entre paréntesis equivalen al error típico. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

■ CUADRO 5

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO RURAL PER CÁPITA (3SLS)

Variables	PIB agrícola per cápita		% de gasto en subsidios no sociales		Gasto público rural	
% de gasto en subsidios no sociales	-0,960**	(0,221)				
Log del gasto público rural PC	0,489**	(0,062)				
Índice de inversión agrícola per cápita	-1,254	(0,917)				
Log PIB no agrícola PC	0,156	(0,111)	-0,049*	(0,029)	1,470**	(0,152)
Índice de apertura comercial	-0,914**	(0,103)	-0,104**	(0,032)	0,741**	(0,193)
Índice de precios agrícolas	-0,202	(0,274)	0,109	(0,079)	0,117	(0,470)
Huracán Mitch (ocurrencia =1)	-0,435*	(0,261)	-0,021	(0,077)	0,511	(0,458)
Años de estabilidad democrática	0,046**	(0,016)	-0,011**	(0,006)	-0,087**	(0,031)
Fraccionamiento étnico-lingüístico	-0,346*	(0,184)	0,194**	(0,053)	1,585**	(0,311)
Log superficie agrícola per cápita			-0,075**	(0,010)	0,420**	(0,050)
Año de elección presidencial			-0,004	(0,020)	-0,052	(0,094)
Índice de desigualdad (Gini)			1,222**	(0,287)	-0,205	(1,369)
Competencia política			-0,003**	(0,001)	0,000	(0,006)
Régimen presidencial (presid.=1)			-0,266**	(0,041)	0,186	(0,201)
Proporcionalidad			0,088**	(0,014)	0,110	(0,069)
Índice de libertad de prensa			-0,009**	(0,001)	0,004	(0,005)
Índice de libertad			-0,033**	(0,016)	-0,116	(0,076)
Países federales (federal =1)			0,297**	(0,037)	-0,148	(0,183)
R2	0,646		0,617		0,570	
Observaciones	241		241		241	

Nota: los valores entre paréntesis equivalen al error típico. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

■ CUADRO 6

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO RURAL PER CÁPITA (3SLS) CON INVERSIÓN EN TRACTORES

Variables	PIB agrícola per cápita	% de gasto en subsidios no sociales	Gasto público rural	Inversión en tractores per cápita
% de gasto en subsidios no sociales	-1,184** (0,149)			0,048** (0,016)
Log del gasto público rural PC	0,296** (0,032)			0,000 (0,003)
Inversión en tractores per cápita	-0,456 (0,883)			
Log PIB no agrícola PC	0,441** (0,071)	-0,043 (0,028)	1,547** (0,170)	-0,014 (0,017)
Índice de apertura comercial	-0,918** (0,084)	-0,117** (0,032)	0,859** (0,193)	-0,026** (0,008)
Índice de precios agrícolas	0,073 (0,221)	0,138* (0,079)	0,069 (0,474)	-0,014 (0,012)
Huracán Mitch (ocurrencia =1)	-0,306 (0,217)	-0,016 (0,076)	0,412 (0,461)	
Años de estabilidad democrática	0,028** (0,013)	-0,013** (0,005)	-0,107** (0,033)	0,003* (0,002)
Fraccionamiento étnico-lingüístico	-0,125 (0,144)	0,183** (0,053)	1,692** (0,316)	
Log superficie agrícola per cápita		-0,083** (0,010)	0,387** (0,058)	
Año de elección presidencial		-0,005 (0,020)	-0,109 (0,117)	
Índice de desigualdad (Gini)		1,225** (0,281)	0,934 (1,655)	
Competencia política		-0,003** (0,001)	0,003 (0,008)	
Régimen presidencial (presid.=1)		-0,260** (0,040)	0,379 (0,237)	
Proporcionalidad		0,085** (0,014)	0,154** (0,080)	
Índice de libertad de prensa		-0,009** (0,001)	0,004 (0,006)	
Índice de libertad		-0,035** (0,015)	-0,236** (0,091)	
Países federales (federal=1)		0,292** (0,036)	-0,188 (0,213)	
Índice de percepción de la corrupción				-0,007** (0,003)
Log del número de tractores (-1)				-0,105** (0,014)
R2	0,745	0,695	0,591	0,284
Observaciones	241	241	241	241

Nota: los valores entre paréntesis equivalen al error típico. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

■ CUADRO 7

MODELO DE DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN AGRÍCOLA PRIVADA

	Índice de inversión agrícola PC		Inversión en tractores PC	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
% de gasto en subsidios no sociales	0,036** (0,017)	0,026** (0,013)	0,058** (0,016)	0,037** (0,013)
Log del gasto público rural PC	-0,008** (0,004)	-0,004 (0,003)	-0,002 (0,004)	-0,003 (0,003)
Log PIB no agrícola PC	0,025 (0,019)	0,007 (0,008)	0,020 (0,018)	0,011 (0,008)
Índice de apertura comercial	-0,035** (0,009)	-0,023** (0,008)	-0,031** (0,008)	-0,019** (0,008)
Índice de precios agrícolas	-0,009 (0,013)	-0,007 (0,013)	-0,014 (0,012)	-0,017 (0,013)
Años de estabilidad democrática	0,003** (0,002)	-0,002 (0,001)	0,004** (0,002)	-0,002* (0,001)
Índice de percepción de la corrupción	-0,004 (0,003)	-0,001 (0,003)	-0,006** (0,003)	-0,002 (0,003)
Log del número de tractores (-1)	-0,075** (0,013)	0,007** (0,003)	-0,102** (0,015)	0,003 (0,004)
Constante	-0,609** (0,183)	0,013 (0,072)	-0,696** (0,165)	-0,037 (0,078)
R2				
Whitin	0,221	0,073	0,275	0,095
Between	0,679	0,649	0,475	0,475
Overall	0,322	0,364	0,204	0,204
Observaciones	256	256	256	256
Test de especificación de Hausman p-value	0,000		0,000	

Nota: los valores entre paréntesis equivalen al error típico. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

■ CUADRO 8

MODELO DE DETERMINANTES DEL INGRESO RURAL PER CÁPITA (FRONTERAS ESTOCÁSTICAS)

Variables	Coefficiente	Desv. estándar
Variable dep. Log PIB agrícola per cápita		
Log del gasto público rural PC	0,017	0,022
Índice de inversión agrícola per cápita	-0,086	0,368
Log PIB no agrícola per cápita	0,724**	0,097
Índice de apertura comercial	0,147**	0,052
Índice de precios agrícolas	-0,130*	0,077
Huracán Mitch (ocurrencia =1)	-0,090	0,072
Constante	2,102**	0,871
Log función de verosimilitud		135,952
Observaciones		256
Gama		0,955
Determinantes de la eficiencia técnica		
% de gasto en subsidios no sociales	-0,237**	0,063
Índice de percepción de la corrupción	0,026**	0,012
Proporcionalidad	0,110**	0,012
Países federales (federal=1)	0,084**	0,027
Competencia política	0,002	0,002
Años de estabilidad democrática	-0,021**	0,006
Índice de libertad	-0,046**	0,018
Índice de libertad de prensa	-0,004**	0,001
Constante	0,418**	0,075
R2		0,394
Observaciones		251

Nota: los valores entre paréntesis equivalen al error típico. * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. PC: Per cápita.

■ CUADRO 9

RESUMEN DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES DEL GASTO PÚBLICO RURAL (GPR) RASTREABLE

(Millones de dólares EE.UU. del año 2000) ^a

País	Período	Gasto público rural per cápita (\$EE.UU. año 2000)	Gasto público rural (Millones \$EE.UU. año 2000)	Gasto público en fomento productivo (% del GPR)	Gasto público en infraestructura rural (% del GPR)	Gasto público en servicios sociales (% del GPR)	Gasto público rural (% gasto total de gobierno)	PIB rural (% PIB total)	Índice de Orientación Agrícola	Gasto en subsidios no sociales (% GPR)
	1985-1990	109,82	480,91	100,00	-	-	1,96	4,82	0,41	0,67
Arg	1991-1995	119,32	492,16	99,37	-	1,58	1,49	4,63	0,32	0,50
	1996-2001	128,22	503,21	96,25	0,89	3,16	1,08	4,60	0,23	0,41
	1985-1990	8,69	25,69	100,00	-	-	1,59	16,21	0,10	0,33
Bol	1991-1995	12,38	37,26	30,40	17,50	52,10	2,43	13,95	0,05	0,30
	1996-2001	28,02	87,75	56,52	9,17	34,31	3,75	13,20	0,16	0,26
	1985-1990	148,59	5,740,42	96,67	3,26	0,08	4,20	5,31	0,76	0,78
Bra	1991-1995	183,42	6,654,56	94,93	5,04	0,08	4,39	5,47	0,76	0,88
	1996-2001	148,91	4,933,92	86,92	12,26	0,99	3,37	5,62	0,52	0,79
	1985-1990	34,37	377,50	24,17	36,62	39,21	-	18,95	-	0,33
Col	1991-1995	30,61	332,40	27,61	32,75	39,64	3,30	15,43	0,06	0,30
	1996-2001	24,74	264,27	27,83	22,26	49,91	1,77	12,65	0,04	0,26
	1985-1090	307,06	416,15	91,73	6,96	1,31	28,20	9,54	2,71	0,50
CR	1991-1995	169,91	249,65	77,95	19,20	2,86	14,72	9,37	1,22	0,32
	1996-2001	111,57	172,06	58,22	34,54	7,24	7,72	8,87	0,51	0,15
	1985-1990	22,64	102,55	80,82	5,83	13,36	4,93	16,60	0,24	0,32
Ecu	1991-1995	20,56	97,45	79,43	4,38	16,19	4,75	10,53	0,36	0,36
	1996-2001	36,73	180,10	77,35	2,51	20,14	6,80	10,07	0,52	0,33
	1985-1990	17,61	45,26	81,78	1,55	35,41	3,68	16,28	0,18	0,40
ELSA	1991-1995	7,35	19,11	30,63	12,12	57,24	1,40	11,94	0,04	0,20
	1996-2001	16,07	41,84	49,32	17,25	33,44	2,70	10,05	0,13	0,14
	1985-1990	50,31	248,05	24,45	40,33	35,22	18,69	25,72	0,18	0,13
Gua	1991-1995	43,73	238,79	16,97	48,69	34,34	17,69	24,92	0,12	0,09
	1996-2001	88,99	540,45	11,60	56,53	31,87	24,81	23,25	0,12	0,06
	1985-1990	14,30	39,41	58,12	37,28	4,60	4,32	16,34	0,15	0,05
Hon	1991-1995	23,43	72,97	27,17	56,24	16,59	6,74	14,95	0,12	0,12
	1996-2001	32,87	114,75	29,15	57,85	12,99	9,17	14,18	0,19	0,05

	1985-1990	59,27	69,28	95,22	2,97	6,83	3,25	7,89	0,39	0,22
Jam	1991-1995	34,16	40,26	80,40	-	4,82	1,50	8,07	0,15	0,44
	1996-2001	25,84	31,62	91,64	-	0,75	0,85	7,37	0,11	0,37
	1985-1990	554,94	12,754,34	85,57	2,64	11,79	14,32	4,84	2,53	0,37
Méx	1991-1995	353,02	8,366,47	74,12	12,78	13,10	12,43	4,40	2,09	0,25
	1996-2001	281,40	6,936,40	72,44	6,22	21,34	8,53	4,05	1,53	0,25
	1985-1990	0,00	0,00	-	-	-	0,00	31,06	-	0,00
Nic	1991-1995	93,01	179,19	42,08	23,14	34,79	25,50	17,70	0,61	0,21
	1996-2001	88,16	190,61	36,49	30,04	33,47	24,79	18,05	0,50	0,17
	1985-1990	96,95	104,10	98,28	1,42	0,30	5,48	7,76	0,69	0,12
Pan	1991-1995	60,44	69,81	97,08	2,23	0,69	3,26	6,95	0,46	0,21
	1996-2001	106,67	131,13	75,85	23,44	0,71	5,05	6,70	0,57	0,20
	1985-1990	21,01	43,26	65,98	24,34	9,68	6,70	25,72	0,17	0,11
Par	1991-1995	24,49	53,99	74,47	13,08	12,46	5,80	19,95	0,22	0,15
	1996-2001	30,11	69,96	85,59	7,13	7,28	5,12	20,59	0,21	0,14
	1985-1990	20,13	132,67	96,88	2,86	0,26	1,29	12,22	0,10	0,43
Per	1991-1995	57,26	392,17	68,23	16,67	15,11	5,35	8,24	0,44	0,37
	1996-2001	63,88	449,81	55,43	28,18	16,39	4,72	8,82	0,30	0,34
	1985-1990	97,82	300,39	75,39	13,14	11,47	22,01	14,30	1,16	0,49
RD	1991-1995	93,33	304,64	72,12	12,85	15,04	18,14	12,95	1,01	0,54
	1996-2001	118,56	408,41	53,95	9,89	36,16	15,94	11,60	0,74	0,36
	1985-1990	815,32	296,48	24,70	25,89	49,40	8,64	7,07	0,30	0,11
Uru	1991-1995	1,168,24	373,81	21,79	15,96	62,25	7,59	6,79	0,24	0,10
	1996-2001	1,592,71	446,28	26,85	14,71	58,44	7,21	6,50	0,30	0,14
	1985-1990	324,90	1,028,53	63,45	21,52	15,03	5,50	4,72	0,74	0,31
Ven	1991-1995	239,65	763,10	49,48	29,91	20,61	3,61	4,12	0,43	0,19
	1996-2001	140,58	448,00	47,89	24,45	27,66	1,78	4,06	0,21	0,22
	1985-1990	221,99	1,372,02	88,57	5,93	11,00	7,73	6,71	1,02	0,33
ALC	1991-1995	164,26	1,017,15	77,73	12,89	11,82	6,45	6,15	0,82	0,30
	1996-2001	143,30	883,90	70,56	13,63	17,05	5,92	5,88	0,71	0,26

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

^a Los valores calculados en este cuadro equivalen a promedios ponderados, por lo que podría haber alguna discrepancia con algunos estudios que utilizaron promedios simples.

CAPÍTULO VI

Corrupción y gasto público rural en América Latina. El impacto en el desarrollo rural

Gustavo Anríquez¹

1. INTRODUCCIÓN

La composición del gasto público es importante desde el punto de vista del desarrollo. Las exenciones tributarias y otros tipos de incentivos similares, que generalmente se usan para atraer una industria a un determinado lugar, terminan siendo, en la práctica, transferencias de riqueza del sector público al sector privado. Es difícil que las políticas de este tipo, que suelen presentarse al público como encaminadas a crear empleos, tengan el mismo efecto que el gasto en bienes públicos en lo concerniente a potenciar el crecimiento de largo plazo. Esto es particularmente cierto en los países en desarrollo, donde la inversión en bienes públicos, precisamente por la relativa escasez de estos, tiene altas tasas de retorno. La inversión en bienes públicos se complementa en gran medida con la inversión privada: por ejemplo, un camino público hace rentable cierta operación privada en un lugar dado. Además, por definición, los beneficios de los bienes públicos se diseminan ampliamente, mientras que los de las transferencias a los agentes privados tienden a ser captados por unos pocos. Por otra parte, una de las razones de la existencia del gobierno es la de intervenir en mercados faltantes o en aquellos que adolecen de fallas. La intervención estatal en bienes públicos no excluyentes, como caminos y otras obras de infraestructura pública, y el

1 Universidad de Maryland y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO–ESA). Agradezco los valiosos comentarios de Fabrizio Bresciani, Benjamin Davis, Alberto Zezza y de quienes participaron en el seminario de trabajo de FAO–ESA. Agradezco asimismo el financiamiento parcial de la FAO. Las opiniones aquí presentadas, sin embargo, no representan las de la Organización.

gasto social en educación y salud —que son inversiones con altas externalidades positivas, cuya provisión es insuficiente debido a fallas en los mercados de capital o fallas de información— pertenecen al tipo de intervención que más se ajusta a la regla de la intervención estatal.

En este trabajo analizaremos los efectos de la composición del gasto gubernamental en el mundo rural y, asimismo, el efecto de la corrupción en el juego político que determina las decisiones de asignación de gastos del gobierno. En primer lugar pasaremos revista a la economía política que sirve de marco a esas decisiones y, después, al modo en que se distribuyen esos fondos entre bienes privados y bienes públicos. Luego examinaremos, de modo empírico, si la composición del gasto rural afecta al desarrollo rural, análisis en que utilizaremos el crecimiento del producto agrícola como proxy del desarrollo rural.

El gasto en bienes privados no solo es menos productivo que el gasto en bienes públicos desde el punto de vista social, sino que ocasiona un daño adicional, a saber, el de desplazar otras modalidades de inversión pública y privada. López (2004) identifica tres mecanismos mediante los cuales la inversión en bienes privados desplaza otras modalidades de inversión pública y privada. Primero está el tipo de desplazamiento obvio: el uso de fondos públicos y de recursos humanos e institucionales públicos para el gasto en bienes privados impide que esos fondos y recursos sean invertidos en bienes públicos. En segundo lugar, al subvencionar inversiones que de todos modos son rentables, este tipo de gasto en bienes privados puede retardar o incluso revocar las inversiones privadas. Por ejemplo, si se ofrece un monto racionado de subsidios para una inversión particular que es rentable incluso sin esos subsidios, un inversionista neutral al riesgo que no obtiene el subsidio puede decidir racionalmente retrasar su inversión hasta obtener el subsidio y mejorar sus retornos. Tercero, en el mediano plazo, la falta de inversión pública (debido a la complementariedad de la inversión pública y la privada) disminuye la productividad de las inversiones y, por ende, reduce la magnitud de la inversión privada. Por estas razones, no debiera sorprender que haya una correlación positiva entre la proporción del gasto en bienes públicos y el desempeño del producto en el mundo rural, correlación ya descubierta por López.

En este estudio procuraremos aportar a esta discusión, para lo cual analizaremos más a fondo los efectos de la economía política que determina las asignaciones de gasto y sus consecuencias finales para el desarrollo. La corrupción, entendida como el uso y abuso del poder público para provecho personal (o de un grupo familiar o político), implica que las políticas óptimas pueden ser desviadas en beneficio de determinados grupos de presión o interés. Cabe resaltar que la corrupción incluye no solo oscuras transferencias de dinero en lugares apartados en medio de la noche, sino también transacciones a plena luz del día, como el aporte de fondos para campañas políticas o para apoyar determinados partidos políticos. Según la literatura al respecto (véase Olson, 1965), los grupos de presión (*lobby*) eficaces son por lo general grupos pequeños (lo que reduce los costos de organización), con intereses claros y definidos, que tienen el poder o el dinero para influir en la marcha de las políticas.² En el caso de la distribución de los fondos rurales entre bienes públicos (camino, electricidad, agua, alcantarillado, escuelas, salud, todos los cuales son indiscutiblemente deficitarios en las zonas rurales de América Latina) y bienes privados (clásicamente subsidios a la promoción de la exportación o el marketing), es evidente

2 En América Latina, el foco de nuestro estudio, el poder social (definido como el prestigio de familia o de clase) puede sustituir parcialmente el poder económico.

dónde está el poder de presión. Los pobres rurales difícilmente reúnen las condiciones necesarias para convertirse en grupos de presión exitosos, de modo que si hay corrupción, el gasto estará más inclinado hacia los bienes privados, en una medida distante de lo óptimo. Una de las preguntas que tratamos de responder empíricamente en este trabajo es si el sesgo causado por la corrupción tiene efectos mensurables sobre el desarrollo rural.

En la Sección 2 se presenta un modelo de economía política para explicar cómo se determinan los gastos rurales. En la 3 nos referimos al juego de la asignación de gastos agrícolas y, en la 4, a la asignación del gasto público rural total. La Sección 5 presenta los datos utilizados en nuestro modelo empírico, y en la 6 exponemos a los resultados empíricos del modelo. En la Sección 7 analizamos los costos que entraña la corrupción para el desarrollo rural, y en la 8 ponemos a prueba la solidez de nuestros resultados con un análisis de sensibilidad.

2. ESTRUCTURA DEL JUEGO

Con excepción de lo que ocurre en las autocracias extremas, el cambio de las tasas y las leyes tributarias supone un engorroso proceso político, que exige modificar las leyes y, por ende, algún grado de consenso político en los órganos legislativos. Sin embargo, la asignación de los ingresos tributarios, esto es, el gasto del gobierno, no requiere tal acuerdo político, por lo cual el gobierno, dentro de un amplio margen, puede asignar libremente los fondos. De igual manera, tampoco los cambios en la política comercial, el incremento o la reducción de los subsidios o de los impuestos al comercio exterior suelen exigir acuerdos legislativos, pues generalmente se alcanzan mediante acuerdos comerciales, plano en el cual los países pequeños no tienen gran poder de negociación.

Estas características políticas son captadas en el modelo de economía política que presentamos más adelante. El objetivo es entender el modo en que los gobiernos deciden qué fracción de los fondos públicos destinados a las áreas rurales se asignará a inversión en bienes públicos y qué fracción se asignará a gasto en bienes privados (transferencias a los agentes privados). Suponemos que el gobierno toma estas decisiones en dos pasos que pueden ser *separados*. Primero, decide cómo distribuir los ingresos totales entre gastos urbanos y gastos rurales (tomando la distribución de los fondos rurales entre subsidios privados e inversiones públicas como dada). En esta etapa, el gobierno está abierto a aceptar contribuciones de grupos de presión urbanos organizados, interesados en que se incremente el gasto público urbano. En la segunda etapa, el gobierno decide cómo asignar los fondos restantes en el mundo rural. En esta fase el gobierno está también abierto a aceptar contribuciones de grupos de presión rurales organizados, interesados en que se incremente el monto de las transferencias privadas y se reduzca la inversión en bienes públicos.³

Proponemos que la única fuente de fondos del gobierno es un impuesto t al producto del sector no agrícola z , que llamaremos sector urbano. Partimos del supuesto de que la tasa del impuesto t está dada, y que se requiere, como ocurre en cualquier democracia o democracia aparente, un acuerdo en el congreso para modificarla, en contraste con lo que sucede con las decisiones sobre

3 Aunque el supuesto de que la decisión acerca del modo en que se gastan los fondos rurales es independiente de la división de los fondos en urbanos y rurales es un supuesto simplificador, es probable, sin embargo, que refleje la manera en que opera realmente el proceso de asignación de los gastos públicos. Primero, los gobiernos obtienen un presupuesto. Después, asignan fondos a los ministerios y las regiones, y, más tarde, se adoptan las decisiones sobre el gasto rural, usualmente en los ministerios de Agricultura.

gasto, que el gobierno adopta libremente. Proponemos, por lo tanto, que los ingresos totales del gobierno son:

$$R = tz - sp^* \chi - \beta T - (1 - \beta)T \quad (\text{Ecuación 1})$$

Aquí, una proporción β de los fondos disponibles T es asignada al mundo rural, mientras que el resto $(1 - \beta)T$ es asignado al sector urbano. χ representa las exportaciones de bienes agrícolas x , que reciben un subsidio a una tasa por unidad de s sobre el precio internacional p^* . Para simplificar, supondremos que los subsidios a las exportaciones agrícolas representan un monto insignificante del gasto total o que son pagados con un déficit. En este caso tenemos que: $tz = T$.

Para describir el proceso completo de asignación de fondos públicos, procederemos por inducción hacia atrás. Por ello, comenzaremos con la asignación de los fondos rurales.

3. EL JUEGO DE LA ASIGNACIÓN DE LOS GASTOS AGRÍCOLAS

El conflicto de intereses entre pequeños y grandes agricultores surge del hecho de que la inversión en bienes públicos incrementa la productividad del trabajo y, de ese modo, incrementa indirectamente los costos de la mano de obra contratada, lo cual reduce los ingresos de los grandes agricultores, que obviamente preferirían que el gobierno entregase fondos para la inversión en bienes públicos.

La economía produce dos bienes, el numerario z y el bien agrícola x . Damos por supuesta una función de utilidad separable y aditiva:

$$U(x, z) = z + u(x) \quad (\text{Ecuación 2})$$

donde la función de subutilidad $u(x)$ es estrictamente cóncava. La demanda de x es, por lo tanto, $d(p) = [u'(p)]^{-1}$. Dado que z aparece linealmente en la función de utilidad, el excedente del consumidor solo es devengado del bien agrícola y es igual a:

$$S(p) = u(d(p)) - p \cdot d(p) \quad (\text{Ecuación 3})$$

El bien agrícola es producido por pequeños y grandes agricultores, $x = x_L + x_S$, y no hay desempleo, de modo que la totalidad de la mano de obra rural está distribuida entre la pequeña y la gran producción agrícola: $L^R = L_S + L_L$. Suponemos que la pequeña producción agrícola es la actividad de respaldo para los trabajadores rurales. El producto de la pequeña agricultura está dado por:

$$x_S = A(\mu E) \cdot L_S \quad (\text{Ecuación 4})$$

A es la productividad de la mano de obra que depende positivamente ($A' > 0$, $A'' < 0$, $A(0) > 0$) del gasto rural en bienes públicos (μE), donde E es el gasto rural total y $\mu \in [0, 1]$ es la proporción

del gasto rural total invertida en bienes públicos.⁴ Por bienes públicos entendemos los diferentes tipos de inversión con externalidades positivas no contabilizadas por los mercados, como inversiones en capital humano (servicios de salud y educación), algunas formas de capital físico no excluyentes (como caminos, electricidad e infraestructura de comunicaciones), y bienes y servicios ambientales (como mejoramiento de la calidad del agua y el suelo). Nótese que si no se realizan inversiones en bienes públicos, la mano de obra aún es productiva en el sector de los pequeños agricultores. Mientras el sector de la pequeña agricultura continúe siendo productivo, los salarios de la economía rural estarán determinados por A .

Suponemos que la agricultura es un sector protegido y que también exporta;⁵ por ende, es el beneficiario de un subsidio a las exportaciones. El precio pertinente para los grandes productores agrícolas (que hemos supuesto para fines de la exposición, pues no afecta el resultado presentado, a saber, que solo los grandes productores agrícolas son los beneficiarios de estos subsidios) es:

$$p^x(s) \equiv (1+s)p^* \quad (\text{Ecuación 5})$$

donde s es el subsidio por unidad y p^* el precio internacional. Suponemos que el país está vinculado a acuerdos comerciales internacionales y no puede ajustar libremente s , de modo que, desde el punto de vista del gobierno, s está dado.

Los dueños de grandes predios agrícolas obtienen ingresos de un factor fijo, que puede entenderse como las grandes propiedades de tierra. Estos maximizan sus ingresos:

$$\pi(p^x, A(\mu E)) = \text{Max}_{x_L, L_L} \{ p^x \cdot x_L - A(\mu E) \cdot L_L \} \quad (\text{Ecuación 6})$$

donde $\pi(\cdot)$ es una función de beneficios, no decreciente en p^x , no creciente en A , convexa en $(p^x, A(\mu E))$, y la suponemos dos veces diferenciable. De la definición de la función de beneficios obtenemos que: $\pi_1(p^x, A) \equiv \partial \pi(p^x, A) / \partial p^x = x_L(p^x, A)$, y $\pi_2(p^x, A) = -L_L(p^x, A)$, donde usamos subíndices numéricos para referirnos a las derivadas parciales respecto del número del argumento. El bienestar de los grandes agricultores es:

$$V(s, \mu) = \pi(p^x(s), A(\mu E)) + (1-\mu)E \quad (\text{Ecuación 7})$$

Es decir, además de sus ingresos, los grandes agricultores reciben fondos directamente del gobierno, entregas que equivalen a una proporción $(1-\mu)$ de los gastos rurales totales E . Pueden concebirse alternativas a la especificación . Por ejemplo, puede pensarse que los bienes privados $(1-\mu)E$ incrementan la productividad total de los factores en x_L , o que este bien privado es transferido a los grandes propietarios agrícolas bajo la forma de un reembolso por unidad (además del subsidio). Sin embargo, preferimos, debido a su simplicidad algebraica y porque transmite en forma más transparente el hecho de que los gastos en bienes privados benefician únicamente a los grandes agricultores. Asimismo, en no incluimos el excedente del consumidor, pues suponemos que

4 Nótese que $E = \beta T = \beta t z$. Sin embargo, en esta etapa tanto β como T han sido predeterminados, por lo cual, para reducir la notación en esta etapa, usamos E .

5 El supuesto de sector protegido es corroborado por los datos de la muestra (véanse detalles más adelante).

los grandes agricultores son pocos y el excedente del consumidor representa una parte insignificante de su bienestar total.

En este caso, los ingresos del gobierno son negativos, debido al subsidio que entrega a las exportaciones agrícolas:

$$r(s, \mu) \equiv -sp^* \chi(s, \mu) \quad (\text{Ecuación 8})$$

donde $\chi(s, \mu)$ representa las exportaciones:

$$\chi(s, \mu) = \pi_1(p^x(s), A(\mu E)) + A(\mu E)[L^R + \pi_2(p^x(s), A(\mu E))] - Nd(p^*) \quad (\text{Ecuación 9})$$

y N representa la población total. Suponemos, solo por realismo y sin que sea un supuesto esencial, que un incremento en μ reduce el producto total x , porque un incremento en μ reasigna la mano de obra al sector de los pequeños agricultores, y este sector es menos productivo por unidad de mano de obra que el de los grandes agricultores (para todo μE relevante). Este supuesto determina que $\partial r(s, \mu) / \partial \mu = -sp^* \cdot \partial \chi(s, \mu) / \partial \mu > 0$. Además, proponemos que los ingresos del gobierno son cóncavos en μ ; $\partial^2 r(s, \mu) / \partial \mu^2 < 0$. Se puede demostrar que si las terceras derivadas de $\pi(\cdot)$ son iguales a cero o suficientemente pequeñas, ello está garantizado por la convexidad de $\pi(\cdot)$, lo cual es nuestro supuesto.

De ese modo, el bienestar rural total es igual al bienestar de los pequeños agricultores más el de los grandes agricultores más el bienestar del gobierno:

$$W(s, \mu) = \pi(p^x, A(\mu E)) + (1 - \mu)E + A(\mu E)L^R + L^R S(p^*) + r(s, \mu) \quad (\text{Ecuación 10})$$

En ausencia de corrupción, tomando precios internacionales p^* y gastos rurales totales E como dados, el gobierno elegiría un μ^* segundo óptimo (*second best*) que maximizara el bienestar, según la regla:

$$\frac{\partial W(s, \mu)}{\partial \mu} = -E + EA'(L^R + \pi_2(\cdot)) + \frac{\partial r(s, \mu)}{\partial \mu} \leq 0 \quad (\text{Ecuación 11})$$

Nótese que en A como r son cóncavos en μ ; así, a menos que $\pi(\cdot)$ sea extremadamente convexo en μ (es decir, que la elasticidad de la demanda de mano de obra del sector de los grandes agricultores sea extremadamente grande), W es cóncavo y puede ser maximizado; suponemos que el requerimiento de concavidad se cumple.⁶ Es perfectamente posible tener una solución de esquina

6 Se puede mostrar que el bienestar rural será cóncavo si y solo si:

$$\frac{-A''\mu}{A'} > \varepsilon_{L_s, \mu} \equiv \frac{\partial L_s}{\partial \mu} \frac{\mu}{L_s}$$

Esto es, el grado de concavidad de la productividad de la mano de obra en el sector es mayor que la elasticidad de la demanda derivada de mano de obra en ese sector.

en $\mu^* = 1$, caso en el cual sería una desigualdad. La otra esquina, $\mu^* = 0$, es improbable si $A'(0)$ es muy alto, lo cual debiéramos suponer.

Desafortunadamente, el gobierno está abierto a aceptar sobornos para cambiar la política de segundo óptimo. Los grandes agricultores, que son menos numerosos que los pequeños y tienen, por ende, menores costos de organización y mayores ingresos, se organizan para presionar por un μ menor. Por cada reducción marginal que los grandes agricultores pueden obtener en μ , su bienestar se incrementa, no solo por las mayores entregas de fondos, sino también por los mayores ingresos derivados de la reducción de los costos de mano de obra. Así, los grandes agricultores cuentan con evidentes incentivos para gastar dinero en presionar al gobierno (*lobby*) a fin de alcanzar un μ menor. Ofrecen al gobierno un programa de sobornos $B(\mu)$, contingente en todos los posibles $\mu \in [0,1]$. Se supone que $B(\mu)$ es factible, es decir, no negativo y menor que el ingreso agregado del grupo de presión. El gobierno, que está abierto a estas transacciones por debajo de la mesa, maximiza su función objetivo una vez que se le ha ofrecido el programa de sobornos:

$$G(s, \mu) = B(\mu) + \alpha W(s, \mu) \quad (\text{Ecuación 12})$$

con $\alpha \geq 0$ ⁷.

En su trabajo acerca de las subastas de tipo menú, Bernheim y Winston (1986) mostraron que el μ que maximiza satisface:

$$\mu \% = \arg \max \{B(\mu) + \alpha W(s, \mu)\}; y \quad (\text{Ecuación 13})$$

$$\mu \% = \arg \max \{[V(s, \mu) - B(\mu)] + [B(\mu) + \alpha W(s, \mu)]\} \quad (\text{Ecuación 14})$$

Estas condiciones muestran que el equilibrio político bajo soborno maximiza la función objetivo del gobierno y, al mismo tiempo, maximiza el bienestar conjunto del gobierno y el grupo de presión.⁸ Las condiciones de primer orden de y requieren que:

$$\frac{\partial B(\mu)}{\partial \mu} + \alpha \frac{\partial W(s, \mu)}{\partial \mu} = 0; y \quad (\text{Ecuación 15})$$

$$\frac{\partial V(s, \mu)}{\partial \mu} + \alpha \frac{\partial W(s, \mu)}{\partial \mu} = 0 \quad (\text{Ecuación 16})$$

7 La cual también se supone es cóncava en el rango pertinente de $\alpha \in (0, \infty)$.

8 La condición implica que el nivel de bienestar de los grupos de presión está valorado en $(1 + \alpha)$, mientras que el bienestar del grupo no representado está valorado solo en α . Esto significa que el peso implícito para el grupo de presión (*lobby*) es $(1 + \alpha)/(1 + 2\alpha)$, mientras que el peso del grupo subrepresentado es $\alpha/(1 + 2\alpha)$. Esto significa que a medida que $\alpha \rightarrow \infty$, que es la menor corrupción posible, la mayor proporción posible para el grupo no representado es de solo 1/2. Esto, en nuestra opinión, es un inconveniente de la especificación, pero no la modificaremos, porque queremos ser comparables a la amplia literatura que se ha desarrollado después de Grossman y Helpmann (1994), quienes originalmente propusieron.

A partir de y , es fácil desprender que el equilibrio perfecto de Nash del subjuego de este juego de soborno exige que $\frac{\partial V(s, \mu)}{\partial \mu} = \frac{\partial B(\mu)}{\partial \mu}$. Por esta razón, Bernheim y Whinston se refieren a este como un equilibrio *localmente sincero*, porque alrededor de $\tilde{\mu}$, el soborno marginal es igual al beneficio privado marginal obtenido de una reducción en μ . Otra forma de ver este resultado, sin embargo, es que dado que el gobierno juega último y tiene toda la información acerca del comportamiento del sobornador, extraerá hasta el último centavo de los que ejercen presión (hasta que los beneficios se igualen a los costos para el grupo de presión).

Usando la propiedad de «sinceridad local», podemos obtener el $\tilde{\mu}$ del equilibrio político:

$$\frac{\partial G(s, \mu)}{\partial \mu} = EA' \pi_2(\cdot) - E + \alpha \left[-E + EA'(L^R + \pi_2(\cdot)) + \frac{\partial r(s, \mu)}{\partial \mu} \right] = 0. \quad (\text{Ecuación 17})$$

El primer término en $(EA' \pi_2(\cdot) - E)$, es inequívocamente negativo. El segundo término dentro del paréntesis cuadrado, que es igual a $\partial W(s, \mu) / \partial \mu$, debe por ende ser positivo. Dado que en $\mu^* \partial W(s, \mu) / \partial \mu$ es igual a cero, y dado que $W(s, \mu)$ es cóncavo en μ , se concluye que el $\tilde{\mu}$ bajo soborno debe ser menor que el segundo óptimo μ^* .

Predicción 1. Conforme aumenta la corrupción (es decir, conforme α decrece), el $\tilde{\mu}$ del equilibrio político disminuye.⁹

Diferenciando totalmente, tenemos:

$$\frac{d\mu}{d\alpha} = \frac{\left[-E + EA'(L^R + \pi_2(\cdot)) + \partial r(s, \mu) / \partial \mu \right]}{-\partial^2 G(s, \mu) / \partial \mu^2} > 0$$

El denominador es positivo, dada la concavidad de la función objetivo del gobierno, mientras que el numerador es positivo, porque es igual a $\partial W(s, \mu) / \partial \mu$, que tiene que ser positivo en el equilibrio político. Así, un incremento de la corrupción, que aquí se mide como una reducción en α (la valoración del bienestar social total), causa una reducción adicional en $\tilde{\mu}$.

Predicción 2. Mientras más grande sea el sector de los grandes agricultores, menor será el equilibrio político $\tilde{\mu}$.

Predicción 3. Mientras mayor sea la fuerza de trabajo rural, mayor será la proporción de inversión en bienes públicos $\tilde{\mu}$.

9 Estamos de acuerdo con Fredriksson y Svensson (2002) en que α es una medida de corrupción, porque mide hasta qué punto está dispuesto el gobierno a desviarse de la política óptima para beneficiarse a sí mismo. Mientras menor sea α , menos peso tiene para el gobierno el bienestar de la comunidad frente a su interés en recibir contribuciones o sobornos, lo que da cuenta de un alto grado de corrupción.

La predicción 2 apunta a algo muy sencillo: mientras más grande sea el sector de los grandes agricultores con respecto al sector de los pequeños agricultores, mayor será su peso en el bienestar social y mayor su poder económico-político. Con más poder, los grandes agricultores pueden negociar mayores desviaciones del segundo óptimo. Este resultado puede apreciarse algebraicamente en y . Nótese primero en y que un incremento en π aumenta la demanda de mano de obra en el sector de los grandes agricultores, lo que reduce el óptimo μ^* . Además, de y podemos concluir que un aumento en el sector de los grandes agricultores incrementa la demanda de mano de obra, lo que vuelve más negativa la primera parte de y , lo cual tiene que ser compensado con un $\partial W(s, \mu) / \partial \mu$ crecientemente positivo, lo que significa una mayor desviación hacia abajo del μ del equilibrio político con respecto al nuevo óptimo, que ya era menor.

La predicción 3 también es intuitiva. La única razón por la que se invierte en bienes públicos en esta economía es para financiar la externalidad en la producción de la pequeña agricultura: $A'(L^R + \pi_2(\cdot))$; conforme se incrementa la fuerza de trabajo rural, aumentan también el tamaño de la externalidad y el óptimo μ^* . Por supuesto, la corrupción reduce este efecto marginal, y el efecto de un incremento en L^R en el equilibrio político μ es positivo, pero de menor magnitud.

Predicción 4. Para altos niveles de corrupción, la liberalización comercial incrementa $\tilde{\mu}$; mientras que para bajos niveles de corrupción, la liberalización puede hacer decrecer $\tilde{\mu}$.

Diferenciando totalmente y , encontramos:

$$\frac{d\mu}{ds} = \frac{(1+\alpha)p^*EA'\pi_{12}(\cdot) + \alpha \frac{\partial^2 r(s, \mu)}{\partial s \partial \mu}}{-\frac{\partial^2 G(s, \mu)}{\partial \mu^2}} \begin{matrix} > 0 \\ < 0 \end{matrix} \quad (\text{Ecuación 18})$$

El signo de $\frac{d\mu}{ds}$ no está definido: para bajos niveles de α (es decir, alta corrupción), el primer término en el numerador, que es negativo, dominará. Esto significa que para niveles de corrupción suficientemente altos $\frac{d\mu}{ds} < 0$, lo que indica liberalización comercial, una reducción en s incrementará $\tilde{\mu}$; es decir, reduce la desviación respecto de la política óptima. Para niveles de corrupción suficientemente bajos, el segundo término, que es positivo, podría dominar, caso en el cual $\frac{d\mu}{ds} > 0$, y la liberalización comercial haría decrecer $\tilde{\mu}$.¹⁰

El primer resultado es bastante evidente. La liberalización comercial reduce el poder económico-político del sector protegido de los grandes agricultores, de modo que con un alto grado de corrupción, $\tilde{\mu}$ es más sensible al poder del grupo de presión. La liberalización comercial con altos niveles de corrupción reduce la distorsión (incrementa $\tilde{\mu}$). El segundo resultado indica que cuando la corrupción es baja, el efecto del ingreso del gobierno puede dominar. Los ingresos marginales de μ del gobierno decrecen con la liberalización comercial; por ende, para reestablecer el equilibrio político, es necesaria una reducción de $\tilde{\mu}$, a fin de compensar parcialmente el incremento de los ingresos públicos. La reducción en $\tilde{\mu}$ aumenta el producto y las exportaciones de los grandes agricultores, y, por ende, incrementa el gasto del gobierno (reduce los ingresos públicos).

10 El signo de la derivada cruzada de los ingresos del gobierno surge de suponer que la tercera derivada de la función de beneficios es cero o suficientemente pequeña.

Predicción 5. Un incremento en el gasto total rural (E) reduce la proporción de inversión en bienes públicos, a menos que el grado de corrupción sea muy bajo.

Para demostrar esta predicción, diferenciamos totalmente, para obtener:

$$\frac{d\mu}{dE} = \frac{-(1+\alpha) + (A' + \mu EA'')(\alpha L_s - L_l) + \mu E \pi_{22}(\cdot)(\alpha A'^2 + A'') + \alpha \frac{\partial^2 r(s, \mu)}{\partial \mu \partial E}}{-\frac{\partial^2 G(\cdot)}{\partial \mu^2}} > 0 \quad (\text{Ecuación 19})$$

Si dejamos de lado por ahora el efecto en los ingresos marginales del gobierno, podemos poner signo al resto de los componentes de.¹¹ Empecemos suponiendo corrupción total, es decir, $\alpha \rightarrow 0$. En este caso podemos poner signo a, porque todos los elementos del numerador que no están premultiplicados por α son negativos. Esta conclusión supone que $(A' + \mu EA'')$ es positivo, lo que siempre ocurrirá con una especificación Cobb-Douglas de $A(\cdot)$, y en general siempre ocurrirá cuando estemos en bajos niveles de μE , que es el caso que estudiamos: suponemos que en América Latina el gasto público rural es menor que el gasto ideal o potencial. El signo de puede ser invertido en caso de baja corrupción.

La racionalidad de la predicción 5 es fácil de establecer. Cuando el gasto rural total se incrementa, aumenta el soborno marginal, lo que provoca un μ de equilibrio político aún menor. Así, con un alto grado de corrupción, los mayores gastos rurales totales siempre estarán asociados con una menor proporción de gasto en bienes públicos. Este resultado puede invertirse si el bienestar social total es altamente valorado.

4. LA ASIGNACIÓN DEL GASTO PÚBLICO TOTAL

El monto asignado al sector urbano está dado para los productores de z bajo la forma de un reembolso por unidad. En este caso, el precio efectivo que enfrentan los productores de z es:

$$p^z = (1-t) + (1-\beta)t^{12} \quad (\text{Ecuación 20})$$

El sector urbano genera ingresos a los dueños de un factor específico del sector, a saber, el capital físico, de acuerdo con la siguiente función de beneficios:

$$\Phi(1-\beta t, w^u) = \max_{z, L^u} \{ (1-\beta t) \cdot z - w^u L^u \} \quad (\text{Ecuación 21})$$

Nuevamente suponemos que la función de beneficios $\Phi(\cdot)$ es dos veces diferenciable y que w^u es un salario mínimo, determinado por el gobierno, vigente solo en las áreas urbanas. Además, sin una actividad de respaldo, el desempleo es posible en el mundo urbano.

11 El signo de $\partial^2 r(s, \mu) / \partial \mu \partial E$ no puede establecerse sin ambigüedad. Sin embargo, dado nuestro supuesto de $\partial \chi / \partial \mu < 0$, también suponiendo que las terceras derivadas de π son cero o suficientemente pequeñas, y suponiendo que estamos en «bajos» niveles de inversión pública (es decir, A' es «alto»), entonces puede demostrarse que $\partial^2 r(s, \mu) / \partial \mu \partial E$ es positivo.

12 Recuérdese que el bien no agrícola es el numerario, por lo tanto su valor nominal antes de impuestos es 1.

De este modo, el bienestar urbano total abarca los ingresos de los dueños del capital físico, los ingresos de la mano de obra y el excedente del consumidor en el mundo urbano:

$$V^u(\beta) = \Phi(1 - \beta t, w^u) + w^u L^u + L^u S(p^*) \quad (\text{Ecuación 22})$$

donde nuevamente hacemos el supuesto de que el número de dueños del factor específico del sector es tan pequeño que su excedente del consumidor es insignificante. El bienestar total del país, tomando la política comercial s , la asignación del gasto rural μ , el precio internacional p^* , y la tasa tributaria t como dados, es:

$$W^T(\beta) = \pi(p^*, A(\beta \mu t \Phi_1(\cdot))) + \beta(1 - \mu)t\Phi_1(\cdot) + A(\beta \mu t \Phi_1(\cdot))L^R + L^R S(p^*) + V^u \quad (\text{Ecuación 23})$$

Si resolvemos las condiciones de primer orden de β , podemos obtener la proporción de gasto rural de segundo óptimo:

$$\beta^* = \frac{-\Phi_1(\cdot) + \Phi_1(\cdot)A'(L^R + \pi_2(\cdot))}{t\Phi_{11}(\cdot)[A'(L^R + \pi_2(\cdot)) + (1 - \mu)/\mu]} \quad (\text{Ecuación 24})$$

Suponemos que β^* es positivo y contenido dentro del rango de la unidad. Nótese que la única razón por la cual β debiera ser positivo es que financia una externalidad positiva ($A' \cdot L_s$), ya que, como es obvio, las entregas de fondos al sector de los grandes agricultores no son óptimas. De hecho, mientras más alta sea la proporción de las entregas de fondos a los grandes productores agrícolas $(1 - \mu)/\mu$, menor será el β^* . También el β^* óptimo está sujeto a las consideraciones de eficiencia estándar: si la elasticidad precio de la oferta de z , es decir Φ_{11} (que financia gastos), es muy alta, hay pérdidas de eficiencia mayores, y, por ende, los impuestos implícitos (que es lo que β realmente es) deben ser menores.¹⁴

El gobierno también está dispuesto a desviarse del β^* óptimo si recibe incentivos. Así que, tal como ocurre con μ , el gobierno maximiza la siguiente función objetivo:

$$G^T(\beta) = B^T(\beta) + \alpha W^T(\beta) \quad (\text{Ecuación 25})$$

donde $B^T(\beta)$ representa sobornos. Podríamos proponer que tanto los grandes agricultores como los industriales ofrecen sobornos y compiten por un β conveniente. Esta competencia

13 Suponemos que el bienestar es cóncavo en $\beta \in [0,1]$.

14 Algunos autores argumentan que existe un continuo rural/urbano más que una separación completa, y por ende los salarios rurales afectan a los salarios urbanos y viceversa (véase, por ejemplo, Fan et al. (2005); para manifestaciones empíricas de esta relación, véase López y Anríquez (2003)). Exploramos las consecuencias de este supuesto trabajando con salarios urbanos iguales a los rurales más una prima fija; es decir $w^u = \gamma A(\cdot)$, con $\gamma > 1$. Para reducir el álgebra, no mostramos los resultados de trabajar con este supuesto; no obstante, dos interesantes resultados inequívocos deben mencionarse. Primero, el β óptimo es mayor, lo que surge del hecho de que ahora el gasto rural también afecta al bienestar de todos los asalariados del mundo urbano. También, el efecto de la corrupción en las decisiones de gasto rural, μ , se traspaasa (*spillover*) al mundo urbano.

reduciría el excedente de bienestar de los oferentes (véase Grossman y Helpmann, 1993), y el β final estaría sesgado a favor del grupo más grande (más rico), es decir, el sector no agrícola. Sin embargo, por simplicidad suponemos que en este juego solo los dueños de las industrias ofrecen un programa de sobornos contingente a cada β posible.

La estructura del juego es igual al proceso de ofertas por la asignación del gasto rural. Así, referimos al lector a la sección anterior, donde mostramos que el β de equilibrio político se resuelve por:

$$\frac{\partial G^T(\beta)}{\partial \beta} = \frac{\partial \Phi(1 - \beta t, w^r)}{\partial \beta} + \alpha \frac{\partial W^T(\beta)}{\partial \beta} = 0. \quad (\text{Ecuación 26})$$

Podemos usar para resolver explícitamente la asignación de fondos públicos bajo corrupción:

$$\beta^{\%} = \frac{-(1 + 1/(\alpha\mu))\Phi_1(\cdot) + \Phi_1(\cdot)A'(L^R + \pi_2(\cdot))}{t\Phi_{11}(\cdot)[A'(L^R + \pi_2(\cdot)) + (1 - \mu)/\mu]} \quad (\text{Ecuación 27})$$

Bajo corrupción, el monto del gasto asignado al sector rural es menor. Este resultado surge al comparar con , expresiones cuya única diferencia consiste en que el numerador de tiene un sustraendo adicional: $1/(\alpha\mu) \cdot \Phi_1(\cdot)$. De se pueden obtener varias predicciones importantes.

Predicción 6. Una tasa de impuestos explícita t más alta reduce la proporción del gasto público en el sector rural.

Este resultado surge directamente de la expresión .

Predicción 7. Un mayor producto no agrícola (es decir, la base tributaria) incrementa la proporción del gasto público en el sector rural.

Este resultado se mantiene si el denominador de es positivo (es decir, $\beta > 0$), lo cual suponemos. Nótese que la base tributaria es obviamente la producción de z , $\Phi_1(\cdot)$.

Predicción 8. Mayores niveles de corrupción reducen la proporción del gasto público en el sector rural.

Esta predicción también surge de ; nótese que un incremento de la corrupción es equivalente a una reducción de α .

Predicción 9. El monto del gasto público asignado al mundo rural será en general mayor cuanto mayor sea la proporción del gasto invertido en bienes públicos (μ), a menos que la elasticidad del producto del sector urbano sea muy alta y/o la elasticidad de la demanda de mano de obra del sector de los grandes agricultores sea muy baja.

Esta predicción puede hacerse razonablemente si se inspecciona la siguiente expresión (que es el resultado de la diferenciación total de):

$$\frac{d\beta^{\%}}{d\mu} = \frac{\alpha \left\{ (L^R + \pi_2) [(\Phi_1 - \beta t \Phi_{11})(A' + \mu \beta t \Phi_{11} A'')] + (\Phi_1 - \beta t \Phi_{11})(\mu \beta t \Phi_{11} A'^2 \pi_{22} - 1) \right\}}{-\partial^2 G^T / \partial \beta^2} \underset{<}{\geq} 0 \quad (\text{Ecuación 28})$$

En estricto rigor matemático, a la expresión no se le puede poner signo. Nótese que el denominador es positivo, dado el supuesto de concavidad de la función objetivo del gobierno. Al numerador, sin embargo, se le puede poner signo en términos generales. Dentro del paréntesis de llave, el primer elemento entre paréntesis es, por supuesto, la mano de obra en el sector de los pequeños agricultores, que es positivo. El siguiente elemento entre paréntesis es de signo indefinido, pero puede ser positivo, si, como esperamos, la elasticidad precio del producto del sector urbano es baja. Esperamos que esta elasticidad sea baja, como ocurre en general con los bienes agregados. El tercer elemento entre paréntesis puede ser reescrito mediante el uso de la notación de la sección anterior: $(A + \mu E A)$; continuamos suponiendo que este es positivo. Por lo tanto, la primera parte del numerador expresa por qué toda la expresión debe ser positiva: un incremento del gasto rural en bienes públicos a fin de cubrir la externalidad positiva de la mano de obra rural. Sin embargo, la segunda parte del numerador puede ser negativa si la elasticidad de la demanda de mano de obra del sector de los grandes agricultores es muy baja. Si la elasticidad de la demanda de mano de obra en el sector de los grandes agricultores es muy baja, las pérdidas en el bienestar de los grandes agricultores, debido a un incremento en μ aumentaría por el consecuente aumento en β , y por ende el signo de podría invertirse.

Predicción 10. La apertura comercial, para niveles suficientemente altos de corrupción, reduce la proporción del gasto público total en el mundo rural, β .

Nótese que la apertura comercial reduce el subsidio al sector agrícola y, por ende, reduce el precio del bien agrícola, mientras que implícitamente incrementa el precio relativo del bien no agrícola. Al elevarse la rentabilidad relativa del sector no agrícola, aumenta el poder del grupo de presión urbano, forzando una reducción en el equilibrio político β . Por otra parte, hay un efecto indirecto compensatorio: la liberalización comercial en el sector agrícola reduce la demanda de mano de obra de los grandes agricultores, lo que a su vez aumenta la externalidad del bien público (mano de obra en el sector de los pequeños agricultores), motivando un incremento en β , como muestra. Para niveles de corrupción suficientemente altos, el primer efecto directo debiera dominar.

5. LOS DATOS

Los datos sobre gasto público rural provienen de un proyecto de la FAO encaminado a recolectar y a hacer comparables los gastos públicos rurales en América Latina (FAO, 2005b). El proyecto fue coordinado por la Oficina Regional para América Latina, pero las cifras locales fueron entregadas por los respectivos ministerios nacionales de Hacienda, Economía o Agricultura, dependiendo del país. La muestra cubre la mayoría de los países latinoamericanos, 20 en total, entre ellos las grandes islas del Caribe: República Dominicana, Jamaica y Cuba. Los datos sobre gasto rural en Cuba y El Salvador no estuvieron disponibles, por lo que estos países no fueron considerados en el análisis. El caso de Colombia es especial, porque en este país no se detallan completamente las partidas de gastos, lo que hace difícil crear divisiones comparables, dentro de sus cifras de gastos rurales, entre inversiones en bienes públicos y transferencias a los privados. Por ello básicamente, tuvimos que eliminar a Colombia del análisis.¹⁵

15 He aquí la lista final de los 17 países que entraron en nuestro análisis estadístico: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Los datos sobre el período 1985-2001 no están completos para todos los países, de modo que se usaron técnicas de panel desbalanceado.

Las cifras de gastos están subdivididas en tres categorías principales (promoción de la producción rural, infraestructura rural, y servicios sociales) y en 31 subcategorías. Aunque el trabajo de identificar y diferenciar las inversiones públicas de las transferencias privadas es en su mayor parte claro y definido, como sugiere López (2004), hay sin embargo algunas áreas grises. En el Cuadro 1 clasificamos los ítems de gastos en seis grupos (y presentamos sus proporciones del gasto rural total). Tres de las categorías de gasto presentadas pueden ser asignadas directamente a subsidios o inversiones públicas: los casos claros y definidos (columnas 1 y 2) y los costos administrativos, que pueden ser asignados proporcionalmente a cada una de las dos primeras categorías una vez que terminamos de diferenciar las inversiones totales en bienes públicos de las transferencias a los privados. Afortunadamente, el área gris representa solo el 17% del gasto total, y dentro de ella identificamos grises más oscuros y grises más claros.¹⁶ Los ítems de gasto 50/50 son silvicultura y proyectos de riego. El caso del riego es discutible; López (2004) argumenta que debe ser tratado como una transferencia a los privados, debido a la forma en que operan usualmente estas inversiones en América Latina, en provecho de elites organizadas que pueden hacer que esas obras de infraestructura vayan directamente en su propio beneficio. Por otra parte, los proyectos de este tipo pueden generar importantes beneficios públicos no excluyentes o incluso de aliviar la pobreza, lo que definitivamente constituye un bien público. Dada esta dicotomía, los incluimos en el grupo de 50/50, junto con los proyectos silvícolas. En efecto, aunque la promoción de los bosques es fuente de importantes beneficios públicos ambientales, en algunos casos actúa también como una transferencia a los privados. En Chile, por ejemplo, la replantación de bosques de pino de propiedad de empresas privadas exportadoras de celulosa está subsidiada. Es claro que la replantación es socialmente deseable, pero la operación privada ya es rentable.

Entre las inversiones más probablemente públicas incluimos ítems de gastos que pueden ser considerados gasto social, o que ayudan a aliviar la pobreza, pero que, debido a su naturaleza sumamente focalizada, pueden ser usados como transferencias a los privados. Finalmente, calificamos como más probablemente privados la promoción de la pesca y los proyectos de desarrollo rural integrado, que usualmente representan subsidios a sendas de desarrollo determinadas desde arriba o, en el mejor de los casos, inversiones públicas muy focalizadas.

Para hacer la diferenciación final entre transferencias a privados e inversiones en bienes públicos, agregamos la mitad de los ítems 50/50 a cada tipo de gasto rural, y en los otros ítems del área gris aplicamos una regla de 2/3 y 1/3, al tiempo que los costos administrativos eran asignados proporcionalmente. Dado que nuestras reglas de 50/50 y 2/3 y 1/3 son completamente arbitrarias, complementamos los resultados con un análisis de sensibilidad de las estimaciones, con ponderaciones variables de los ítems de gasto del área gris.

La apertura comercial es más fácil de concebir que de definir o, como ocurre aquí, de medir. El indicador de apertura más popular, extensamente aplicado en la literatura, la razón del comercio total (exportaciones más importaciones) sobre el PIB, ha sido criticado en el último tiempo, porque tiende a sobredimensionar la «apertura» de los países pequeños y a disminuir la «apertura» de los países grandes. Los países grandes en superficie y población tienen más industrias y producen mayor cantidad de aquellos bienes que los países pequeños necesitan importar, y aunque un país

16 Aunque los ítems del área gris representan solo el 17% de los gastos rurales totales, hay una gran variabilidad entre los países y una importante variabilidad en el tiempo, lo que posibilita el análisis estadístico.

grande puede tener políticas y una actitud intrínsecamente abiertas, solo a causa de su tamaño la razón del comercio total sobre el PIB sería menor. Para corregir este importante sesgo, estimamos una ecuación de apertura, para la cual utilizamos la razón del comercio sobre el PIB (con datos provenientes de los Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial y de las Penn World Tables, versión 6.1), y usamos el error de predicción como el indicador de apertura. Esto es, los países en los cuales el nivel de comercio predicho —dados su ingreso, su tamaño, su población, su infraestructura portuaria y otras características exógenas observables— es menor que el nivel de comercio observado, son más abiertos que aquellos en los cuales ocurre lo contrario.¹⁷ También usamos un indicador de apertura agrícola, que es igual al valor del comercio de bienes agrícolas como proporción del valor del PIB sectorial.¹⁸ En el Cuadro 2 aparece el ranking de apertura implícita de las diferentes variables consideradas en este estudio.

Las primeras cuatro columnas muestran el efecto de usar el índice construido en vez de los volúmenes de comercio observados. En las primeras dos columnas advertimos que dos de las economías más grandes de América Latina, Brasil y Argentina, tienen la razón de comercio sobre el PIB más baja. Una vez que corregimos por el tamaño de la economía y otras características exógenas (tercera y cuarta columna), encontramos que Brasil está entre las economías más abiertas de la región, mientras que Argentina, si bien aparece como más abierta que otras economías de la región, sigue estando entre las más cerradas.

Las otras medidas candidatas a ser indicadores de «apertura» están basadas en las políticas observadas. Por ejemplo, la proporción entre el valor de los impuestos a las importaciones y las exportaciones y el valor total de ambas. Los impuestos a las exportaciones no son un buen candidato, porque hacia fines de los años ochenta casi todos los países de la muestra habían abandonado completamente los impuestos a las exportaciones, dejándonos sin variabilidad, aunque aceptamos que hay variabilidad en la apertura de los países latinoamericanos. La proporción entre los impuestos recaudados a partir de las importaciones y el valor de estas (es decir, la proporción entre el impuesto efectivo observado y las importaciones) es un muy buen candidato, pero tuvo que ser eliminado del análisis estadístico porque pocos países desagregan sus ingresos de comercio internacional a este nivel. La tercera opción, que es la que utilizamos en este estudio, es la proporción entre los ingresos del comercio internacional (impuestos a las importaciones y las exportaciones) y el valor total del comercio, es decir, las barreras efectivas al comercio.¹⁹

En el Cuadro 3 mostramos la correlación entre las diferentes medidas de apertura. Mucho nos hubiera gustado observar correlaciones altas y positivas entre las primeras cuatro medidas, y correlaciones altas y negativas entre las últimas dos y las primeras cuatro. Desafortunadamente, como se puede ver en el Cuadro 3, no sucede así, lo que confirma que la «apertura» no es fácil de medir. Sin embargo, dada la información del Cuadro 3, damos al índice construido a partir de las Penn World Tables y al índice de apertura agrícola el nombre de medidas preferidas de apertura, porque ambas están altamente correlacionadas con los otros indicadores de volumen de comercio y tienen la correlación negativa correcta con ambos indicadores de barreras objetivas al comercio.

17 En el Anexo 1 puede encontrarse una regresión de la muestra.

18 La fuente son las estadísticas de la FAO, FAOSTAT, disponibles en <http://faostat.fao.org>.

19 La fuente para estos indicadores de apertura basados en políticas son los Anuarios de Estadísticas de las Finanzas Públicas del Fondo Monetario Internacional (FMI).

La corrupción es un fenómeno aún más difícil de medir. Aunque es fácil identificar un comportamiento venal de los funcionarios públicos como corrupción, no hay medidas objetivas disponibles. La única medida consistente de corrupción que cubre todo el marco geográfico y temporal de este estudio proviene de la compañía privada Political Risk Services (PRS) Group. Esta variable va de 0 a 6, con 1, en este caso, como el país menos corrupto de la región (Costa Rica) y 6 como el más corrupto (Colombia). La variable está construida a partir de una serie de preguntas objetivas y de evaluaciones subjetivas sobre los países, y se supone que mide la probabilidad de que altos funcionarios de un país demanden pagos especiales, y si se espera que existan sobornos en los niveles inferiores del gobierno. El Cuadro 4, que establece un ranking de los países en orden decreciente de corrupción por medio de las medidas de corrupción disponibles, muestra que la medida del PRS es más o menos consistente con la medida más sofisticada del Banco Mundial, con excepción de Nicaragua, que aparece con baja corrupción en las cifras del PRS, pero con alta corrupción en los otros dos indicadores. Dado que la medida de corrupción del PRS es la única consistente y completa para el horizonte geográfico y temporal de nuestro estudio, es nuestro indicador preferido.

La organización Transparencia Internacional tiene un índice de corrupción percibida basado en encuestas nacionales, donde se les pregunta a los expertos locales cuán serio es el problema de la corrupción. Aunque es un indicador de corrupción percibida y no efectiva, es probablemente una medida preferible a la del PRS. Por desgracia, estos indicadores están disponibles solo de 1995 en adelante, los primeros informes se referían solo a unos pocos países, y la mayoría de los países no han sido encuestados todos los años.

El Banco Mundial tiene una nueva base de datos de gobernabilidad, que mide, entre otros indicadores de prácticas óptimas de gobierno, el «control de la corrupción», con una metodología más sofisticada y consistente, pero desafortunadamente solo contiene datos bianuales a partir de 1996 (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi, 2003). Estos dos últimos indicadores reflejan la importancia creciente que durante la última década han ido adquiriendo las cuestiones de gobernabilidad dentro de la comunidad del desarrollo. Sin embargo, para este estudio, que requiere datos históricos, tenemos que contentarnos con la medida del PRS. En el análisis de regresión usamos las cifras de Transparencia Internacional y del Banco Mundial para hacer comparaciones, pero para poder utilizarlas debemos llenar los datos que faltan en los primeros períodos de nuestro estudio con promedios por país. Esto puede hacerse de manera *potencialmente* exitosa, porque aunque los datos del PRS y la historia sugieren que la corrupción varía poco a través del tiempo y varía mucho más entre los países, estas pequeñas variaciones temporales pueden ser cruciales. En el Cuadro 5 presentamos la correlación entre las medidas de corrupción. La alta correlación existente entre las cifras del Banco Mundial y de Transparencia Internacional era previsible, ya que el Banco Mundial utiliza las cifras de esta organización como uno de sus principales insumos. En el Cuadro se muestra también que la medida de corrupción del PRS tiene el signo correcto de correlación con los otros indicadores, pero el coeficiente de correlación de 0,53 no es tan alto como idealmente hubiéramos querido.

Las otras variables utilizadas, como superficie, medidas de producto agregado, población desagregada en rural y urbana, proporción de mano de obra en la agricultura, líneas telefónicas, y red de caminos, provienen de los Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial. El indicador de desigualdad en cuanto a la propiedad de la tierra se elaboró a partir de indicadores de

desigualdad Gini, referidos al tamaño de los predios agrícolas, que provenían de diversas fuentes (principalmente de censos agrícolas): Jazairy, Alamgir y Panuccio (1992); FAO (1997); FAO (2005a), e INE (1998). Finalmente, la información acerca de la existencia de puertos marítimos o fluviales se obtuvo del Registro Naviero Mundial.²⁰

6. MODELO EMPÍRICO Y RESULTADOS

Para probar las afirmaciones de la teoría antes presentada, ajustamos un modelo de regresión de efectos aleatorios (Balestra y Nerlove, 1966) con los datos de los países latinoamericanos:

$$\begin{aligned} \mu_{i,t} &= \Gamma_1 'W_1 + \omega_{1,i,t} \\ \beta_{i,t} &= \Gamma_2 'W_2 + \omega_{2,i,t} \end{aligned} \quad (\text{Ecuación 29})$$

Aquí μ y β , como se definió antes, representan respectivamente la proporción del gasto rural total destinada a inversión pública rural y la proporción del gasto público total destinada a las zonas rurales. Los subíndices i y t representan respectivamente la dimensión del país y el tiempo. Γ_j representa el vector de coeficientes estimados, y W_j es un vector de variables exógenas que determinan las proporciones de gasto tal como fueron identificadas por nuestro modelo de economía política. Las perturbaciones aleatorias con media cero $\omega_{j,i,t}$ se suponen ortogonales al vector de regresores exógenos y con la siguiente estructura: $\omega_{j,i,t} = u_{j,i} + \varepsilon_{j,i,t}$, con $E[u_{j,i}] = 0$, $E[\varepsilon_{j,i,t}] = 0$, $E[u_{j,i}^2] = \sigma_{uj}^2$, $E[\varepsilon_{j,i,t}^2] = \sigma_{\varepsilon j}^2$, $E[u_{j,i} u_{j,k}] = 0$, $\forall i \neq k$, $E[u_{j,i} u_{k,m}] = 0$, $\forall j \neq k, i, m$, $E[\varepsilon_{j,i,t} \varepsilon_{j,k,s}] = 0$, $\forall i \neq k \wedge t \neq s$. El componente del efecto aleatorio $u_{j,i}$ capta las diferencias específicas de cada país no incluidas en el vector de control de regresores exógenos. Además, para mejorar la eficiencia de estos estimadores, suponemos que hay una correlación entre los errores de ambas ecuaciones (lo que también puede justificarse, dado que ambas razones forman parte del mismo proceso de asignación de fondos); tal como en un modelo de regresiones aparentemente no relacionadas (Zellner, 1962), suponemos: $E[\varepsilon_{1,i,t} \varepsilon_{2,k,s}] = \sigma_{12}$, $\forall i = k \wedge t = s$.

6.1 Teoría y práctica de la econometría

Las proporciones que estamos estimando entran directa o indirectamente como regresores, cada una en la ecuación de la otra. En la sección anterior usamos como hipótesis de trabajo el supuesto de que estas proporciones fueron escogidas de forma separada, por lo que en cierto sentido son exógenas. Este es un supuesto simplificador, no una teoría, así es que en un primer momento debimos probar si estas proporciones podían efectivamente emplearse como variables exógenas.

Usamos un test de Hausman-Wu en cada ecuación para probar si la proporción es un regresor exógeno (véase Baum, Schaffer y Stillman, 2003). Los tests indican que la proporción del gasto público total destinada a gasto rural (β) es un regresor exógeno en la estimación de la proporción del gasto rural total destinada a las inversiones en bienes públicos (μ). Lo opuesto no es cierto; la hipótesis nula de exogeneidad de la proporción de inversión en bienes públicos en el mundo rural en la determinación del gasto rural total es claramente rechazada. Por ende, en la segunda ecuación

20 Información disponible en <http://www.world-register.org/>.

tuvimos que utilizar la proporción del gasto rural en bienes públicos predicha (con una ecuación instrumental). Por eso terminamos empleando una técnica de estimación de efectos aleatorios en tres etapas (3SRE). En la primera etapa estimamos los instrumentos; en la segunda se estimaron las ecuaciones de manera independiente, para calcular la correlación cruzada entre las ecuaciones, y en la tercera se utilizó esa información para estimar las ecuaciones en forma conjunta.

Una de las ventajas de aplicar el test de exogeneidad de Hausman-Wu es que se trata, en el contexto de variables instrumentales, de un test general de ortogonalidad del error. Así, el test de exogeneidad es también un test general de especificación y, por ejemplo, puede ser interpretado como un test de heteroscedasticidad explicada por los regresores de la otra ecuación. Con los instrumentos utilizados, esta última hipótesis puede ser rechazada con seguridad.

6.2 Proporción de la inversión pública (μ)

Procedemos a examinar cada ecuación por separado. Comenzamos con la proporción del gasto rural total destinada a inversión pública (μ). El vector de variables exógenas incluye las medidas de apertura y corrupción, el foco de nuestro estudio. También incluimos el producto cruzado de las medidas de apertura y corrupción, el cual, según descubrimos en la sección anterior, era importante (véase la predicción 4). Controlamos por las diferencias en el nivel de desarrollo de los países, recurriendo para ello a una medida de ingreso nacional, a saber, el PIB no agrícola per cápita. Estamos conscientes de que esta variable es endógena, así que usamos el PIB no agrícola per cápita predicho (en el Cuadro 1 de los Anexos se muestra la regresión utilizada para esta predicción). Nuestro modelo predice que el tamaño del sector de los grandes agricultores, es decir, el grupo de presión que ofrece sobornos para conseguir mayores subsidios privados, determina la razón de la inversión pública rural. Obviamente, no hay una medida directa del tamaño relativo del sector de los grandes agricultores, pero puede recurrirse como variable instrumental (proxy) a una medida de la desigualdad del tamaño de los predios agrícolas. Usamos el coeficiente de Gini de desigualdad del tamaño de los predios como un indicador del tamaño relativo de los grandes agricultores. Probablemente esta es una buena elección de variable instrumental, pero su medición no es ideal: podemos encontrar solo una observación por país en diferentes fuentes y años, y no puede garantizarse la consistencia metodológica. Para el tamaño relativo de la mano de obra en la producción de la pequeña agricultura (que se ve afectada por la externalidad del bien público) usamos como variable instrumental la proporción entre el empleo en la agricultura y el empleo total. Finalmente, incluimos el gasto rural total E , que nuestro modelo describe como determinante de la razón de inversión pública rural. Reconocemos que esta variable pueda ser endógena, al estar determinada por el β endógeno. Como se explicó, hicimos un test de exogeneidad que no rechazó la hipótesis nula, de modo que, para efectos de la asignación del gasto rural, el monto total de los fondos rurales disponibles puede ser tomado como exógeno.

El monto de los fondos asignados a cada cuenta de gasto rural puede variar considerablemente de un año a otro. Por ejemplo, una gran obra de infraestructura rural puede incrementar la cuenta de inversiones públicas y reducir los subsidios privados en un año dado, mientras que en el largo plazo se manifiesta un sesgo a favor de los subsidios. Por eso, para descifrar realmente las preferencias de la política pública, debemos considerar promedios de mediano plazo y no cifras anuales. Los promedios de cinco años parecen ser un horizonte temporal razonable; sin embargo, para manejar

adecuadamente el intercambio entre sesgos de corto plazo y disponibilidad de observaciones, decidimos utilizar promedios de cuatro años para todas las variables de la estimación (en el análisis de sensibilidad se utilizan promedios de cinco años).

En el Cuadro 6 se muestran los resultados de la estimación de la ecuación de proporción de la inversión pública. Las tres distintas regresiones representan el uso de nuestras medidas de apertura preferidas con las tres distintas medidas de corrupción; nuestra medida preferida de corrupción aparece en la primera columna.

La variable de control de ingreso/desarrollo es consistentemente positiva y significativa a través de las estimaciones. Esto quiere decir que, al controlar por el grado de corrupción, el grado de apertura y el monto del gasto rural total, se descubre que los países más ricos tienden a invertir una mayor proporción del gasto público rural en bienes públicos. Este resultado es un poco desalentador, ya que son precisamente los países más pobres los que más necesitan hacer grandes inversiones en bienes públicos, sobre todo en obras de infraestructura pública, que son los proyectos más costosos.

Nuestro modelo empírico predice (predicción 2) que el tamaño relativo de los grandes agricultores afecta negativamente la proporción de inversión pública, debido a consideraciones políticas. Encontramos que la desigualdad en cuanto a la propiedad de la tierra, medida por el indicador de desigualdad Gini del tamaño de los predios agrícolas, tiene el signo negativo esperado pero no es significativa (casi significativa en la columna 3). Conjeturamos que esto tiene que ver con el hecho de que este indicador está medido de modo inconsistente, y, lo que es más importante aún, que ello se debe a que los datos disponibles no varían en el tiempo. Esperamos pequeñas variaciones temporales en la distribución de la tierra, pero, en el curso de 16 años, estos pequeños cambios pueden hacer la diferencia estadística. Por otra parte, el tamaño de la mano de obra en la pequeña producción agrícola en nuestro modelo determina el tamaño de la externalidad pública, y por ende, de acuerdo con la predicción 3, está positivamente correlacionado con μ . Nuestra variable instrumental, la proporción del empleo agrícola en el empleo total (lo que no es lo mismo que la proporción de empleo en la pequeña producción agrícola) tiene el signo positivo correcto, pero tampoco es significativa.

De acuerdo con la predicción 1, el efecto de la corrupción en la proporción de la inversión pública rural es en general no significativo e incluso tiene el signo incorrecto (positivo).²¹ Antes de intentar una explicación de este resultado que contradice la teoría, examinemos las predicciones 4 y 5.

La predicción 4 establece que el efecto marginal de la apertura comercial en la proporción de las inversiones públicas rurales será negativo, a menos que haya un alto grado de corrupción, caso en el cual el efecto de la apertura puede ser positivo. El Cuadro 6 muestra que el efecto marginal estimado de la apertura comercial sobre la proporción de las inversiones públicas rurales es positivo y significativo. La predicción 5 dice que a menos que la corrupción sea muy alta, el efecto del gasto rural total sobre la proporción de la inversión pública será positivo. El Cuadro 6 muestra que el efecto medido del gasto rural total es negativo y significativo. En conjunto, las predicciones 4 y 5 apuntan a un «alto» grado de corrupción en la asignación de los fondos rurales totales.

21 Nótese que la corrupción aparece en más de un coeficiente. El efecto marginal de la corrupción y de la apertura así como sus errores estándares se presentan en el Cuadro 6, bajo los coeficientes.

Nos detenemos para reconocer cuál sería el efecto predicho de la apertura si el sector agrícola, en vez de estar protegido como supusimos en el modelo, fuera un sector no protegido. En este caso, el signo de la predicción 4 se invertiría, pero no el signo de la predicción 5. De modo que, aun si nuestra modelación fuera inadecuada, los signos de la «alta» corrupción se mantendrían. Por otro lado, en la sección siguiente mostramos que, empíricamente, la apertura comercial está correlacionada con un menor producto agrícola, lo que es consistente con el hecho de que la agricultura ha sido, en general, un sector protegido en América Latina en el marco temporal de nuestro estudio. Esto es consistente con el abandono, después de la crisis de 1982, del modelo de desarrollo basado en la protección comercial y la sustitución de importaciones. Así, aunque el efecto marginal de la corrupción no es negativo y significativo como predice la teoría, la evidencia indirecta apunta a un «alto» grado de corrupción en la asignación del gasto rural. Pueden darse diferentes explicaciones para este resultado. Por una parte, el grado de corrupción puede ser tan alto que el efecto marginal sea cero. Otra posibilidad es que los indicadores de corrupción utilizados no midan la corrupción en el ámbito rural. Nos inclinamos, reconociendo nuestra ignorancia, por esta última explicación.

6.3 Proporción del gasto rural total (β)

El vector de variables exógenas empleadas para estimar la ecuación de la proporción de gasto rural en el gasto público total (β) incluye las medidas de apertura y corrupción. También incluye el producto no agrícola per cápita (predicho), identificado en nuestra teoría como la base tributaria. Controlamos por el tamaño del sector agrícola con el ingreso agrícola per cápita (predicho) y la ruralidad del país (es decir, la proporción de población rural). Para controlar por la tasa de impuestos, identificada en el modelo, usamos el logaritmo del gasto público total. Finalmente, en el vector exógeno incluimos la proporción predicha de la inversión pública rural, después que un test de Hausman-Wu rechazó claramente la hipótesis nula de exogeneidad de esta proporción.

En el Cuadro 7 se presentan los resultados de la estimación de la ecuación de la proporción de gastos rurales en el gasto público total. La predicción 6 pronostica una correlación negativa entre la tasa de impuestos implícita en la economía y la proporción del gasto rural. Esta correlación queda corroborada estadísticamente: el signo del coeficiente del gasto rural total es negativo, como se predecía, en todas las estimaciones y significativo en las primeras dos columnas. La predicción 7, que indica que el sector no agrícola, es decir, la base tributaria, está positivamente correlacionado con la proporción de la inversión pública rural, también está corroborada por los datos. El signo del coeficiente es en general positivo y significativo, excepto en la primera columna.

Como predecía la teoría (predicción 8), la corrupción reduce la proporción del gasto rural dentro del gasto total. Consistentemente, el efecto marginal de la corrupción es negativo y significativo, excepto en la segunda columna, donde el indicador de corrupción es la medida de percepción de corrupción de Transparencia Internacional. Interpretamos el hecho de que el efecto marginal de la corrupción sea significativo en las otras estimaciones como indicación de que la variabilidad temporal (en gran parte ausente en las cifras de Transparencia Internacional) es esencial para la correlación estadística negativa entre la corrupción y el monto de fondos dirigidos al mundo rural.

Los datos no corroboran la predicción 9 de nuestro modelo empírico. El modelo indica que, a menos que los efectos secundarios dominen (determinados por una alta elasticidad precio del producto no agrícola y/o por una baja elasticidad de la demanda de mano de obra del sector de

los grandes agricultores), un aumento en la proporción de la inversión en bienes públicos (μ) debe incrementar la proporción del gasto rural total (β). Los datos rechazan categóricamente esta predicción. El rechazo es tan fuerte, que es más bien improbable que los efectos secundarios de nuestro modelo sean los que dominen y determinen ese rechazo. Más probable es que los datos revelen una debilidad del modelo propuesto, porque este no considera la posible sustitución entre μ y β en la cuenta final de inversiones rurales públicas (recuérdese que el gasto público rural es $\mu\beta tz$). Cuando la proporción del gasto público sobre el gasto rural total aumenta, se «requiere» menos gasto rural para financiar la externalidad del bien público. Por ende, la proporción del gasto rural total puede ser menor mientras se alcanza el mismo nivel de inversión pública.

Finalmente, la predicción 10, que establece que la apertura bajo corrupción debe estar correlacionada con una reducción en la proporción del gasto rural, queda en general corroborada por los datos. El efecto marginal de la apertura comercial es negativo y significativo en la segunda y la tercera columna.

7. LOS COSTOS DE LA CORRUPCIÓN

López (2004) descubrió que la composición del gasto rural afecta el crecimiento agrícola y el desarrollo rural. Encontró que para un monto dado de gasto rural, una razón más alta de gasto en bienes privados afecta negativamente al producto agrícola. En este estudio, sin embargo, reconocemos que la distribución del gasto rural entre bienes privados y bienes públicos es el resultado de una ecuación política. En la sección anterior mostramos que, como resultado de la corrupción, el monto total de los fondos asignados al mundo rural es menor que el que sería óptimo, al reducirse los fondos asignados al gasto en subsidios privados y al gasto en bienes públicos en el mundo rural. También mostramos que hay indicios de un «alto» grado de corrupción en la asignación de los fondos rurales. No observamos empíricamente que la corrupción reduzca la proporción de bienes públicos. Sin embargo, la teoría de la economía política es en este sentido muy clara. Cuando hay corrupción y la política pública puede ser sesgada por grupos de presión, la política se sesgará a favor de los subsidios privados y no de las inversiones públicas. Los grandes agricultores privados y no los pobres rurales (que son los que más se benefician con la inversión pública) son los que reúnen las características propias de un grupo de presión exitoso.

De este modo, dado que la asignación de fondos rurales es endógena, cabe preguntarse si se mantiene la correlación negativa entre el producto agrícola y el gasto en bienes privados, o si esta es una correlación espuria, debida a una endogeneidad en la asignación de tales fondos. En el Cuadro 8 exploramos estas preguntas. En la primera columna, hacemos una estimación por efectos aleatorios de máxima verosimilitud del PIB agrícola per cápita, explicado por el gasto total rural y el PIB per cápita no agrícola (predicho), y controlando por la composición del gasto rural y, también, por la apertura y la ruralidad. El Cuadro muestra que la endogeneidad de las decisiones sobre gasto rural —es decir, las decisiones referidas tanto a los gastos públicos rurales totales como a la composición de estos— desempeña un rol determinante en su efecto sobre el desarrollo agrícola.

Los resultados son bastante contundentes. En la primera columna, donde utilizamos los datos observados, encontramos que el gasto rural total no tiene efecto alguno en el desarrollo agrícola (incluso el signo es incorrecto), y que la composición del gasto público (más bienes públicos) parece incidir positivamente en el crecimiento agrícola, pero este efecto no es estadísticamente

significativo. En las columnas 2 y 3, donde usamos niveles predichos, que controlan por la corrupción y otras variables, vemos que la composición de los bienes públicos afecta al desarrollo agrícola: una mayor proporción de inversiones en bienes públicos (acompañada por una reducción de los subsidios privados) incide positivamente en el desarrollo agrícola. El gasto rural total, a la vez, está positivamente correlacionado con el desarrollo rural, pero solo después de controlar por la endogeneidad de estas decisiones de gasto.

Hay dos maneras de interpretar estos categóricos resultados. La corrupción determina que menos fondos arriben al mundo rural y que esos fondos estén sesgados a favor de los subsidios privados. Ambos efectos están correlacionados con una menor eficacia (en términos de desarrollo rural) del gasto público; por ende, el efecto empírico observado del gasto público es menor y no significativo precisamente a causa de la corrupción. La segunda interpretación posible es que si la corrupción no estuviera generalizada en el continente, los gobiernos habrían sido mucho más eficaces en el logro del crecimiento agrícola y el desarrollo rural.

8. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El principal análisis de sensibilidad debe realizarse en torno a nuestro uso arbitrario de ponderaciones en las asignaciones del gasto. En las partidas de gasto identificamos ítems de área gris y usamos diferentes reglas para asignarlos a las cuentas de bienes públicos y subsidios privados. La manera más evidente de probar los efectos de nuestros supuestos arbitrarios es trabajar con los extremos, asignando todos los gastos del área gris a las cuentas de los subsidios privados y, después, a las cuentas de bienes públicos. En el Cuadro 9 mostramos los efectos de dichos cambios en la ecuación de desarrollo rural. Vemos que cuando los ítems del área gris se agregan a la cuenta de subsidios privados, el efecto marginal de la inversión pública es mayor (columna 1) que cuando esos ítems son agregados a la cuenta de inversiones públicas (columna 3), pero ninguno de estos coeficientes es significativo. Quizá el descubrimiento más importante sea que, después de controlar por la endogeneidad de la composición del gasto rural, esta composición afecta significativamente al crecimiento agrícola (columnas 2 y 4). Por supuesto, **la magnitud del efecto cambia, pero no la dirección o la significancia**. Interpretamos estos resultados como corroboración de que es el componente inequívoco de la cuenta de inversión en bienes públicos lo que guía este importante resultado.

En las ecuaciones de economía política notamos que el efecto de la corrupción no cambia en las ecuaciones después de modificar las proporciones del gasto rural, pero sí cambia el efecto de la apertura. En la ecuación sobre la composición del gasto rural, el efecto de la apertura no es significativo cuando todos los ítems del área gris son considerados privados, pero su efecto es más alto y significativo cuando la totalidad de los ítems del área gris son considerados públicos.

En la ecuación que estima la proporción del gasto público rural total (β), exploramos los efectos que resultan al cambiar la variable de apertura. Utilizamos la apertura comercial predicha de las proporciones de comercio de los Indicadores del Desarrollo Mundial y, asimismo, las barreras efectivas al comercio observadas (ingresos provenientes de tarifas e impuestos a la exportación sobre el valor del comercio). Descubrimos que los resultados principales de esa ecuación son robustos. La corrupción determina negativamente el monto de los fondos rurales y la apertura también reduce el β observado.

Finalmente, discutimos los efectos de un cambio en los marcos temporales seleccionados. Cambiamos el marco temporal de 1986-2000 a 1985-1999 y 1987-2001, sin que se registraran cambios significativos en los resultados. También cambiamos los promedios de cuatro años por promedios de cinco años. Aquí notamos importantes cambios, pero es difícil descifrar qué parte de estos se debe al cambio del plazo de los promedios y qué parte a la utilización de tres observaciones en vez de cuatro en el horizonte temporal (lo que reduce de 65 a 48 las observaciones disponibles por ecuación). En la ecuación de desarrollo rural, notamos que el coeficiente de la composición del gasto no cambia significativamente (ni usando valores observados, ni predichos), pero su precisión se reduce significativamente. Al emplear los valores predichos, el coeficiente es marginalmente significativo. Se pueden observar resultados similares en las ecuaciones de proporciones de gasto, sin cambios significativos en el valor de los coeficientes, pero con una reducción general en la precisión. Sin embargo, persisten los principales resultados de la sección anterior: la corrupción reduce el monto de los fondos asignados al mundo rural, y la apertura está correlacionada positivamente con la proporción de las inversiones rurales en bienes públicos.

9. CONCLUSIONES

Dos importantes y robustos resultados pueden extraerse de este estudio. Primero, la corrupción ha tenido efectos observables en la asignación de fondos públicos en América Latina. Los países con mayor grado de corrupción asignan consistentemente una menor proporción de fondos públicos al mundo rural. El segundo resultado es que la composición de los gastos rurales y su endogeneidad política importan: los países que invierten una mayor proporción de sus fondos públicos rurales en bienes públicos y que, al mismo tiempo, reducen los subsidios privados, tienen mayores ingresos rurales (estimados en forma aproximada a partir del producto agrícola). Este último resultado solo puede ser confirmado después de controlar por la endogeneidad de la decisión política de la asignación de fondos, lo que confirma que si la corrupción fuera menor, el gasto público sería más eficaz en el logro del crecimiento del ingreso agrícola y el desarrollo rural.

También encontramos que el gasto rural total incide positivamente en el ingreso agrícola, pero este resultado depende del modo en que clasificamos y definimos el gasto público. No obstante, aunque el efecto marginal no es siempre significativo, siempre es mayor una vez que se considera la endogeneidad del gasto rural total.

Los resultados de este análisis empírico tienen importantes consecuencias para el diseño de políticas y para la comunidad del desarrollo. Primero, parece justificada la creciente importancia que las agencias para el desarrollo (como el Banco Mundial) han estado atribuyendo a las cuestiones de gobernabilidad. Desde luego, la corrupción es negativa, en el sentido de que desvía las políticas de su óptimo social. Aunque este resultado parece bastante obvio, no debe olvidarse que los efectos adversos de la corrupción sobre el desarrollo tienden a expandirse con el paso del tiempo. Finalmente, en este estudio se confirma una vez más la validez de una recomendación usual de política, a saber, la de invertir en bienes públicos como infraestructura y capital humano. Sin embargo, nuestro análisis no solo sugiere dónde debe añadirse gasto, sino también dónde hay que recortarlo.

BIBLIOGRAFÍA

- Balestra, P. y Nerlove, M.** 1966. Pooling cross section and time series data in the estimation of a dynamic model: the demand for natural gas. *Econometrica*, 34:585-612.
- Baum, C., Schaffer, M. y Stillman, S.** 2003. *Instrumental variables and GMM: Estimation and testing*. Working Paper No. 545, Department of Economics, Boston College, Boston.
- Damania, R., Fredriksson, P. y List, J.** 2003. Trade liberalization, corruption, and environmental policy formation: Theory and evidence. *Journal of Environmental Economics and Management*, 46:490-512.
- FAO.** 1997. *Report on the 1990 World Census of Agriculture*, FAO, Roma. Datos disponibles también en: <http://www.fao.org/es/ess/census/default.asp>.
- FAO.** 2005a. *FAO Statistical Yearbook 2004*, FAO, Roma.
- FAO.** 2005b. *Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público agrícola y rural (GPRural)*, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>
- Fan, S., Chan-Kang, C. y Mukherjee, A.** 2005. *Rural and urban dynamics and poverty: Evidence from China and India*. IFPRI, Food Consumption and Nutrition Division, Discussion Paper 196.
- Fondo Monetario Internacional (FMI).** 2003. *Government Finance Statistics Yearbook*, issues: 1990-2003, Washington, DC.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE).** 1998. *VI Censo Nacional Agropecuario 1997*. Santiago de Chile, 1998.
- Jazairy, I., Alamgir, M. y Panuccio, T.** 1992. *The state of world rural poverty: an inquiry into its causes and consequences*. New York University Press para International Fund for Agricultural Development (IFAD), Nueva York.
- Kaufmann, D. Kraay, A. y Mastruzzi, M.** 2003. Governance matters III: Governance indicators for 1996-2002. World Bank, Washington, D.C.
- López, R.** 2004. *Effect of the structure of rural expenditures on agricultural growth and rural poverty in Latin America*. IADB, Paper RUR-04-01, Washington, D.C.
- López, R. y Anríquez, G.** 2003. *Poverty and agricultural growth: Chile in the 1990s*. ROA Project, FAO.
- Olson, M.** 1965. *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Harvard University Press, Cambridge MA.
- Zellner, A.** 1962. An efficient method of estimating seemingly unrelated regressions and tests of aggregation bias. *Journal of the American Statistical Association*, 57: 348-368.

■ CUADRO 1

ASIGNACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL GASTO RURAL ^a

Privado (36,87%)	Público (21,26%)	50/50 (8,48%)	Probablemente privado (3,67%)	Probablemente público (5,04%)	Costos administrativos (24,69%)
Marketing interno y externo	Investigación y desarrollo y transferencia tecnológica	Infraestructura de riego	Programas de desarrollo rural integrado	Regularización de la propiedad agrícola	Costos administrativos
Promoción focalizada de la producción rural	Conservación del suelo, el agua y los recursos naturales	Promoción forestal	Promoción pesquera	Vivienda	
	Protección de especies de plantas y animales			Regularización de los derechos de propiedad del agua	
	Infraestructura de comunicaciones			Infraestructura para instituciones sociales	
	Caminos públicos			Compras de tierra y expropiaciones	
	Proyectos de electrificación rural				
	Agua potable para comunidades rurales				
	Servicios sociales totales (salud y educación)				

^a Las cifras entre paréntesis indican la proporción que representa cada categoría en el gasto rural total.

■ CUADRO 2

RANKING SEGÚN ÍNDICES DE APERTURA

(Promedios para 1985-2001 en orden decreciente)

	(X+M)/ PIB PWT	(X+M)/ PIB WDI	(X+M)/ PIB PWT Error de predicción	(X+M)/ PIB WDI Error de predicción	Barreras efectivas al comercio	Tarifas efectivas a las importaciones	(Ag. X + Ag. M) / Ag. PIB
1	Jamaica	Panamá	Jamaica	Panamá	México	México	Jamaica
2	Honduras	Jamaica	Paraguay	Jamaica	Brasil	Chile	Costa Rica
3	Nicaragua	Costa Rica	Nicaragua	Brasil	Bolivia	Nicaragua	Honduras
4	Panamá	Honduras	Honduras	Costa Rica	Nicaragua	Brasil	Panamá
5	Costa Rica	República Dominicana	Panamá	Paraguay	Jamaica	Bolivia	Uruguay
6	Paraguay	Paraguay	Brasil	Honduras	Chile	Jamaica	Nicaragua
7	República Dominicana	Nicaragua	Costa Rica	Chile	Venezuela	Guatemala	Argentina
8	Venezuela	Chile	Venezuela	República Dominicana	Uruguay	Paraguay	Ecuador
9	Chile	Ecuador	Chile	Venezuela	Ecuador	Costa Rica	República Dominicana
10	Ecuador	Venezuela	República Dominicana	Bolivia	Guatemala	Uruguay	Chile
11	México	Bolivia	Bolivia	Ecuador	Paraguay	Ecuador	México
12	Bolivia	México	Argentina	Nicaragua	Colombia	Argentina	Paraguay
13	Guatemala	Guatemala	Ecuador	Argentina	Costa Rica	Venezuela	Venezuela
14	Uruguay	Uruguay	México	México	Perú	Panamá	Guatemala
15	Colombia	Colombia	Perú	Perú	Argentina	Perú	Brasil
16	Perú	Perú	Uruguay	Uruguay	Panamá	República Dominicana	Perú
17	Argentina	Argentina	Guatemala	Guatemala	República Dominicana		Bolivia
18	Brasil	Brasil	Colombia	Colombia			

■ CUADRO 3

CORRELACIÓN DE LOS ÍNDICES DE APERTURA

	(X+M)/ PIB PWT	(X+M)/ PIB WDI	(X+M)/ PIB PWT predicho	(X+M)/ PIB WDI predicho	Barreras efectivas al comercio	Impuesto efectivo a importaciones	(Ag. X + Ag. M) / Ag. PIB
(X+M)/PIB PWT	1						
(X+M)/PIB WDI	0,720	1					
(X+M)/PIB PWT Predicho	0,769	0,503	1				
(X+M)/PIB WDI Predicho	0,454	0,833	0,593	1			
Barreras Efectivas al Comercio	0,009	0,205	-0,097	0,126	1		
Tarifas Efectivas a las Importaciones	-0,058	0,106	-0,155	0,030	0,892	1	
(Ag. X + Ag. M) / Ag. PIB	0,588	0,508	0,355	0,364	-0,008	-0,074	1

■ CUADRO 4

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: GRADO DE CORRUPCIÓN EN ORDEN DECRECIENTE SEGÚN TRES INSTITUCIONES, 1998-2000

(Promedios)

	Grupo PRS ^a	Transparencia Internacional	Banco Mundial
1	Costa Rica (1)	Chile	Chile
2	Chile (2)	Costa Rica	Costa Rica
3	República Dominicana (2)	Perú	Uruguay
4	Guatemala (2)	Uruguay	Brasil
5	Nicaragua (2)	Brasil	Perú
6	Bolivia (3)	El Salvador	Jamaica
7	Brasil (3)	Jamaica	El Salvador
8	Ecuador (3)	México	Argentina
9	Jamaica (3)	Argentina	Cuba
10	Perú (3)	Guatemala	Panamá
11	Uruguay (3)	Nicaragua	México
12	Venezuela (3)	Colombia	República Dominicana
13	Argentina (4)	Bolivia	Colombia
14	México (4)	Venezuela	Bolivia
15	Honduras (5)	Ecuador	Venezuela
16	Panamá (5)	Honduras	Guatemala
17	Paraguay (5)	Paraguay	Honduras
18	Colombia (6)		Nicaragua
19			Ecuador
20			Paraguay

^a PRS: Political Risk Services Group.

Nota: los números entre paréntesis indican el ranking. Varios países tienen el mismo ranking, pues el PRS mide la corrupción en enteros de 0 a 6.

■ CUADRO 5

CORRELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DE CORRUPCIÓN

	Grupo PRS ^a	Transparencia Internacional	Banco Mundial
Grupo PRS	1		
Transparencia internacional	0,532	1	
Banco Mundial	0,535	0,932	1

^a PRS: Political Risk Services Group.

CUADRO 6

PROPORCIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL GASTO RURAL TORAL (μ)

	(1)	(2)	(3)
Corrupción (Grupo PRS ^a)	7,412** (3,075)		
Corrupción (Transparencia Internacional)		6,994 (4,393)	
Corrupción (Banco Mundial)			24,784** (11,066)
Índice de apertura agrícola	0,346** (0,151)	0,642** (0,272)	0,217*** (0,073)
Corrupción * apertura	-0,058 (0,038)	-0,076** (0,040)	-0,240** (0,106)
Log del producto agrícola per cápita predicho	21,188* (11,187)	18,958** (10,436)	18,877* (10,378)
Desigualdad de tierra (Gini)	-56,141 (53,839)	-57,487 (50,113)	-63,109 (49,628)
Proporción de mano de obra en agricultura	0,479 (0,414)	0,405 (0,393)	0,422 (0,387)
Log del gasto rural total (βT)	-1,681 (2,427)	-4,030* (2,078)	-3,410* (2,065)
Constante	-91,804 (97,718)	-80,374 (97,054)	-41,695 (89,361)
$\partial\mu / \partial(\text{apertura})$	0,169*** (0,072)	0,146*** (0,066)	0,152*** (0,065)
$\partial\mu / \partial(\text{corrupción})$	3,171 (1,993)	1,479 (3,397)	7,384 (7,743)
Error estándar de los efectos grupales (u_i)	18,144	17,861	17,543
Error estándar de los efectos individuales ($\epsilon_{i,t}$)	5,987	6,038	6,063
Tamaño de los grupos (mín.; prom.; máx.)	3; 3,8; 4	3; 3,8; 4	3; 3,8; 4
\tilde{R}^2 combinado	0,96	0,96	0,96
Grupos; observaciones totales	17; 130	17; 130	17; 130

^a PRS: Political Risk Services Group. *** Nivel de significancia de 99%. ** Nivel de significancia de 95%. * Nivel de significancia de 90%.

■ CUADRO 7

PROPORCIÓN DEL GASTO RURAL EN EL GASTO PÚBLICO (β)

	(1)	(2)	(3)
Corrupción (Grupo PRS ^a)	-1,884** (0,839)		
Corrupción (transparencia internacional)		-1,002 (1,452)	
Corrupción (Banco Mundial)			-6,183* (3,250)
Índice de apertura (Construido de Penn World Tables)	-0,106 (0,070)	-0,728*** (0,180)	-0,134*** (0,035)
Corrupción * apertura	0,028 (0,023)	0,100*** (0,026)	0,225*** (0,048)
Log del producto no agrícola per cápita predicho (z)	0,042 (6,208)	9,538 (5,908)	9,576* (5,508)
Log del producto agrícola per cápita predicho	7,913 (7,106)	3,359 (7,112)	-0,090 (6,627)
Proporción de inversiones públicas en gasto rural total predicha ($\hat{\mu}$)	-0,478*** (0,107)	-0,460*** (0,116)	-0,435*** (0,109)
% rural	-0,021 (0,212)	0,281 (0,227)	0,391* (0,214)
Log del gasto público total (t)	-2,906** (1,284)	-2,913* (1,634)	-2,325 (1,539)
Constante	27,829 (60,531)	-31,174 (59,761)	-27,566 (54,725)
$\partial\beta / \partial(\text{apertura})$	-0,020 (0,031)	-0,075** (0,031)	-0,073** (0,029)
$\partial\beta / \partial(\text{corrupción})$	-1,808** (0,855)	-0,732 (1,440)	-5,576* (3,247)
Error estándar de los efectos grupales (u_i)	5,57	8,89	8,67
Error estándar de los efectos individuales ($\epsilon_{i,t}$)	2,27	2,51	2,35
Tamaño del grupo (mín.; prom.; máx.)	1; 3,8; 4	1; 3,8; 4	1; 3,8; 4
\tilde{R}^2 combinado	0,96	0,96	0,96
Grupos; observaciones totales	17;122	17;122	17;122

^a PRS: Political Risk Services Group. *** Nivel de significancia de 99%. ** Nivel de significancia de 95%. * Nivel de significancia de 90%.

■ CUADRO 8
PIB AGRÍCOLA PER CÁPITA

	(1)	(2)	(3)	
Log gasto público rural total	-0,008 (0,060)	0,094* (0,056)		
Log del gasto público rural total predicho ($\hat{\beta}\tau$)			0,100** (0,049)	†
Proporción de inversiones públicas en gasto rural total (μ)	0,157 (0,350)			
Proporción de inversiones públicas en gasto rural total predicha ($\hat{\mu}$)		2,094*** (0,699)	1,483*** (0,466)	†
Índice de apertura (construido a partir de las Penn World Tables)	-0,205 (0,226)	-0,359** (0,147)	-0,271** (0,144)	
Log del producto no agrícola per cápita predicho	0,076 (0,381)	0,005 (0,231)	0,005 (0,228)	
% rural	-0,272 (1,480)	0,469 (0,990)	0,506 (0,986)	
Constante	4,989 (3,499)	3,357 (2,159)	3,247 (2,130)	
Error estándar de los efectos grupales (u_i)	0,420	0,430	0,446	
Error estándar de los efectos individuales ($\epsilon_{i,t}$)	0,202	0,101	0,099	
Tamaño del grupo (mín.; prom.; máx.)	3; 3,8; 4	3; 3,8; 4	2; 3,7; 4	
Log-verosimilitud	4,14	20,63	19,52	
Grupos; observaciones totales	17;65	17;65	17;63	

*** Nivel de significancia de 99%. ** Nivel de significancia de 95%. * Nivel de significancia de 90%. † Indica que el coeficiente es estadísticamente diferente (a nivel de 95%) de la estimación de la primera columna.

■ CUADRO 9

PIB AGRÍCOLA PER CÁPITA. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LA DEFINICIÓN DE LAS PROPORCIONES DE GASTO RURAL

Variables	Asignación de los ítems de gasto del área gris			
	Todos privados		Todos públicos	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Log del gasto público rural total	-0,018 (0,056)		-0,019 (0,057)	
Log del gasto público rural total predicho ($\hat{\beta}\tau$)		-0,031 (0,057)		0,046 (0,045)
Proporción de inversiones públicas en el gasto total rural (μ)	0,109 (0,239)		0,080 (0,322)	
Proporción de inversiones públicas en el gasto total rural predicha ($\hat{\mu}$)		4,023*** (0,683)		1,176** (0,568)
Índice de apertura (construido a partir de Penn World Tables)	-0,208 (0,219)	-0,503*** (0,175)	-0,204 (0,219)	-0,197 (0,144)
Log del producto no agrícola per cápita predicho	0,110 (0,382)	-0,159 (0,274)	0,078 (0,376)	0,116 (0,275)
% rural	-0,145 (1,483)	-0,301 (1,007)	-0,275 (1,449)	0,613 (1,142)
Constante	4,804 (3,493)	5,537** (2,432)	5,073 (3,428)	2,902 (2,482)
Error estándar de los efectos grupales (u_i)	0,418	0,302	0,418	0,450
Error estándar de los efectos individuales ($\epsilon_{i,t}$)	0,201	0,138	0,201	0,107
Tamaño del grupo (mín.; prom.; máx)	3 ; 3,9 ; 4	2 ; 3,8 ; 4	3 ; 3,9 ; 4	2 ; 3,6 ; 4
Log-verosimilitud	4,89	28,76	4,70	15,37
Grupos; observaciones totales	17 ; 66	17 ; 64	17 ; 66	17 ; 62

*** Nivel de significancia de 99%. ** Nivel de significancia de 95%. * Nivel de significancia de 90%.

ANEXO

■ CUADRO 1

CONSTRUCCIÓN DE LOS ÍNDICES DE APERTURA ^a

	Coefficiente	Error estándar	Estad. z
Log del pib per cápita predicho	-54,45	27,48	-1,98
Cuadrado del log del PIB per cápita predicho	2,79	1,83	1,52
Población	4,06e-07	2,42e-07	1,68
Área	-1,45e-05	5,09e-06	-2,84
Red de caminos pavimentados	0,13	0,15	0,90
Puertos marinos/fluviales	0,17	0,46	0,37
Líneas telefónicas / 1 000 habitantes	0,10	0,04	2,74
Valor de las exportaciones de combustibles	-9,48e-05	7,11e-05	-1,33
% rural	0,17	0,38	0,44
Constante	296,75	104,93	2,83
Coefficiente de autocorrelación	0,71		

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial.

^a La variable dependiente es (exportaciones + importaciones)/PIB.

Error estándar de los efectos grupales (u_i) = 19,05

Error estándar de los efectos individuales ($\epsilon_{i,t}$) = 7,57

Número de observaciones = 289

Tamaño del grupo: promedio = 17 ; mín. = 17 ; máx. =17

$\tilde{R}^2 = 0,52$

■ CUADRO 2

PREDICCIÓN DEL PIB NO AGRÍCOLA ^a

	Coefficiente	Error estándar	Est. Z
PIB agrícola per cápita predicho	12.386	14.911	0.83
Área	4.70E-04*	2.71E-04	1.74
Índice de apertura	4.845	8.270	0.59
Líneas telefónicas / 1,000 habitantes	2.324	2.032	1.14
Producción de petróleo crudo	0.344	0.349	0.99
Población	-2.01E-05*	1.17E-05	-1.71
% rural	-57.449***	11.872	-4.84
Red de caminos pavimentados (miles de kilómetros)	14.679**	6.721	2.18
Constante	314.337	4025.181	0.08
Coefficiente de autocorrelación (AR1)	0.171		

^a La variable dependiente es el PIB no agrícola per cápita.

Error estándar de los efectos grupales (u_i) = 581,284

Est. de los efectos individuales ($\epsilon_{i,t}$) = 557,174

Número de observaciones = 289

Tamaño del grupo: promedio =17; mínimo = 17; máximo =17

$\tilde{R}^2 = 0,73$

Parte III

Estudios de caso a nivel nacional, subregional y regional



CAPÍTULO VII

Concentración de la inversión pública en las zonas rurales de Centroamérica

Hans G.P. Jansen y Jeffrey Alwang¹

1. INTRODUCCIÓN

Los países de Centroamérica comparten problemas de crecimiento económico desigual y altas tasas de pobreza, particularmente en las áreas rurales. La mayoría de los pobres de la subregión viven en las zonas rurales y gran parte de la población rural es pobre. El crecimiento de la producción agrícola no se ha traducido en una reducción significativa de la pobreza, y en varios países centroamericanos continúa aumentando el número absoluto de pobres rurales. Debido a la existencia de desigualdades históricamente rígidas en la distribución de los activos productivos entre los hogares y las áreas geográficas de las zonas rurales centroamericanas, ha tendido a restringirse la participación de los pobres en los beneficios del crecimiento económico, incluso bajo regímenes de política adecuados. Para que las políticas pertinentes sean apropiadas, los encargados de su elaboración han de comprender las consecuencias que acarrearán las diferentes dotaciones de activos en el espacio y entre grupos de hogares: ¿Deben los lugares ser el foco de las inversiones, para proveer y fortalecer los activos específicos de la localización? O, por el contrario, ¿debe el foco estar puesto en los hogares, con la esperanza de mejorar su movilidad económica y permitirles participar de los beneficios de una economía liberalizada?

¹ Hans Jansen es actualmente Investigador y Coordinador para Centroamérica del International Food Policy Research Institute (IFPRI) y Jeffrey Alwang Profesor del Departamento de Economía Agraria y Aplicada del Instituto Politécnico de Virginia. FAO para América Latina y el Caribe. Rodrigo Wagner fue consultor de FAO-RLC y en la actualidad es estudiante del Programa de Políticas Públicas de la Universidad de Harvard. Jorge Ortega es consultor de FAO-RLC.

Para dar luces sobre estas interrogantes, analizamos los determinantes del crecimiento rural y de la reducción sostenible de la pobreza en los tres países más pobres de Centroamérica: Guatemala, Honduras y Nicaragua. Se hará una descripción del espacio rural, en la que tomaremos en cuenta los efectos diferenciales de las *combinaciones* de políticas y activos (antes que políticas o activos por sí solos) en el espacio y los hogares, para lo cual recurriremos simultáneamente a técnicas de sistemas de información geográfica (SIG) y a análisis cuantitativo de los hogares. Se examinará cómo se complementan entre sí los activos y de qué modo se interrelacionan las bases de activos, las estrategias de generación de ganancias y el bienestar. De esa manera estaremos en condiciones de proponer algunas importantes sugerencias acerca de la asignación de los recursos de inversión pública.

2. MARCO CONCEPTUAL

Nuestro marco conceptual está ligado a un enfoque de *base de activos* (Siegel, 2005; Rakodi, 1999), que vincula los *activos* del hogar (su capital natural, humano, físico, financiero, social y de localización) al comportamiento de los hogares (la manera en que estos utilizan sus activos, reflejada en sus *estrategias de sustento*), lo cual, al estar condicionado por el *contexto* (políticas, instituciones y riesgos), redundando en ciertos *resultados* (medidas de bienestar del hogar). En el marco de la base de activos, los pobres son «pobres en activos», es decir, tienen activos limitados o de baja productividad.

La acumulación de activos y las estrategias de sustento son factores importantes que conducen a mejoras sostenidas en el bienestar. Ciertos activos son eficaces solo si se combinan con otros; la *complementariedad* de los activos desempeña aquí un papel importante. Por ejemplo, el acceso a la tierra puede tener distintas consecuencias en el bienestar, según la ubicación del predio con respecto a los mercados y otras infraestructuras, el acceso al crédito y a los insumos del poseedor de la tierra, y según su grado de educación.

El manejo que hacen los hogares de sus diversos activos constituye su *comportamiento* o *estrategia de sustento*. Las estrategias de sustento guardan relación con la manera en que los hogares usan sus activos (por ejemplo, la tierra), así como con las asignaciones de mano de obra, las inversiones en educación, la migración y la participación en la construcción de capital social. Las estrategias de sustento abarcan una gama de actividades agrícolas realizadas dentro y fuera del predio y, asimismo, de actividades no agrícolas (Berdegué, Reardon y Escobar, 2001; Corral y Reardon, 2001).

3. MÉTODOS Y DATOS

La aplicación del enfoque de la base de activos requiere técnicas analíticas múltiples pero complementarias. Comenzamos examinando la distribución espacial de los activos y su potencial económico. Por medio de este análisis espacial es posible alcanzar una visión abarcadora de la heterogeneidad rural de los tres países estudiados, identificar áreas donde los activos pueden conducir a un crecimiento de amplia base, y descubrir la presencia de conflictos potenciales entre los objetivos de crecimiento y los de reducción de la pobreza en las zonas rurales. Con el fin de identificar áreas eventualmente propicias para intervenciones orientadas al crecimiento,

y determinar si los pobres pueden beneficiarse o no de tales intervenciones, se analizaron datos georreferenciados mediante el uso de capas superpuestas de SIG (Bigman y Fofack, 2000; de Walle 1998). La exactitud del análisis hecho en cada caso dependió de los datos disponibles (véase el Cuadro 1), así como de las necesidades y convenciones de los gobiernos de los tres países estudiados. En Guatemala, por ejemplo, el análisis del potencial económico del área permitió distinguir tres zonas de distinto potencial —bajo, medio y alto—, mientras que en Nicaragua se identificaron cinco zonas de distinto potencial.

Con el análisis cuantitativo, que se sustenta en el análisis espacial, se pretende establecer, a partir de datos de encuestas a nivel de hogares, de qué manera se determinan sus estrategias de sustento y sus niveles de bienestar dentro de estas áreas rurales heterogéneas. Este análisis comienza con una regresión de las estrategias de sustento sobre los activos básicos que maneja el hogar (véase el Cuadro 2, donde se enumeran las variables utilizadas en el examen de cada país). Después modelamos la medida de bienestar del hogar como variable dependiente de las estrategias de sustento y de los activos:

$$1) \quad L_j = f(X_j, Y_j, Z_j)$$

$$2) \quad \ln W_j = f(X_j, Z_j, L_j^*)$$

donde L_j representa la estrategia de sustento del hogar j ; W_j la medida de bienestar del hogar j (gastos de consumo en el caso de Nicaragua y Guatemala, e ingreso en el de Honduras); X es el vector de activos específicos del hogar que inciden directamente en su bienestar y también indirectamente, a través de la elección de la estrategia de sustento; Y es el vector de activos específicos al hogar que afectan su bienestar solo indirectamente a través de la elección de la estrategia de sustento; y Z es el vector de activos de localización. El vector Z puede contener variables binarias regionales, y medias de variables a nivel de segmento censal, a nivel de comunidad o a nivel de municipio (como la participación en actividades de construcción de capital social, y la densidad y los cambios de la población). La función $f(\cdot)$ es una forma funcional genérica, y en las ecuaciones individuales utilizamos estimadores acordes con la naturaleza de cada variable dependiente. Para estimar la ecuación 1 se aplicó un modelo logit multinomial, dado que L_j es una variable de elección policótoma. Usamos una forma lineal para estimar la ecuación 2 mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

La variable L^* de la ecuación 2 indica que la elección del sustento está determinada endógenamente por factores no observables, por lo que utilizamos los valores predichos para las estrategias de sustento en el lado derecho de la ecuación 2. También permitimos interacciones entre algunas de las variables de activos, para medir la fuerza de su complementariedad o sustitución. Aseguramos una apropiada identificación del sistema mediante la inclusión de Y_j en la ecuación 1, pero no en la ecuación 2.

4. RESULTADOS

4.1 Análisis espacial

Para identificar áreas de alto potencial económico en Guatemala, Nicaragua y Honduras, se utilizaron capas superpuestas de SIG (véanse los Mapas 1, 2 y 3). En cada país, el potencial económico varía sustancialmente en el espacio, pero suele ser mayor cerca de las ciudades principales y menor en las áreas más remotas. En Guatemala, las zonas de mayor potencial se encuentran a lo largo de la costa sur (donde se concentra la agricultura de exportación), en zonas cafetaleras del altiplano occidental, cerca de Ciudad de Guatemala, y a lo largo de la frontera con El Salvador. La mayoría de las restantes zonas rurales, en particular las áreas de las laderas, han quedado en gran medida marginadas de las inversiones públicas. En Nicaragua, el mapa del potencial económico revela un fuerte patrón espacial, estando las áreas de alto potencial ubicadas cerca de las ciudades principales, particularmente Managua, y en la región del Pacífico, con sus buenos suelos e infraestructura. Al alejarse de Managua, la región central contiene áreas cafetaleras de alto potencial, con condiciones agroecológicas favorables y buenos accesos para el transporte. La región del Atlántico solo tiene un potencial económico limitado, a causa de su difícil acceso y la baja calidad de sus suelos. En Honduras, la inversión pública ha estado históricamente sesgada hacia las áreas de alto potencial de crecimiento, entre ellas el valle industrial situado cerca de San Pedro Sula y las zonas dominadas por la agricultura de exportación.

El paso siguiente en el análisis espacial fue entender las relaciones existentes entre la pobreza y el potencial económico de cada zona. Para ello se emplearon dos medidas de pobreza: i) la *tasa*, esto es, la proporción de la población situada bajo la línea de la pobreza, y ii) la *densidad*, es decir, el número de pobres por unidad de superficie. Las zonas con mayor tasa de pobreza carecen, por lo general, de las condiciones que propician el crecimiento rural, pero estas condiciones suelen estar presentes en áreas con alta densidad de pobreza, donde la densidad de la población tiende también a ser alta. Esto sugiere que la concentración de las inversiones en zonas de alto potencial puede marginar a las áreas donde viven los pobres más pobres, que son aquellas de alta tasa de pobreza y baja densidad de población.

En Guatemala hay una correspondencia geográfica entre altas tasas y altas densidades de pobreza (véase el Mapa 4). Las densidades de pobreza más elevadas se encuentran en el altiplano occidental y en los alrededores de Quetzaltenango y Huehuetenango, moviéndose al oeste hacia la frontera con México (véase el Mapa 4, panel a). Estas áreas tienen una elevada proporción de población indígena y, también, altísimas tasas de pobreza. Las estrategias dirigidas a tales áreas alcanzarán a mucha gente pobre, y las filtraciones hacia los no pobres debieran ser mínimas. El altiplano occidental es un objetivo obvio para las inversiones encaminadas a reducir la pobreza, y es especialmente prometedor debido a su potencial económico relativamente alto. La combinación de elevada densidad de población, infraestructura aceptable y suelos relativamente buenos sugiere que esta zona encierra un potencial económico sustancial. Sin embargo, la persistencia de altas tasas de pobreza (véase el Mapa 4, panel b) pone de manifiesto que ese potencial no está siendo aprovechado, y que los pobres no se están beneficiando bajo el grado de explotación actualmente imperante.

Del traslape entre altas tasas de pobreza y alta densidad de población se desprende que las intervenciones beneficiarán a una proporción significativa de los pobres rurales, con mínimas filtraciones hacia los no pobres. No obstante, algunas de estas intervenciones pueden dejar de lado a los pobres, sobre todo indígenas, si no se considera el suministro de ciertos activos hoy faltantes, sin los cuales los pobres difícilmente podrían aprovechar las oportunidades económicas.

En Nicaragua se observa un desfase espacial entre las áreas de alta tasa de pobreza (zona del Atlántico) y las de alta densidad de pobreza. Cerca de la mitad de los habitantes rurales en situación de extrema pobreza residen en ciertas zonas de la región del Pacífico y la región central, a menos de cuatro horas de viaje de Managua, zonas que están entre las de mayor potencial económico del país (véase el Mapa 5). En la región central se registra la mayor proporción de habitantes rurales en situación de extrema pobreza; de hecho, allí viven casi dos tercios de los pobres rurales de Nicaragua. El análisis espacial encontró una fuerte correlación, a nivel de municipio, entre pobreza rural, densidad de población, accesibilidad a Managua, y una gama de otras variables determinantes de la pobreza y de las estrategias de sustento.

En los tres países es necesario llevar a cabo un análisis a nivel de hogares, con el fin de concebir posteriormente inversiones que promuevan la participación de los pobres en las oportunidades económicas, y de identificar el rol de activos específicos en la determinación de las estrategias de sustento y su contribución al mejoramiento del bienestar.

4.2 Análisis cuantitativo de los hogares

Comenzamos nuestro análisis a nivel de hogares agrupándolos en categorías de estrategias de sustento² (véase el Cuadro 3), y después estimamos una versión apropiada de la ecuación 1, utilizando para ello modelos tipo logit multinomial. Las probabilidades predichas de adopción de cada estrategia de sustento se ingresan en el lado derecho de la ecuación 2, la cual es estimada por medio de MCO.

4.2.1 Determinantes de las estrategias de sustento

Los resultados de la estimación del modelo logit multinomial confirman en general la pertinencia de nuestro enfoque de base de activos, ya que el ajuste fue relativamente bueno y los resultados verosímiles (véanse los Cuadros 4 a 7). Las variables incluidas en cada modelo fueron escogidas sobre la base de su disponibilidad dentro del conjunto de datos, de pruebas estadísticas de especificación de los modelos, y de consistencia con el marco de la base de activos. Por ejemplo, los datos sobre Guatemala contienen amplia información acerca de los patrones de producción dentro de cada *municipio*, pero menos información acerca de las condiciones naturales, como altitud y precipitaciones. En el caso de Honduras, se dispuso de datos muy detallados acerca de las condiciones naturales, pero no de datos censales comparables.

2 En el caso de Nicaragua, usamos la principal fuente de empleo de los hogares como base para su clasificación. En los casos de Guatemala y Honduras, recurrimos al análisis factorial y al análisis de conglomerados, basado este último en límites de participación de la renta (Guatemala) y en la asignación del tiempo y los patrones de uso de la tierra (Honduras).

4.2.1.1 Capital humano

El capital humano tiene fuerte impacto en la elección de la estrategia de sustento familiar. En Guatemala, los hogares no indígenas de nivel educativo más alto registran mayor probabilidad de buscar actividades fuera del predio. En Honduras, los hogares de nivel educativo más alto tienen una mayor probabilidad de adoptar estrategias de sustento basadas en remesas, mientras que los hogares con jefes de hogar hombres y los hogares con mayor número de miembros migrantes tienen mayor probabilidad de seguir una estrategia diversificada (pero basada en la agricultura). Esto último parece representar una meta en el ciclo de vida de muchos hogares: a medida que sus miembros se vuelven más maduros, adquieren más tierra y aumenta el número de adultos migrantes, los hogares buscan nuevos rumbos y son capaces de diversificar sus actividades. En Nicaragua, la jefatura de hogar masculina está asociada con una mayor probabilidad de adoptar estrategias de sustento basadas en actividades fuera del predio.

4.2.1.2 Capital natural

Debido a las diferencias en cuanto a disponibilidad de datos, se examinaron los efectos de distintos tipos de capital natural y físico sobre la elección de la estrategia de sustento a nivel del hogar. En Nicaragua y Guatemala, el incremento de la propiedad de la tierra está fuertemente asociado al autoempleo en la agricultura. En Honduras, la posesión de más tierras y el acceso a tierras con título estimulan la diversificación. En Guatemala, una mejor calidad del suelo está asociada con una mayor probabilidad de adoptar estrategias no agrícolas y estrategias agrícolas asalariadas: el aumento de la productividad lleva a la obtención de excedentes, lo que a su vez conduce a buscar actividades fuera del predio. También se encontraron suelos más productivos en las zonas cafetaleras de Guatemala. En Honduras, menores problemas con el agua están asociados con más trabajo fuera del predio y menos dependencia de los alimentos básicos.

4.2.1.3 Activos específicos de la localización y capital social

En Guatemala y Nicaragua, el aislamiento geográfico (medido como la distancia a servicios clave) está asociado con menores probabilidades de trabajar fuera de la agricultura. Por otra parte, los resultados de Nicaragua muestran que el acceso de la comunidad a un camino pavimentado—controlando por el grado de aislamiento— está asociado con una mayor probabilidad de que los hogares elijan una estrategia agrícola asalariada y cualquier estrategia no agrícola, en desmedro del autoempleo en la agricultura. Los resultados de Honduras muestran que la mayor densidad de población puede incentivar a los hogares a producir para el mercado y, de ese modo, a alejarse de estrategias de sustento menos remunerativas, basadas únicamente en la producción de alimentos básicos.

Las medidas de capital social a nivel de comunidad (la media de la participación de los hogares en diversos comités y organizaciones) están asociadas, en Nicaragua y en Guatemala, con menores probabilidades de adoptar estrategias de sustento agrícolas asalariadas y estrategias no agrícolas. En Honduras, el capital social ayuda a los hogares a buscar estrategias de sustento más diversificadas y más remunerativas.

4.2.2 Determinantes del bienestar de los hogares

Según se desprende de la regresión de la ecuación 2 (véase el Cuadro 8), las estrategias de sustento, los activos individuales y las interacciones de activos son todos factores que impactan sobre el bienestar del hogar, con leves diferencias entre los distintos países.

4.2.2.1 Estrategias de sustento

En Guatemala, los hogares rurales que siguen estrategias de sustento combinadas o basadas en el autoempleo fuera de la agricultura gozan de un grado de bienestar mucho mayor que aquellos que dependen de sus propios predios como principal fuente de ingreso. Sin embargo, la diferencia en cuanto al grado de bienestar entre los agricultores autoempleados (el grupo de comparación) y los empleados asalariados en la agricultura no fue estadísticamente significativa. Esto sugiere que una vez que se ha controlado por los determinantes de la elección de la estrategia y la propiedad de los activos, la elección en sí misma tiene solo un impacto menor en el bienestar.

En Nicaragua, los hogares que adoptan una estrategia de autoempleo en la agricultura están en mucho mejor situación que los asalariados agrícolas, pero en peor situación que aquellos que adoptan estrategias no agrícolas. Aun controlando por otros activos, la elección de la estrategia de sustento es, en Nicaragua, un fuerte y significativo determinante del bienestar del hogar. En Honduras, los hogares que se centran en la producción de ganado gozan de mayor bienestar que aquellos que adoptan una estrategia basada en la producción de alimentos básicos.

4.2.2.2 Capital humano

En Guatemala, la educación del jefe de hogar (más de cuatro años) agrega entre 9 por ciento y 15 por ciento al grado de bienestar del hogar. Conforme a los resultados de la muestra de Wisconsin en Honduras, la educación ejerce un poderoso efecto en el bienestar del hogar (elasticidad de alrededor de 0,9). La dependencia familiar tiene un fuerte impacto negativo en el bienestar (elasticidad de entre -0,2 y -0,3 según el país). En Guatemala, los hogares rurales con mujeres jefas de hogar están en una situación mucho mejor (gracias a la migración estacional), pero en Nicaragua los hogares con jefes de hogar hombres tienen un mayor grado de bienestar. Los resultados correspondientes a Guatemala también muestran los impactos de la etnia en esta nación históricamente dividida. En los hogares rurales indígenas el nivel de consumo promedio es cerca de 30 por ciento inferior al de los hogares no indígenas (controlando para los demás activos). En Honduras, los hogares con jefes de mayor edad están asociados a un menor grado de bienestar (elasticidad de -0,59). Los hogares de las laderas con más miembros migrantes tienen mayores niveles de bienestar.

4.2.2.3 Activos físicos y naturales

En las áreas de laderas de Honduras, donde la mayoría de las estrategias de sustento están basadas en la agricultura, la fertilidad del suelo tiene un vigoroso y significativo impacto (elasticidad de 0,4) sobre el bienestar de los hogares. Los activos duraderos, los activos comerciales, el ganado y la tierra conducen a un mayor bienestar, pero sus efectos difieren considerablemente según el país. La elasticidad del bienestar respecto de los activos duraderos varió de 0,12 en Nicaragua

a 0,35 en Guatemala. En Nicaragua, la respuesta del bienestar al incremento de valor de los activos comerciales es de solo 0,08, pero de 0,40 en las laderas de Honduras. En los tres países, la propiedad de ganado incide significativamente en el bienestar, pero con elasticidades bajas ($< 0,1$). Un análisis más detallado mostró que la propiedad de ganado fue un poderoso determinante del bienestar en las áreas orientales y norteñas de Guatemala, pero menos poderoso en otras zonas. El acceso a la electricidad también incrementa el bienestar, incluso en zonas rurales remotas.

En los tres países, los activos de tierra también están asociados positivamente con un incremento en el bienestar del hogar. El impacto de la tierra en este parámetro depende de manera decisiva de dos factores: su localización y su productividad.

4.2.2.4 Activos específicos de la localización

Las interacciones entre el acceso al mercado y la tenencia de tierra fueron significativas en Guatemala, lo que deja ver que los beneficios de una mayor tenencia de tierra son menores conforme aumenta la distancia entre los hogares y la infraestructura. Los resultados confirman la influencia negativa del aislamiento sobre el bienestar en Guatemala (distancia) y Honduras (camino). El alto coeficiente negativo para el término de interacción entre la educación y el acceso al mercado en Nicaragua sugiere, a su vez, que los hogares con niveles más altos de educación están mejor capacitados para aprovechar el acceso a los mercados. Sin embargo, los resultados obtenidos en Honduras indican que la escolaridad y el acceso a los mercados actúan como sustitutos. La escolaridad puede también compensar, en cierta medida, la falta de acceso a la tierra. El coeficiente positivo y significativo de la variable $\text{tierraprop} \times \text{crédito}$ confirma la noción, ampliamente sostenida, de que la propiedad de la tierra facilita el acceso al crédito.

En los tres países, el capital social tiene un fuerte efecto positivo sobre el bienestar del hogar. Los hogares guatemaltecos y hondureños con una participación en organizaciones comunales superior al promedio tienen un bienestar mucho mayor. En Honduras, la participación en organizaciones agrícolas también incrementa el bienestar. En las laderas hondureñas, las asociaciones de ahorro y préstamo parecen enfocarse en los hogares más pobres, cuyo sustento depende principalmente de la producción de alimentos básicos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El potencial económico tiene un marcado patrón espacial en los tres países, pero el potencial económico del área no se traduce automáticamente en mejoras en el bienestar para todos. Las inversiones en Guatemala, Honduras y Nicaragua han estado orientadas, por lo general, hacia las zonas más favorecidas, y se ha dejado de lado a las personas que viven fuera de esas áreas.

Encontramos un fuerte traslape entre potencial económico, tasas de pobreza y densidad de la pobreza en Guatemala y Honduras, pero no así en Nicaragua. En Guatemala, la inversión debe dirigirse hacia las áreas con alta densidad de pobreza del altiplano occidental, y debe centrarse en proveer aquellos activos hoy faltantes que permitan la participación de los grupos desaventajados, entre ellos los hogares indígenas. En Honduras, el traslape entre altas tasas de pobreza y altas densidades de pobreza en algunas áreas de laderas significa que la inversión en estos lugares debe alcanzar a una gran proporción de los pobres rurales del país. En Nicaragua existen *tradeoffs*

regionales: las inversiones concentradas en zonas de alto potencial pueden beneficiar a muchos pobres rurales, pero no es improbable que haya filtraciones hacia los no pobres.

Las bases de activos son importantes determinantes del bienestar del hogar y tienen efectos tanto directos como indirectos (por medio de su impacto en la elección de la estrategia de sustento) sobre este parámetro. La educación y la capacitación ejercen un vigoroso efecto positivo sobre el bienestar en todos los países, aun en zonas rurales aisladas. Los impactos de la educación pueden ser mayores cuando se potencian la migración y la movilidad económica. Los activos relacionados con la agricultura (como tierra y ganado) tienen, en cada país, efectos diferentes sobre el bienestar. Por ejemplo, mientras en Nicaragua y Guatemala la elasticidad bienestar/tierra es relativamente pequeña, la propiedad de la tierra en Honduras tiene un efecto directo mucho más fuerte sobre el bienestar. Los efectos de la localización también varían de un país a otro. En Guatemala y Honduras, el acceso al mercado tiene un poderoso efecto positivo sobre el bienestar, aun controlando por la estrategia de sustento escogida. Los resultados correspondientes a Honduras muestran que un buen acceso a los mercados puede, en algún grado, sustituir la falta de educación, y también apuntan a la importancia de la propiedad de la tierra para el acceso al crédito. En las zonas rurales de Nicaragua, la distancia a los mercados no ejerce un efecto directo fuerte sobre el bienestar, pero su efecto se deja sentir a través de interacciones con otros activos, como la tierra y la educación. La distancia a los mercados en Nicaragua hace más importante a la tierra y menos importante a la educación. La participación en organizaciones está asociada con mayores niveles de bienestar en los tres países.

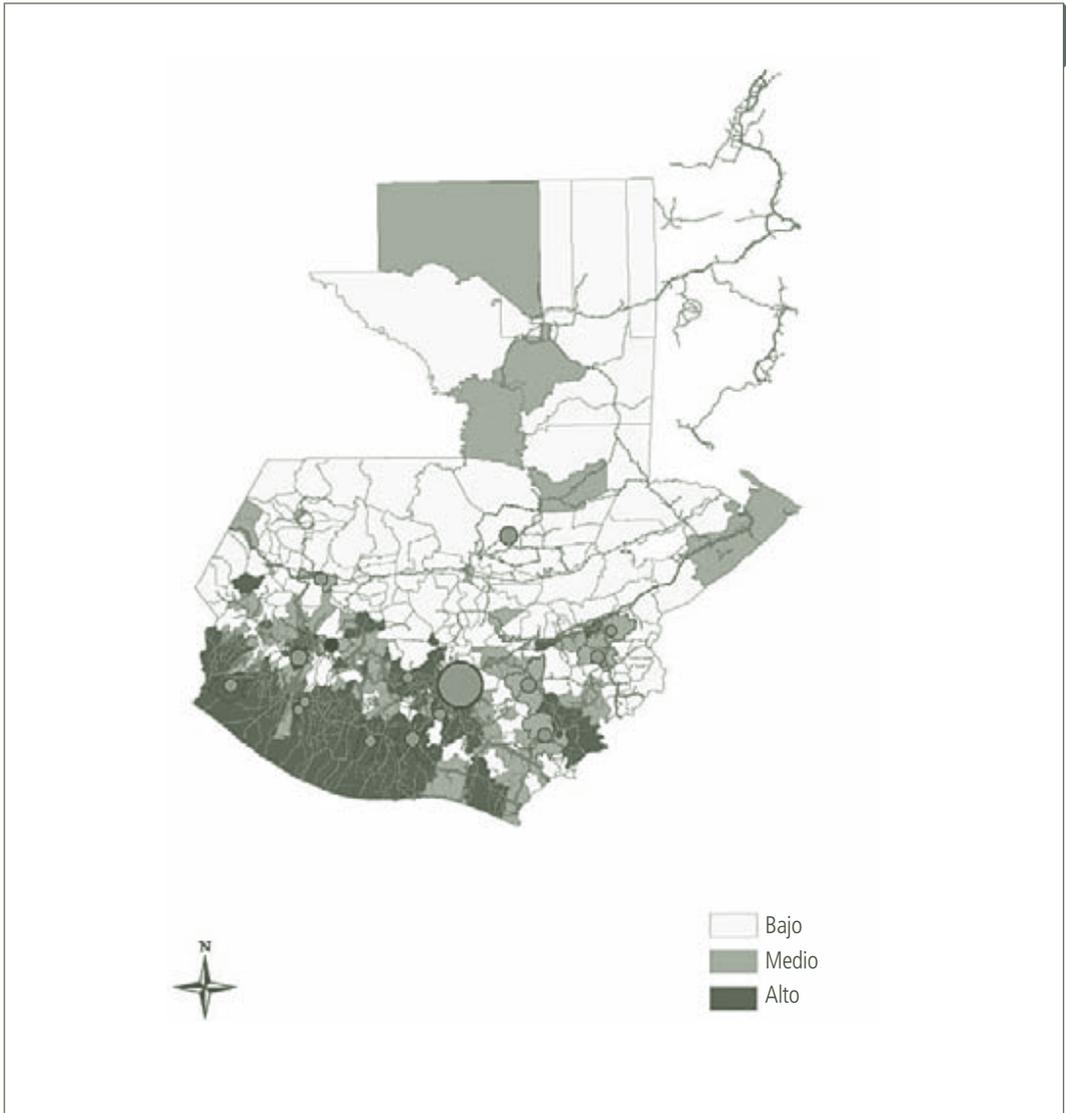
En conclusión, el acceso a los activos afecta a las decisiones de sustento, lo cual incide a su vez en los resultados de bienestar. Sin embargo, cuando se controla por la base de activos, la elección de la estrategia de sustento solo tiene un impacto relativamente pequeño en el bienestar del hogar, lo que indica que el sector público debe invertir en activos, sobre todo en activos humanos, y no necesariamente en «sectores» específicos de la economía.

BIBLIOGRAFIA

- Alwang, J., Jansen, H.G.P., Siegel, P. y Pichón, F. 2005. El espacio geográfico, los activos, los medios de vida y el bienestar en las zonas rurales de Centroamérica: evidencia empírica de Guatemala, Honduras y Nicaragua. *Documento de trabajo No. 26, División de Estrategias de Desarrollo y Gobernabilidad, International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, Washington, D.C.
- Berdegú, J. A., Reardon, T. y Escobar, G. 2001. The increasing importance of nonagricultural rural employment and income. En R. Echeverría, ed. *Development of Rural Economies, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*. 159-86.
- Bigman, D. y Fofack, H. 2000. Geographical targeting for poverty alleviation: an introduction to the special issue. *World Bank Economic Review* (14-1): 129-45.
- Corral, L. y Reardon, T. 2001. Nonfarm incomes in Nicaragua. *World Development* (29-3): 427-42.
- De Walle, D. 1998. Targeting revisited. *The World Bank Research Observer* (13-2): 231-48.
- Rakodi, C. 1999. A capital assets framework for analyzing household livelihood strategies. *Development Policy Review* (17-3): 315-42.
- Siegel, P.B. 2005. Using an asset-based approach to identify drivers of sustainable rural growth and poverty reduction in Central America: conceptual framework. *Policy Research Working Paper Series* No. WPS 3475. Banco Mundial.

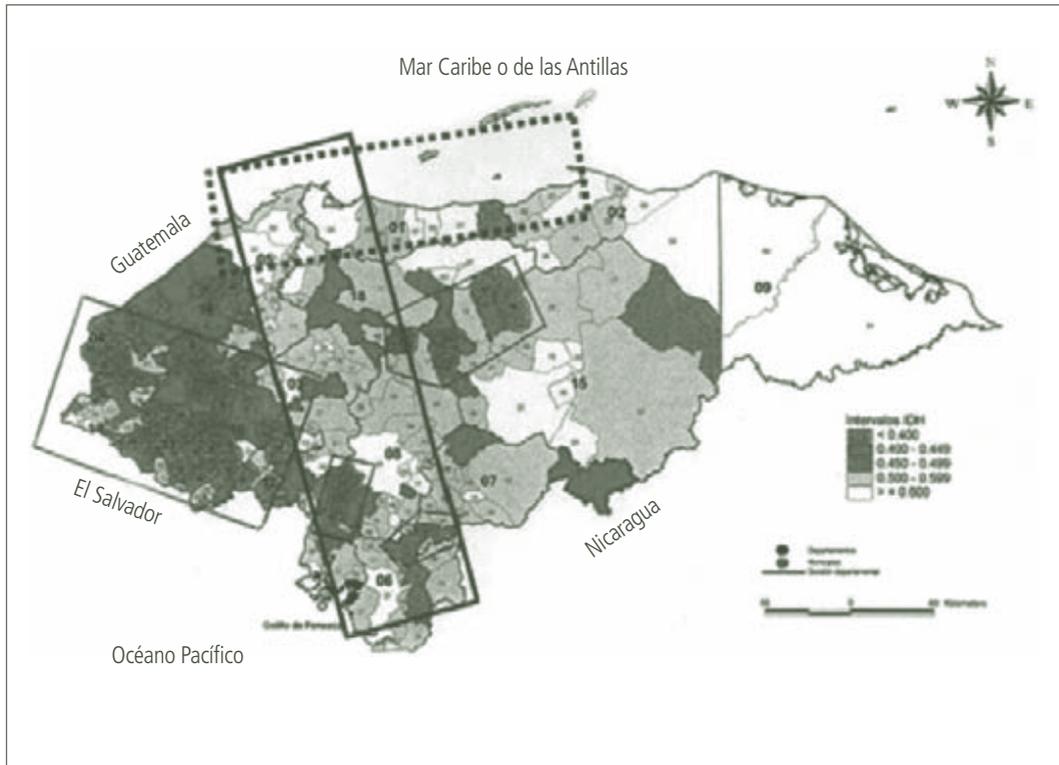
MAPA 1

GUATEMALA: POTENCIAL ECONÓMICO

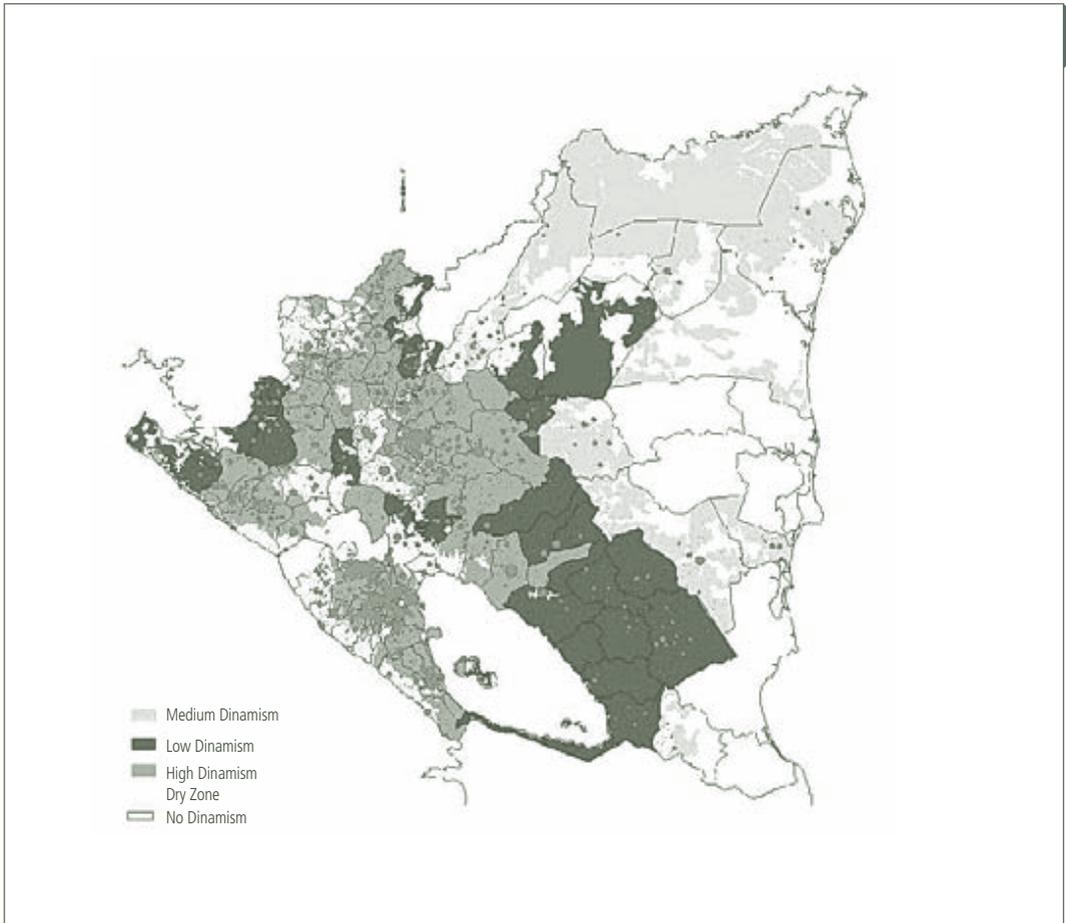


MAPA 2

HONDURAS: LA «T DEL DESARROLLO»

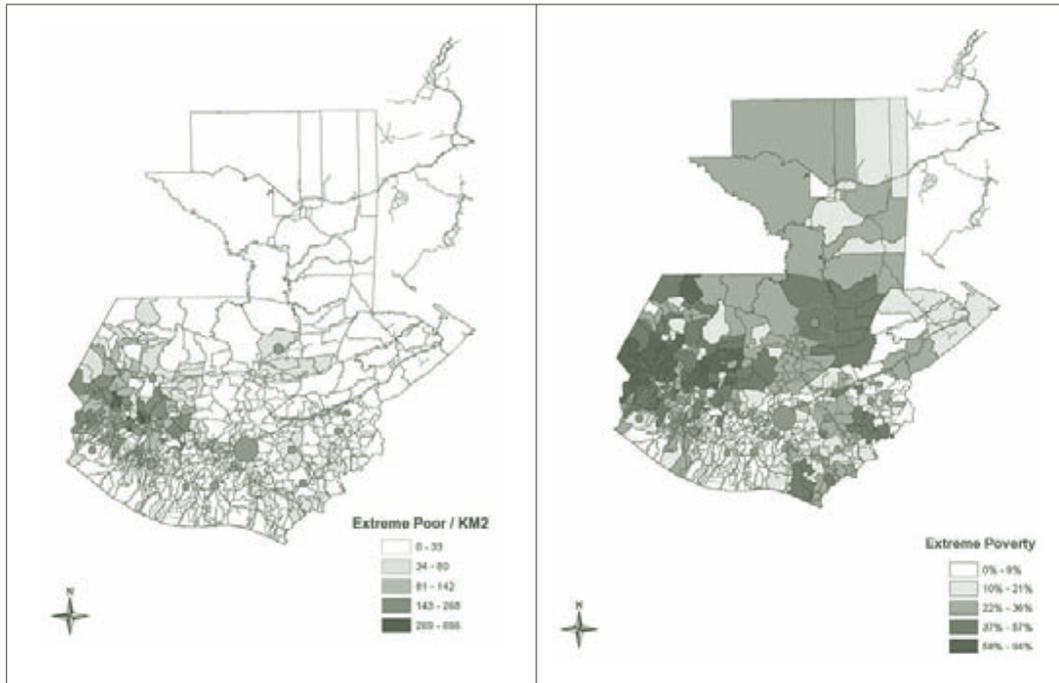


MAPA 3
NICARAGUA: DINAMISMO ECONÓMICO



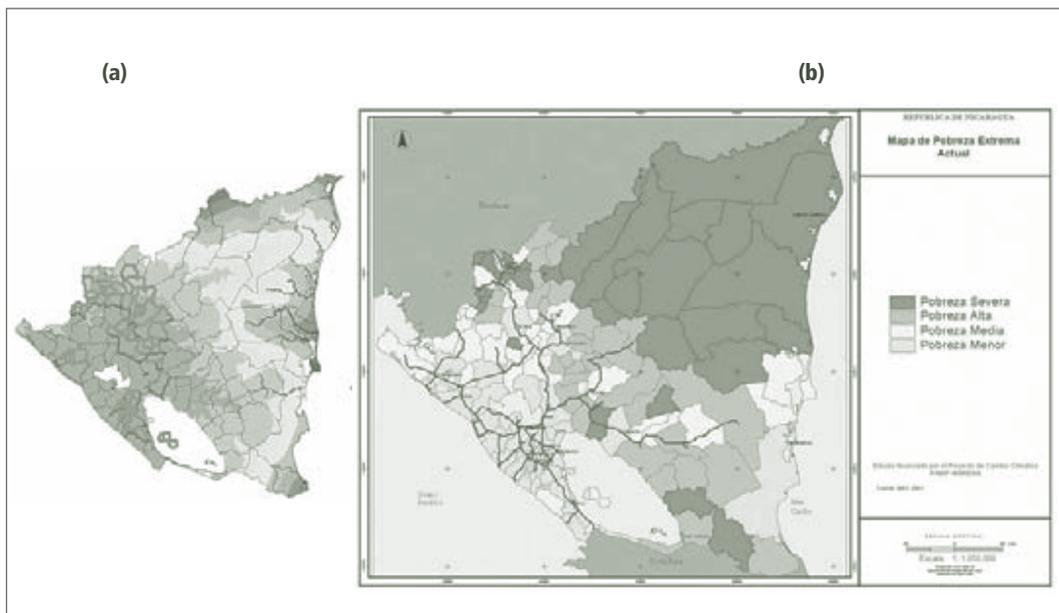
MAPA 4

DENSIDAD DE LA POBREZA (A) Y TASA DE POBREZA (B) EN GUATEMALA



MAPA 5

DENSIDAD DE LA POBREZA (A) Y TASA DE POBREZA (B) EN NICARAGUA



■ CUADRO 1

DATOS UTILIZADOS EN EL ESTUDIO

		País		
Tipo de análisis	Guatemala	Honduras	Nicaragua	
Análisis espacial	SIG del Ministerio de Agricultura. Censo de Población de 2002. Medición de la vulnerabilidad del PMA. Datos de hogares de ENCOVI	SIG del Sistema Nacional para la Información del Territorio del Ministerio de Agricultura. Censos de población de 1988 y 2001. Medición de la vulnerabilidad del PMA	SIG del Ministerio de Agricultura y Silvicultura. Censos de población y datos de hogares de ENCOVI	
Análisis cuantitativo de los hogares	Datos de hogares del año 2000 de ENCOVI. Censo agrícola (2003). Censos de población (1994, 2002)	Dos encuestas a hogares rurales: Universidad de Wisconsin (laderas y valles, 2000) e IFPRI (laderas, 2001)	Datos de hogares de ENCOVI de 1998 y 2001. Datos del censo de población y el censo agrícola	

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

Nota: SIG: Sistema de información geográfica. PMA: Programa Mundial de Alimentos. ENCOVI: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. IFPRI: International Food Policy Research Institute.

■ CUADRO 2

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE SUSTENTO Y EL BIENESTAR DE LOS HOGARES

Concepto	Nombre de la variable	Guatemala	Honduras	Nicaragua
Variable dependiente		Log del consumo anual per cápita	Log del ingreso anual per cápita	Log del consumo anual per cápita
Activos naturales	Actnat1-5	5) Índice de calidad del suelo	1) Altitud promedio de las parcelas de los campesinos (en pies) 2) Precipitación anual en milímetros (hogares de la muestra de Wisconsin) 3) Precipitación estival en milímetros (log natural en las regresiones de ingreso) 4) Déficit hídrico para maíz durante octubre-enero en milímetros (hogares de la muestra del IFPRI) 5) Log natural de la fertilidad del suelo (Jansen <i>et al.</i> , 2005), hogares de la muestra del IFPRI	
	Tierra	Cantidad de tierra (hectáreas)	Cantidad de tierra (manzanas; 1 manzana = 0,7 ha)	Cantidad de tierra (manzanas)
	Tierraprop		Cantidad poseída (manzanas)	
	Tierratit		% de la tierra poseída que tiene títulos	
Activos humanos	Generojefe	(1 = si el jefe de hogar es hombre)	(1 = si el jefe de hogar es mujer)	(1 = si el jefe de hogar es hombre)
	Tamañohog		Número de miembros del hogar	
	Dependencia	Dependencia ((niños+ancianos)/total)	Dependencia (miembros del hogar < 12 o > 70 años)/(miembros de entre 12 y 70 años)	Dependencia ((niños+ancianos)/total)
	Educación1-2	(Educación1=1 si el jefe de hogar tiene educación primaria; Educación2=1 si tiene educación secundaria)	(Educación1 = la mediana de los años de escolaridad de los miembros del hogar > 7 años)	(Educación1=1 si el jefe de hogar tiene educación > 4 años)
	Indig	(1 = si la familia no es indígena)		
	Edad		Edad del jefe de hogar en años (log natural en las regresiones de ingreso)	Edad del jefe de hogar (años)
	Migrant		Hogares del IFPRI: % promedio de tiempo que un adulto vive y trabaja fuera del hogar. Muestra de Wisconsin: Número total de hombres/mes que los miembros pasaron fuera del hogar	
	Adultfem		% de mujeres (>12 años) en el hogar	
	Capacitación		(1 = si el hogar ha recibido capacitación agrícola)	
	Asistec		(1 = si el hogar ha recibido visitas de extensión)	(1 = hay asistencia técnica disponible en la comunidad)
Activos físicos	Electricidad	(1 = si el hogar tiene acceso a electricidad)		(1 = si el hogar tiene acceso a electricidad)
	Actdur	Valor de los activos durables (Q.)		Resultado de los activos duraderos
	Actcom		Valor de la maquinaria, equipamiento y transporte (L.)	Resultado de los activos comerciales
	Ganadería	Valor del ganado (Q.)	Valor del ganado (L.)	Valor del ganado (C.)

CUADRO 2 (CONTINUACIÓN)

Concepto	Nombre de la variable	Guatemala	Honduras	Nicaragua
Variable Dependiente		Log del consumo anual per cápita	Log del ingreso anual per cápita	Log del consumo anual per cápita
Activos de localización (todas las variables definidas a nivel local)	Distancia	Distancia (en tiempo de viaje a la oficina postal más cercana)	Hogares del IFPRI: Acceso al mercado (índice del tiempo de viaje al mercado más cercano, log natural del índice en los modelos de ingreso). Hogares de la muestra de Wisconsin: Distancia al mercado diario en kilómetros	Distancia (tiempo de viaje al servicio de salud más cercano)
	Denspop	N° personas/km ²	Densidad de población a nivel de comunidad	
	Denscam	Caminos de calidad ajustada/km ²	Densidad de caminos a nivel de comunidad (km de caminos/km ²)	(1 si la comunidad tiene acceso a caminos pavimentados)
	Capdist		Distancia entre la comunidad y la capital del condado o capital de otro condado (si está más cerca), en km; hogares de la muestra de Wisconsin solamente	
	Popcrec	Tasa intercensal de crecimiento de la población		
	Alfabet	Tasa de alfabetización		
	Propalq	Porcentaje de propietarios/arrendatarios en el municipio		
	Propperen	Porcentaje de la tierra destinada a la producción perenne		
	Prodag	Productores agrícolas/tierra en producción		
	Región	Variables binarias		Variables binarias
Capital social	Socap	Media de la participación del municipio en comités sociales, políticos y de otro tipo	Diversas variables binarias que representan la participación del hogar en organizaciones comunitarias, agrícolas, de ahorro y préstamo y externas:	Media de la participación del municipio en comités sociales, políticos y de otro tipo
			Socap1: participación en organizaciones agrícolas	
			Socap2: participación en organizaciones comunitarias	
			Socap3: participación en organizaciones de ahorro y préstamo	
Capital financiero	Crédito		Socap4: participación en organizaciones externas	
			Variable binaria (1 = si el hogar tiene acceso a alguna forma de crédito)	
Estrategia de sustento		Véase el Cuadro 3		
Interacciones		Educación1*Distancia; Tierra*Distancia	Tierra*Crédito; log natural de Tierra*Distancia; Tierra*Educación1; Educación1*Distancia; tierra*prop*Actnat5 (familias de muestra del IFPRI solamente)	Educación1*Distancia; *Distancia; Tierra*Educación1

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

Nota: Q.: quetzal. L.: lempira. C.: córdoba.

■ CUADRO 3

ESTRATEGIAS DE SUSTENTO RURAL EN GUATEMALA, HONDURAS Y NICARAGUA

Estrategia de sustento (ES)	ES1	ES2	ES3	ES4	ES5	ES6	ES7
Guatemala	Autoempleo en la agricultura	Empleo asalariado en la agricultura	Agricultura mixta	Agricultura mixta y no agrícola	No agrícola mixta	Empleo asalariado no agrícola	Autoempleo no agrícola
% de la muestra	15,2	12,7	10,6	12,6	26,9	16,1	6,0
Honduras (muestra del IFPRI)	Productores de ganado	Productores de café	Producción de alimentos básicos	Producción de alimentos básicos y trabajadores en predios	Alimentos básicos, ganado y trabajo fuera del predio	Productores forestales	Productores de vegetales
% d la muestra	15,6	7,4	18,1	22,6	30,9	3,2	2,1
Honduras (muestra de la Universidad de Wisconsin)	Diversificadores	Producción de alimentos básicos y trabajadores en predios	Ganado	Café	Negocios propios	Remesas, otros	
% de la muestra	13,5	26,1	11,5	28,4	6,8	10,7	
Nicaragua	Autoempleo en la agricultura	Empleo asalariado en la agricultura	Autoempleo fuera de la agricultura	Empleo asalariado fuera de la agricultura	Remesas, otros		
% de la muestra	19,2	29,8	16,0	21,0	13,9		

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

Nota: IFPRI: International Food Policy Research Institute.

■ CUADRO 4
GUATEMALA: MODELO LOGIT MULTINOMIAL^a

Variable	ES 2: Empleo asalariado en la agricultura		ES 3: Agricultura mixta		ES 4: Mixta		ES 5: Mixta no agrícola		ES 6: No agrícola asalariada		ES 7: Autoempleo fuera de la agricultura							
	Est. estándar	Val-p	Est. estándar	Val-p	Est. estándar	Val-p	Est. estándar	Val-p	Est. estándar	Val-p	Est. estándar	Val-p						
Intercepto	-10,068	4,609	0,03	-18,362	2,176	0	0,899	3,246	0,78	0,942	3,120	0,76	3,657	4,012	0,36	1,377	3,314	0,68
dependencia	-0,082	0,068	0,23	-0,017	0,070	0,81	-0,004	0,065	0,95	0,066	0,057	0,25	-0,159	0,086	0,06	-0,222	0,073	0,00
Generojefe	-0,049	0,244	0,84	0,255	0,282	0,37	-0,542	0,229	0,02	-1,620	0,194	0	-1,064	0,250	0	-0,534	0,234	0,02
educación1	0,240	0,138	0,08	-0,016	0,145	0,91	0,088	0,139	0,53	0,481	0,123	0	0,681	0,175	0	0,972	0,145	0
educación2	0,261	0,513	0,61	0,494	0,516	0,34	0,040	0,534	0,94	1,563	0,402	0	1,918	0,452	0	2,443	0,407	0
indig	0,130	0,182	0,48	-0,211	0,199	0,29	-0,172	0,181	0,34	0,416	0,162	0,01	0,367	0,230	0,11	0,860	0,185	0
elect	-0,037	0,148	0,80	-0,116	0,160	0,47	0,261	0,148	0,08	0,837	0,130	0	1,134	0,193	0	1,080	0,159	0
tierra	-0,049	0,018	0,01	0,001	0,003	0,78	0,001	0,003	0,75	-0,002	0,004	0,48	-0,048	0,025	0,05	-0,138	0,035	0
actnat1	0,753	0,155	0	0,082	0,149	0,58	0,236	0,146	0,11	0,536	0,129	0	0,704	0,195	0	0,563	0,161	0
distancia	-0,002	0,001	0,07	-0,002	0,001	0,08	-0,002	0,001	0,08	-0,003	0,001	0	-0,006	0,002	0,00	-0,006	0,001	0
denspop	-0,001	0,001	0,2	-0,001	0,001	0,22	0,000	0,001	0,59	-0,001	0,001	0,35	0,000	0,001	0,75	-0,001	0,001	0,34
popprec	-0,031	0,006	0	-0,011	0,006	0,08	-0,009	0,006	0,12	-0,018	0,005	0,00	-0,026	0,009	0,00	-0,009	0,007	0,17
alfabet	1,024	0,857	0,23	-0,933	0,844	0,27	2,359	0,813	0,00	-0,032	0,728	0,96	-4,068	1,117	0	-0,362	0,886	0,68
denscam	1,308	1,222	0,28	2,078	1,286	0,11	0,697	1,205	0,56	1,117	1,057	0,291	1,430	1,373	0,30	1,653	1,152	0,15
Properren	1,519	0,410	0	0,741	0,447	0,10	0,206	0,414	0,62	-0,199	0,376	0,60	0,609	0,529	0,25	0,490	0,423	0,25
Propalq	13,107	3,267	0	0,766	2,234	0,73	-0,947	1,526	0,54	2,504	1,754	0,15	0,390	2,433	0,87	1,096	1,857	0,56
prodag	0,518	0,291	0,08	0,255	0,292	0,38	0,069	0,275	0,8	0,066	0,057	0,25	1,281	0,285	0	1,162	0,256	0
socap	-0,138	0,045	0,00	0,020	0,044	0,65	-0,027	0,043	0,53	0,008	0,037	0,83	-0,118	0,056	0,04	-0,048	0,044	0,28
Diagnósticos de ajuste	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.	Prob. media pred.	% Dif. Prop. obs.
	0,126	0,125	0,2	0,122	0,123	1,0	0,122	0,123	1,0	0,272	0,272	0,1	0,064	0,063	0,6	0,152	0,162	6,6

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

^a La estrategia de sustento 1 —autoempleo en la agricultura— es el grupo de comparación. No se muestran los resultados de la variable binaria regional (pero esta se incluyó en el modelo).

■ **CUADRO 5**
HONDURAS: MODELO LOGIT MULTINOMIAL, HOGARES DE LA MUESTRA DEL IFPRI^a

Grupo	1 Productores de ganado			2 Productores de café			4 Granos básicos / trabajadores en predio			5 Mixta granos básicos /ganado / trabajo fuera del predio		
	Nº de hogares	58	28	85	116							
Variables explicativas	Estimación	Error estándar	Valor-p	Estimación	Error estándar	Valor-p	Estimación	Error estándar	Valor-p	Estimación	Error estándar	Valor-p
intercepto	-0,644	2,534	0,799	1,300	2,916	0,656	2,946	1,729	0,088	-3,119	1,795	0,082
dependencia	-0,194	0,379	-0,609	-0,677	0,498	0,174	-0,344	0,288	0,232	-0,045	0,269	0,867
tamañohog	-0,007	0,107	0,944	-0,134	0,135	0,322	0,012	0,083	0,883	-0,403	0,082	0,623
Generojefe	0,451	0,972	0,642	2,215	1,439	0,124	0,160	0,685	0,816	2,369	0,929	0,011
adultfems	-2,523	1,832	0,169	0,534	1,200	0,789	-3,347	1,472	0,023	0,820	1,478	0,579
edad	0,009	0,0183	0,642	0,013	0,021	0,525	-0,010	0,014	0,482	0,029	0,014	0,033
educación1	-0,194	0,154	0,210	-0,226	0,173	0,193	-0,113	0,123	0,357	-0,020	0,119	0,867
migrant	6,505	3,084	0,035	6,760	3,165	0,033	6,551	3,086	0,034	5,160	2,993	0,085
Tierraprop	0,145	0,092	0,113	0,052	0,113	0,642	-0,162	0,148	0,272	0,156	0,091	0,086
tierrati	0,846	0,917	0,356	2,067	1,004	0,039	0,628	0,927	0,498	0,375	0,803	0,640
actmat1	0,001	0,001	0,173	0,003	0,001	0,001	0,000	0,001	0,626	0,002	0,001	0,000
actmat3	0,000	0,001	0,910	-0,004	0,002	0,068	-0,001	0,001	0,288	0,001	0,001	0,347
actmat4	-0,004	0,006	0,515	-0,068	0,067	0,307	-0,008	0,004	0,071	-0,007	0,005	0,124
actmat5	0,000	0,0004	0,997	-0,000	0,000	0,335	0,000	0,000	0,853	-0,000	0,000	0,817
denspop	-0,002	0,005	0,651	-0,010	0,007	0,135	-0,002	0,003	0,509	-0,006	0,004	0,102
distancia	0,059	0,054	0,275	0,042	0,081	0,604	0,040	0,048	0,400	0,050	0,050	0,308
denscam	-0,245	0,217	0,260	0,093	0,229	0,684	0,039	0,153	0,797	-0,215	0,153	0,161
Actcom	-0,00006	0,00003	0,048	-0,000	0,000	0,690	-0,001	0,000	0,002	-0,00003	0,00002	0,080
Ganadería	0,00009	0,00002	0,000	-0,000	0,000	0,922	-0,000	0,000	0,502	0,00004	0,00002	0,047
crédito	0,447	0,601	0,457	-0,285	0,671	0,671	0,477	0,446	0,285	0,624	0,446	0,162
capacitación	-0,171	0,658	0,795	0,385	0,673	0,568	-0,821	0,520	0,114	-0,113	0,470	0,809
Asistec	0,124	1,015	0,903	-0,377	1,130	0,739	1,320	0,836	0,114	0,165	0,788	0,834
socap1	3,031	1,277	0,018	2,221	1,371	0,105	2,143	1,249	0,086	1,963	1,125	0,081
socap2	-0,701	0,611	0,251	0,241	0,748	0,748	-0,209	0,477	0,662	-0,394	0,496	0,427
socap3	-2,700	1,336	0,043	-1,358	0,957	0,156	-1,994	0,772	0,001	-1,837	0,707	0,009
socap4	0,800	0,786	0,309	0,857	0,910	0,347	1,179	1,729	0,026	0,790	0,537	0,141
Diagnósticos de ajuste	Probabilidad media predicha	Probabilidad observada	% Diferencia	Probabilidad media predicha	Probabilidad observada	% Diferencia	Probabilidad media predicha	Probabilidad observada	% Diferencia	Probabilidad media predicha	Probabilidad observada	% Diferencia
	0,159	0,165	4,4	0,097	0,078	19,6	0,217	0,238	9,7	0,343	0,325	5,2

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

^a La estrategia de sustento 3 es el grupo de comparación. IFPRI: International Food Policy Research Institute.

■ CUADRO 6

HONDURAS: MODELO LOGIT MULTINOMIAL, HOGARES DE LA MUESTRA DE WISCONSIN^a

Grupo	1		3		4		5		6						
	Productores diversificados		Productores de ganado		Productores de café		Negocio propio		Remesas						
N° de hogares	222		98		242		58		91						
Variables explicativas	Valor -p		Estim.		Error est. Valor -p		Estim.		Error est. Valor -p						
	Estim.	Error est.	Estim.	Error est.	Estim.	Error est.	Estim.	Error est.	Estim.	Error est.					
Intercepto	-3,659	1,946	-5,798	2,283	-3,782	1,866	0,043	-3,823	2,604	0,142	-7,064	2,286	0,002		
Depart	-0,089	0,349	0,799	-0,014	0,101	0,972	0,763	-0,049	0,533	0,977	0,187	0,375	0,617		
Tamañohog	0,034	0,055	-0,063	0,064	0,322	-0,065	0,235	0,053	0,075	0,477	0,018	0,064	0,773		
Generotele	-0,432	0,518	0,404	0,076	0,644	0,906	-0,056	0,916	-0,332	0,724	0,646	-1,438	0,008		
Adultfems	-0,011	0,015	0,483	0,011	0,017	0,534	-0,001	0,015	0,938	-0,010	0,021	0,644	-0,019	0,017	0,275
Edad	0,014	0,014	0,286	0,019	0,015	0,207	0,029	0,000	0,027	-0,000	0,019	0,984	0,015	0,014	
educación1	-0,037	0,103	0,719	-0,086	0,115	0,451	0,138	0,100	0,167	0,169	0,127	0,185	0,258	0,113	0,022
Migrant	-0,026	0,027	0,333	-0,013	0,324	0,685	0,014	0,024	0,568	0,012	0,030	0,692	-0,132	0,054	0,014
Tierra	0,422	0,081	0,000	0,421	0,081	0,000	0,390	0,081	0,000	0,420	0,081	0,000	0,387	0,081	0,000
Tierratit	1,170	0,503	0,020	1,887	0,542	0,001	0,477	0,504	0,344	0,835	0,617	0,176	0,971	0,558	0,082
actnat1	0,000	0,001	0,812	0,000	0,001	0,694	0,001	0,001	0,175	-0,001	0,001	0,410	-0,000	0,001	0,831
actnat2	0,000	0,001	0,938	-0,000	0,002	0,936	0,002	0,002	0,189	0,000	0,002	0,839	-0,001	0,002	0,713
actnat3	0,001	0,001	0,217	-0,002	0,001	0,120	-0,000	0,000	0,618	0,000	0,001	0,872	0,001	0,001	0,159
Denspop	0,007	0,003	0,022	0,011	0,004	0,002	0,011	0,003	0,001	0,012	0,005	0,013	0,005	0,004	0,168
Distancia	-0,003	0,005	0,531	-0,001	0,005	0,797	-0,014	0,005	0,003	-0,010	0,010	0,129	-0,007	0,006	0,217
Capdist	-0,002	0,008	0,846	-0,003	0,010	0,790	0,019	0,008	0,018	0,003	0,013	0,843	0,006	0,010	0,512
Denscam	-0,103	0,098	0,293	0,287	0,136	0,035	0,114	0,000	-0,369	0,177	0,037	-0,118	0,117	0,311	
Actcom	0,001	0,217	0,997	-0,000	0,218	1,000	0,001	0,217	0,997	0,001	0,217	0,997	0,001	0,217	0,997
Ganaderia	-0,000	0,000	0,122	-0,000	0,000	0,124	-0,0001	0,00002	0,022	-0,000	0,000	0,124	-0,000	0,000	0,184
Crédito	-0,500	0,355	0,159	0,299	0,406	0,462	0,798	0,339	0,019	-0,124	0,495	0,801	-0,142	0,417	0,733
socap1	-0,169	0,900	0,851	-0,137	0,932	0,883	0,914	0,862	0,289	0,465	0,968	0,631	0,407	0,954	0,670
socap2	-0,333	0,350	0,342	-0,571	0,412	0,166	-0,479	0,340	0,159	-0,224	0,485	0,644	-0,680	0,425	1,109
socap3	1,362	0,948	0,151	1,040	1,163	0,371	1,023	0,899	2,571	1,069	0,016	1,229	1,078	1,078	0,254
socap4	-0,035	0,793	0,965	0,716	0,812	0,378	0,277	0,691	0,688	-0,393	1,221	0,748	1,538	0,761	0,043
Diagnósticos de ajuste	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.
	0,252	0,269	6,7	0,123	0,119	3,3	0,292	0,293	0,3	0,066	0,070	5,7	0,109	0,110	0,9

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón (2005)

^a La estrategia de sustento 2 es el grupo de comparación.

■ CUADRO 7
NICARAGUA: MODELO LOGIT MULTINOMIAL^a

Variable	ES 2: Empleo asalariado en la agricultura			ES 3: Autoempleo no agrícola			ES 4: Autoempleo asalariado no agrícola			ES 5: Remesas		
	Est.	Error est.	Val-p	Est.	Error est.	Val-p	Est.	Error est.	Val-p	Est.	Error est.	Val-p
Intercepto	-0,102	0,538	0,849	-0,617	0,542	0,255	0,235	0,534	0,660	-2,803	0,565	0,000
dependencia	-0,411	0,413	0,320	-0,275	0,472	0,560	-1,044	0,462	0,024	2,223	0,499	0,000
Generojefe	-0,027	0,241	0,911	1,233	0,245	0,000	1,090	0,244	0,000	0,938	0,242	0,000
educación1	-0,335	0,210	0,112	0,027	0,224	0,904	0,333	0,214	0,120	0,252	0,213	0,237
Electricidad	0,461	0,238	0,053	0,983	0,252	0,000	1,189	0,247	0,000	0,640	0,249	0,010
Actdur	-0,141	0,133	0,290	0,662	0,105	0,000	0,723	0,105	0,000	0,253	0,112	0,024
Actcom	0,000	0,000	0,026	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,963	0,000	0,000	0,010
Ganadería	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,074
Tierra	-0,051	0,013	0,000	-0,019	0,008	0,022	-0,035	0,011	0,002	-0,017	0,007	0,016
distancia	-0,001	0,001	0,446	-0,003	0,002	0,101	-0,005	0,002	0,029	-0,006	0,002	0,005
Asistec	-0,181	0,230	0,433	-1,127	0,344	0,001	-0,917	0,322	0,004	0,020	0,249	0,937
Denscam	1,016	0,258	0,000	0,644	0,282	0,023	1,443	0,262	0,000	0,487	0,285	0,088
Socap	-3,606	1,377	0,009	-3,529	1,533	0,021	-4,548	1,554	0,003	-1,817	1,351	0,179
Diagnósticos de ajuste	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.	Prob. media pred.	Prop. obs.	% Dif.
	0,199	0,194	2,6	0,141	0,132	6,8	0,164	0,149	10,1	0,141	0,156	9,6

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

^a La estrategia de sustento 1 —autoempleo en la agricultura— es el grupo de comparación. No se muestran los resultados de la variable binaria regional (pero esta se incluyó en el modelo).

■ **CUADRO 8**
DETERMINANTES DEL BIENESTAR (RESULTADOS DEL MODELO ESTRUCTURAL), CON LA ESTRATEGIA DE SUSTENTO INCLUIDA

Variable dependiente	Guatemala		Honduras		Nicaragua	
	Log del consumo anual per cápita	Log del ingreso anual per cápita	Log del consumo anual per cápita			
Variables explicativas	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t
intercepto	8,604	30,72	7,449	2,77	7,273	1,69
Estrategia de sustento						
ES 1 ¹⁾			0,074	0,13	-0,299	-0,42
ES 2 ¹⁾	0,263	1,54	0,637	1,13		
ES 3 ¹⁾	0,511	1,35			1,454	1,94
ES 4 ¹⁾	0,754	2,32	0,263	0,50	-0,240	-0,42
ES 5 ¹⁾	0,343	1,46	0,133	0,31	1,944	1,42
ES 6 ¹⁾	-0,265	-0,83			-0,182	-0,20
ES 7 ¹⁾	0,634	2,73				
Actnat1						
Actnat2			-0,364	-1,33	0,785	1,50
Actnat3			-0,001	-0,91	-0,617	-1,86
Actnat4						
Actnat5	0,057	3,23	0,387	1,93		
dependencia	-0,192	-20,29	-0,181	-2,17	-0,114	-0,88
Generojefe	-0,244	-5,36				
tamafohog			-0,011	-0,45	-0,033	-1,52
educación1	0,065	2,57	0,045	1,00	0,181	3,65
educación2	0,388	7,04				
indig	0,246	10,2				
edad			-0,159	-0,85	-0,593	-2,30
migrant			0,941	2,06	0,003	0,27
adultfem			-0,453	-1,12	-0,008	-1,57
capacitación			-0,001	-0,01		
Asistec			0,087	0,43		
Electricidad	0,219	7,38				
Actdur	0,000	15,46			-0,007	-0,14
					7,573	55,97

CUADRO 8 (CONTINUACIÓN)

Variable dependiente	Guatemala		Honduras		Nicaragua	
	Log del consumo anual per cápita	Log del ingreso anual per cápita	Log del ingreso anual per cápita	Log del ingreso anual per cápita	Log del consumo anual per cápita	Log del consumo anual per cápita
Variables explicativas	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t
Actcom	0,000	2,38	0,000	0,19	0,000	0,19
Ganadería	0,000	9,21	0,000	2,77	0,000	3,31
Crédito						
tierra	0,002	1,75			0,002	1,85
tierraprop			-0,002	-0,16	0,016	2,91
tierratit						
distancia	0,000	-2,54	-0,162	-1,19	-0,006	-1,70
denspop	0,000	-2,61				1,37
denscam			0,007	0,17	0,080	2,23
poprec						
capdist			0,000	0,03		
socap	0,017	2,65			0,105	0,45
socap1			-0,063	-0,28	0,433	1,93
socap2			-0,007	-0,06	-0,059	-0,45
socap3			-0,410	-1,97	0,015	0,04
socap4			-0,002	-0,01	0,213	0,72
educación1*distancia	0,000	1,44	0,007	1,91	0,001	1,79
tierraprop*crédito			0,002	0,22	0,008	2,42
tierra*distancia	0,000	-1,66	0,036	0,51	0,061	0,98
tierra*educación1			-0,001	-0,62	-0,002	-4,36
tierraprop*soil			0,000	0,78		
N	3 852	315	525	1 347		
R ²	0,447	0,254	0,345	0,349		

Fuente: Alwang, Jansen, Siegel y Pichón, 2005.

Nota: Para las estrategias de sustento, véase el cuadro 3. En el caso de Guatemala y Nicaragua, no se muestran las variables binarias regionales. **IFPRI**: International Food Policy Research Institute.

CAPÍTULO VIII

Gasto público, productividad e ingreso rural en los países de la Comunidad Andina: análisis de determinantes e impactos

Eduardo Zegarra y Patricia Vane¹

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo buscamos establecer teórica y empíricamente las posibles relaciones causales entre, por una parte, el nivel y la estructura del gasto público orientado a zonas rurales y la agricultura y, por otra, diversas variables de productividad agraria y de ingresos rurales en los países de la Comunidad Andina². En la evaluación empírica se utiliza la Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público agrícola y rural de la FAO (GPRural), referida a 18 países de América Latina y el Caribe. Además, para incorporar variables no incluidas en la base de datos original, se recurrió a información complementaria.

Se parte del supuesto de que hay una relación causal entre los niveles y la estructura del gasto público agrario/rural y las tasas y patrones de crecimiento de la productividad y los ingresos rurales en los países de la región. Este enfoque se basa en la literatura teórica y empírica sobre la materia que han aparecido en los últimos años, en especial en India (véanse Fan, Hazell y Thorat; 2000; Zhang y Fan, 2004) y también en América Latina. En efecto, López (2004) realizó un estudio encaminado a estimar empíricamente el impacto del gasto público rural y su estructura en el crecimiento del producto agrario per cápita de 10 países de la región, entre ellos tres naciones andinas, Ecuador, Perú y Venezuela). Cabe señalar que López usó una versión preliminar de la misma base de datos utilizada en este estudio.

1 Eduardo Zegarra es Investigador Principal del Grupo de Análisis para el Desarrollo GRADE - Perú.

2 Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela

La idea básica planteada por López es que el gasto público agrario/rural puede efectivamente ejercer impacto en los ingresos y en la productividad de los factores, al modificar los incentivos y las decisiones de los agentes económicos a través de los siguientes canales:

- (i) Cambios en los precios relativos de bienes, insumos y servicios relevantes para los agentes agrario/rurales.
- (ii) Provisión de bienes públicos o semipúblicos con impacto potencial en la productividad de los factores.
- (iii) Provisión de servicios públicos con impacto directo e indirecto en el grado de bienestar y la capacidad de gasto e inversión de los hogares agrario/rurales.

Este autor dividió el gasto público agrario/rural en una categoría de subsidios a bienes privados (entre otros, precios de refugio, crédito subsidiado e irrigación) y otra en bienes públicos o semipúblicos (investigación, conservación, información, servicios sociales, derechos de propiedad y otros). Con esta división se pudo establecer el impacto diferenciado del nivel del gasto así como de su estructura en el crecimiento del producto agrario y otras variables de bienestar de la población rural. Una conclusión importante del estudio citado es que la estructura del gasto sí es relevante para el crecimiento del producto agrario en los países de la muestra, y que a mayor peso de los subsidios orientados hacia bienes privados en el gasto, menor es el crecimiento sectorial. López descubrió también que el nivel del gasto tiene impactos positivos en el crecimiento agrario.

El análisis y el modelo teórico propuesto por López son el punto de partida del presente análisis. Sin embargo, planteamos algunos elementos distintivos en lo referente al enfoque general, las variables utilizadas y la estrategia econométrica que adoptamos:

- Nos concentraremos en un subgrupo relativamente homogéneo de los cinco países de la Comunidad Andina.
- Planteamos un análisis de los determinantes estructurales del gasto. Nos interesa evaluar un modelo verosímil de factores determinantes del nivel y de la estructura del gasto público orientado hacia el sector agrario/rural. Un elemento interesante de este ejercicio fue incorporar una variable indicativa del grado de libertades políticas y civiles como factor explicativo del gasto público agrario/rural.
- Le prestamos particular atención al problema de la simultaneidad entre producto agrario y gasto público. Como es probable que entre ambas variables haya una relación de causalidad recíproca (mayor producto genera mayor gasto y viceversa), en las estimaciones acerca del impacto del gasto en la productividad agraria recurrimos a un enfoque de variable instrumental.

El resto del capítulo está dividido en tres secciones, seguidas de dos anexos. En la Sección 2 se describen algunas características del gasto público agrario/rural en los países de la Comunidad Andina y, asimismo, se plantean los posibles factores explicativos de ese gasto, proponiendo para ello un modelo que incorpora factores estructurales y de política económica como variables explicativas. Además, se introduce una dimensión política e institucional, para tratar de captar procesos de toma de decisiones de acuerdo con la vigencia de regímenes políticos que favorecen o marginan a los sectores agrario/rurales en la asignación de los recursos públicos.

La Sección 3, más apegada a la tradición de la literatura sobre la materia, se orienta a evaluar el impacto potencial del gasto público agrario/rural en indicadores de productividad agraria y de ingreso

rural en los países de la Comunidad Andina. Para la estimación se creó un modelo microeconómico de ingresos correspondiente al ámbito de las unidades económicas rurales. En este modelo se incorporaron el gasto público agrario/rural y su estructura como variables que modifican el precio de los productos e insumos y los niveles de adopción tecnológica de los productores rurales, lo que impacta por ende en los ingresos observados. Luego de evaluar la existencia de un problema de simultaneidad entre el producto agrario y el gasto, se utilizó la estimación del gasto del modelo desarrollado en la Sección 2 como instrumento para estimar el impacto del gasto en los indicadores de interés.

En la Sección 4 se presentan las conclusiones del estudio. Al final del documento se incluyen dos anexos. En el primero se explica la construcción de la variable de estructura del gasto (donde fue necesario clasificar los rubros de gasto en bienes privados y bienes públicos), y en el segundo se presenta la evaluación del problema de la simultaneidad entre gasto y producto agrario en la base de datos de la FAO.

2. EVOLUCIÓN Y DETERMINANTES DEL GASTO PÚBLICO AGRARIO/RURAL EN LA COMUNIDAD ANDINA

La información contenida en la mencionada base de datos de la FAO (GPRural) permite una importante desagregación del gasto público agrario/rural en Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela durante el período 1985-2001. En el caso de Colombia, sin embargo, solo se cuenta con información agregada en tres grandes rubros y únicamente para el período 1990-2001. En el Cuadro 1 se muestra la estructura de todo el gasto agrario/rural en el período 1985-2001 correspondiente a los cuatro países con información desagregada.

■ CUADRO 1

COMUNIDAD ANDINA: ESTRUCTURA DEL GASTO RURAL, 1985-2001^a
(Millones de dólares EE.UU. de 1995)

	Bolivia		Ecuador		Perú		Venezuela		Total	
Irrigación	0	0%	973,33	34%	2807,74	45%	1105,4	13%	4 886,47	26%
Fomento	433,33	56%	1 014,52	35%	174,62	3%	2 608,97	30%	4 231,44	23%
Comercialización	0	0%	150,14	5%	675,35	11%	487,38	6%	1 312,87	7%
Educación rural	217,01	28%	277,93	10%	60,28	1%	809,86	9%	1 365,08	7%
Salud y nutrición	46,43	6%	148,33	5%	411,45	7%	719,67	8%	1 325,88	7%
Caminos rurales	0	0%	0	0%	546,13	9%	645,75	8%	1 191,88	6%
Otros	0	0%	14,07	0%	108,42	2%	705,54	8%	828,03	4%
Saneamiento	76,63	10%	0	0%	459,58	7%	267,98	3%	804,19	4%
Investigación	0	0%	68,27	2%	262,91	4%	445,56	5%	776,74	4%
Propiedad rural	0	0%	90,36	3%	68,47	1%	470,31	5%	629,14	3%
Promoción	0	0%	76,41	3%	316,42	5%	13	0%	405,83	2%
Conservación	0	0%	0	0%	160,97	3%	0	0%	160,97	1%
Electrificación	0	0%	0	0%	120,28	2%	32,73	0%	153,01	1%
Sanidad	0	0%	21,11	1%	50,25	1%	78,4	1%	149,76	1%
Servicios	0	0%	0	0%	0,09	0%	138,54	2%	138,63	1%
Desarrollo rural	0	0%	64,49	2%	0	0%	68,68	1%	133,17	1%
TOTAL	773,4		2 898,96		6 222,96		8 597,77		1 8493,09	

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005.

^a No se dispone de datos desagregados sobre Colombia.

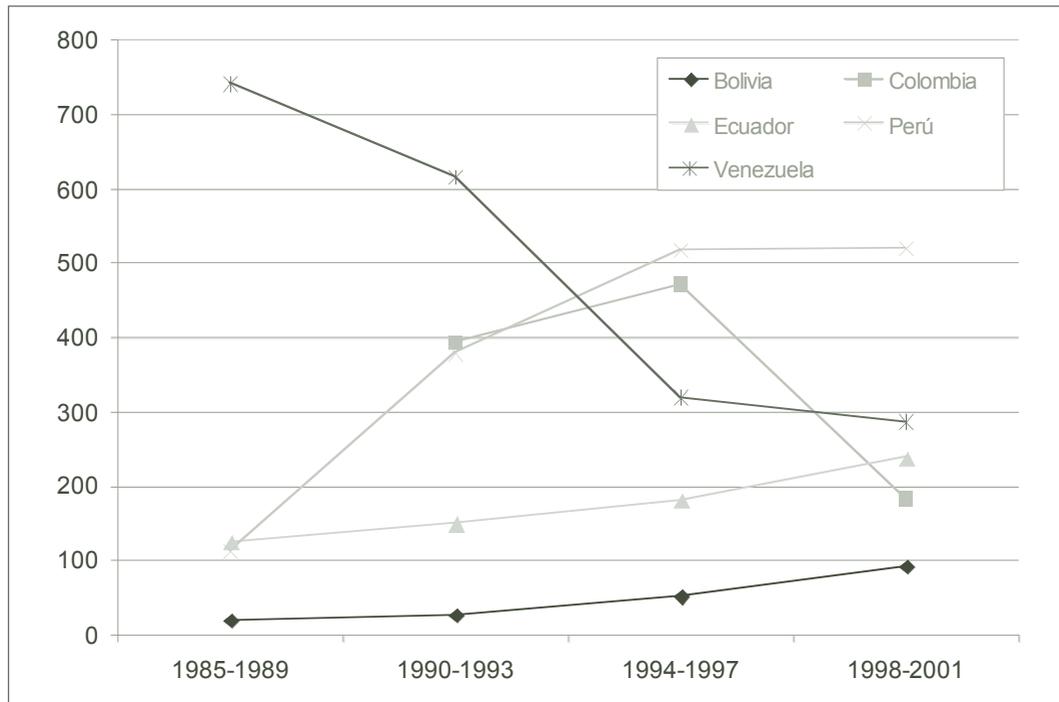
Puede observarse que durante el período 1985-2001 los países andinos en conjunto destinaron una parte importante del gasto público total —expresado en dólares EE.UU. constantes de 1995— a irrigación (26 por ciento) y a fomento de actividades productivas (23 por ciento). En un segundo nivel de importancia aparecen rubros como comercialización, educación rural, salud y nutrición (los tres con 7 por ciento) y caminos rurales (6 por ciento). Finalmente, áreas como investigación, servicios, promoción y propiedad rural recibieron menos del 4 por ciento del gasto total .

Sin embargo, esta estructura agregada no deja ver los importantes cambios que tuvieron lugar, en el curso del mencionado período, en el nivel y la estructura del gasto. En el Gráfico 1 se presenta la evolución del nivel del gasto promedio: mientras en Bolivia, Ecuador y Perú el gasto se elevó durante el período, en Colombia y Venezuela tendió a descender. El caso de mayor ajuste (hacia abajo) del gasto público agrario/rural fue el de Venezuela, donde bajó de más de 700 millones de dólares EE.UU. anuales en el período 1985-1989 a unos 300 millones de dólares EE.UU. en la segunda mitad de los años noventa.

GRÁFICO 1

COMUNIDAD ANDINA: EVOLUCIÓN DEL GASTO PROMEDIO ANUAL RURAL

(Millones de dólares EE.UU. de 1995)



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005.

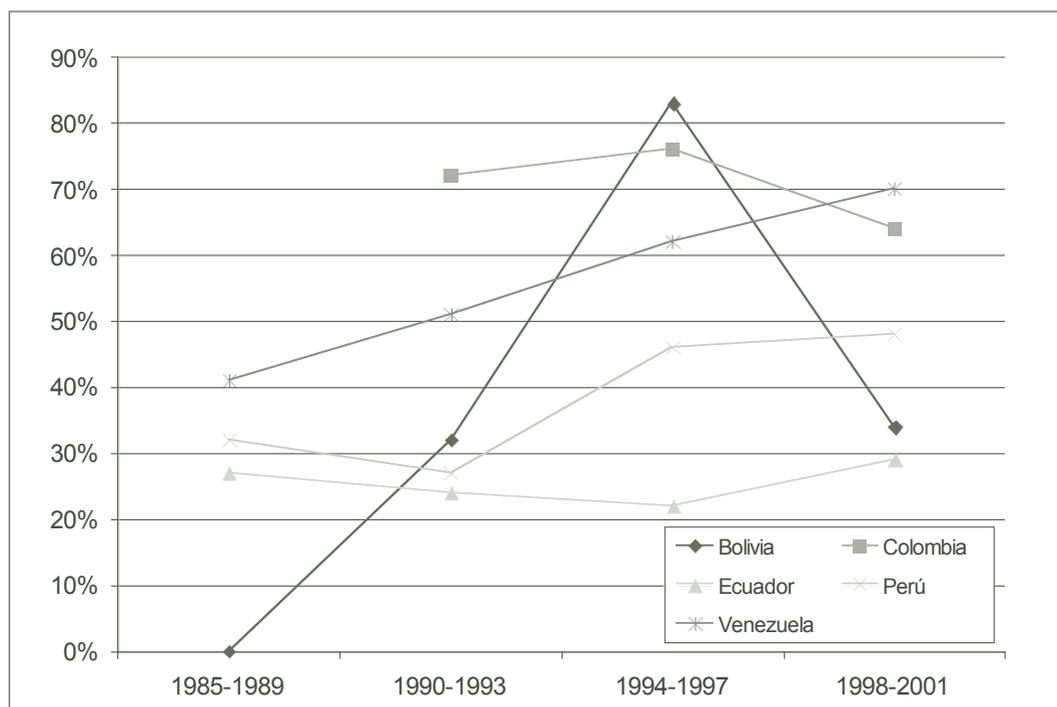
Cabe plantear una nota de cautela con respecto al promedio del gasto en el período 1985-1989, ya que la base de datos correspondiente a ese lapso contiene algunos vacíos que pueden llevar a subestimar el gasto agregado. Esta eventual subestimación parece potencialmente importante en el caso de Bolivia y Perú, aunque la información disponible no permite calibrar su magnitud cuantitativa.

Para aproximarnos a la evolución de la estructura del gasto y siguiendo a López (2004), clasificamos los rubros en dos grandes categorías: bienes públicos y bienes privados. Inicialmente, se utilizó una clasificación del 1 al 4 para los rubros individuales del gasto presentes en la base de datos de la FAO, donde 1 corresponde a bienes claramente privados y 4 a bienes claramente públicos, mientras que 2 y 3 corresponden a categorías intermedias, con mayor sesgo hacia el gasto en bienes privados en el caso de la categoría 2 y mayor sesgo hacia los bienes públicos en el de la categoría 3. Posteriormente, clasificamos las categorías 1 y 2 en «bienes privados» y las 3 y 4 en «bienes públicos», que es la división básica utilizada en este estudio (véase el Anexo 1).

En el Gráfico 2 se presenta la evolución del porcentaje del gasto agrario/rural orientado hacia los bienes públicos de nuestra clasificación. Cabe señalar que en el caso de Colombia, donde hay solo tres grandes desagregaciones, se optó por consolidarlas en bienes públicos y bienes privados, usando para ello la proporción promedio observada en el resto de los países andinos en la agregación en los tres grandes rubros disponibles para Colombia. La misma nota de cautela con respecto al período 1985-1989 es válida en este caso.

GRÁFICO 2

COMUNIDAD ANDINA: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL GASTO RURAL
 (Bienes públicos/gasto total)



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005.

Según se advierte en el Gráfico 2, durante la década de los noventa el gasto de los países andinos tendió a orientarse más hacia los rubros que hemos clasificado como bienes públicos. En

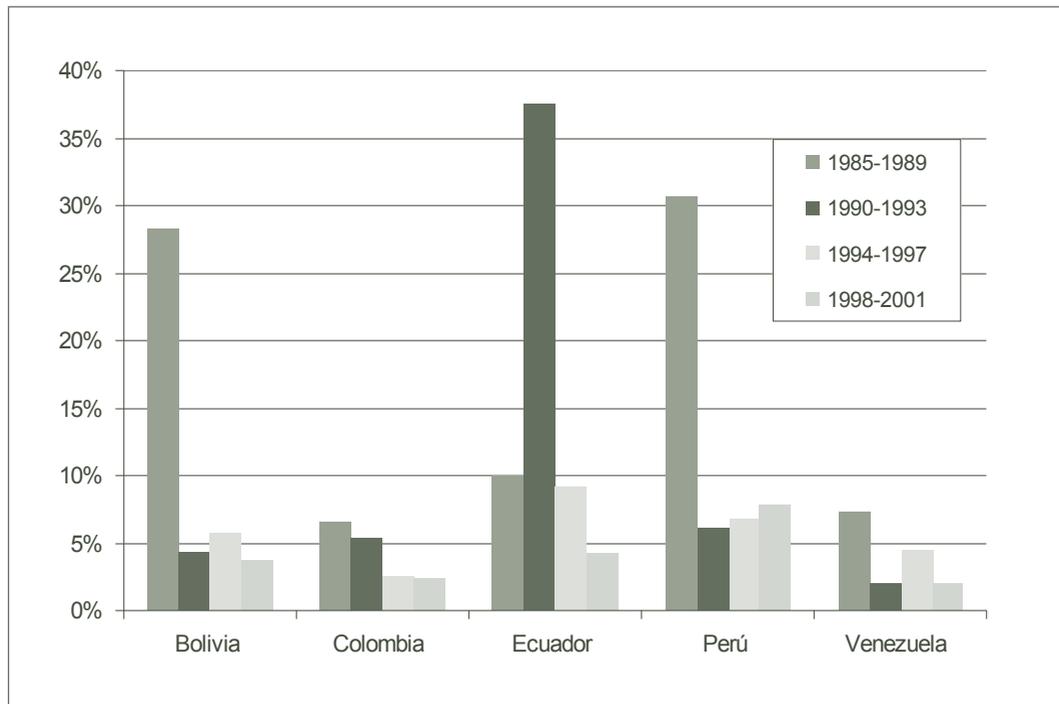
Colombia, sin embargo, no hubo un cambio importante en la estructura del gasto, aunque hay que recordar que en este caso no se contó con un grado de desagregación equivalente al de los otros países. Tampoco en Ecuador la estructura del gasto exhibió mayores cambios durante el período, a diferencia de lo que ocurrió en Bolivia, Perú y Venezuela.

Un elemento adicional para evaluar la evolución del gasto en la subregión es su variabilidad temporal. En el Gráfico 3 se muestra la evolución de los coeficientes de variación del gasto para cada período de cuatro años (cinco años en el período 1985-1989). Se puede ver claramente que en aquellos países donde la estructura del gasto experimentó un cambio notable (Bolivia, Perú y Venezuela), se redujo la variabilidad anual del gasto, mientras aumentaba significativamente en Colombia y Ecuador, lo que parece indicar que en aquellos países donde se dio una mayor orientación hacia el gasto en bienes públicos en los años noventa, tendió a registrarse una menor variabilidad en el gasto.

GRÁFICO 3

COMUNIDAD ANDINA: COEFICIENTE DE VARIACIÓN DEL GASTO RURAL

(Porcentajes)



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005.

2.1 Factores explicativos del gasto público agrario/rural

Tanto desde un punto de vista académico como del correspondiente a las políticas públicas, existe interés por comprender más a fondo los factores que influyen en los patrones de evolución del gasto público agrario/rural en los países andinos. Esta evolución puede estar asociada a diversos fenómenos de naturaleza estructural y político-institucional, así como a cambios de política de los gobiernos.

En lo concerniente a los fenómenos estructurales, uno de los aspectos que conviene evaluar es el de la población rural. Al final de los años cincuenta, el 50 por ciento de la población total de América Latina vivía en las zonas rurales (Londoño, 1996), proporción que descendió a 31 por ciento en 1985 y a 23 por ciento en 2001. En general, se esperaría que la evolución del gasto público en las zonas rurales estuviera relacionada con el tamaño de la población rural de cada uno de los países.

Otro aspecto a evaluar es la importancia relativa de la agricultura como actividad económica y fuente de ingresos en cada país. A fines de los años cincuenta, el PIB agrícola representaba más del 33 por ciento del PIB total de la región, cifra que disminuyó a 8,4 por ciento en 1985 y a 7,8 por ciento en 2001. Cabe determinar si esta tendencia ha influido de manera sistemática en el gasto público rural.

Un tercer factor potencialmente importante en la determinación del gasto agrario/rural es la capacidad de la población rural de ejercer presión política sobre los gobiernos. No es solo que en el campo viva una parte más pequeña de la población y que la actividad rural tenga menor peso en el producto, sino también que los que se quedan en el campo son mayoritariamente pobres, y en buena parte se encuentran en la pobreza extrema. Ello significa que tienen niveles bajos de educación y, probablemente, escasa capacidad de influir en las decisiones de asignación del gasto público y en las restantes políticas gubernamentales. Más adelante utilizaremos un indicador de libertades políticas y civiles para intentar aproximarnos a estos factores institucionales.

Otro elemento a evaluar se refiere a los procesos inflacionarios, que en los países andinos revistieron particular gravedad en el período 1985-1990, y que después, en los años noventa, fueron drásticamente controlados mediante políticas fiscales y monetarias restrictivas. Interesa determinar si la inflación tiene impacto en las decisiones de gasto público orientado hacia el sector rural.

Finalmente, cabe señalar diversos procesos que, si bien son de difícil medición en un ejercicio cuantitativo como este, pueden ser cruciales para entender los cambios en las decisiones sobre gasto público rural. Ejemplo de esto son los procesos de descentralización administrativa y sociopolítica. Según diversos autores (véanse de Janvry y Sadoulet, 2004; Perry, 2000; Crespo, 2000), en Bolivia y Colombia, por ejemplo, la descentralización ha inducido cambios en las asignaciones presupuestarias municipales hacia el desarrollo urbano, la educación, la salud, la gestión de los recursos hídricos, las comunicaciones, el transporte, el agua y el saneamiento. Sin embargo, a causa de ese mismo proceso, hubo un descenso en los gastos destinados a mejorar la productividad de las actividades generadoras de ingreso, como la industria, la generación de energía, el turismo y la agricultura.

Para evaluar empíricamente algunos de los factores explicativos del gasto público rural en los países andinos, proponemos un modelo de determinantes del gasto, con el que se pretende poner a prueba algunas de las hipótesis discutidas en esta sección a la luz de la información disponible en la base de datos de la FAO y otras fuentes.

2.2 Un modelo de determinantes del gasto público agrario/rural

Partimos del supuesto de que las decisiones sobre el nivel y la estructura del gasto público orientado al sector agrario/rural las toman los gobiernos de cada país en el contexto del régimen político imperante y en relación con decisiones de política macroeconómica, política sectorial y políticas sociales específicas.

De acuerdo con el análisis anterior, modelamos que en las decisiones de gasto agrario/rural influirán aspectos estructurales de las economías de la subregión, en particular factores como el peso demográfico de la población rural, la superficie agraria, la importancia relativa del sector agrario/rural en la economía y los niveles inflacionarios.

Incluiremos como factor explicativo del gasto un índice que mide el grado de libertades civiles y políticas vigentes en los países analizados. En este ámbito planteamos como hipótesis que los sectores rurales tienen ciertas desventajas en países donde rigen sistemas más democráticos, pues estos tienden en principio a favorecer los intereses urbanos y los intereses privados más poderosos del agro, que poseen mayor capacidad para influir en el sistema político. Esto se refleja también en el hecho de que los regímenes menos democráticos tienden a un acercamiento más clientelista o corporativista con la población rural, precisamente para la captación de apoyo político sistemático.

Sobre la base de estas hipótesis, se plantea el siguiente modelo de determinantes del gasto agrario/rural en la subregión: se define como variable dependiente el nivel y/o la estructura del gasto (G). Como se recordará, la estructura del gasto quedó definida en la subsección anterior. Las decisiones con respecto al gasto se toman cada año t de acuerdo con las siguientes relaciones para cada país j:

$$G_{jt} = G(\text{pobl}_{jt}, \text{supag}_{jt}, \text{peso}_{jt}, \text{infl}_{jt}, \text{regpol}_{jt}) + u_j + e_{jt} \quad (\text{Ecuación 1})$$

donde:

- pobl : población rural
- supag : superficie agraria (agrícola y ganadera)
- peso : peso relativo de la agricultura en la economía
- infl : tasa de inflación anual
- regpol : índice de libertades civiles y políticas en cada país
- u : efecto fijo por país en el nivel y la estructura del gasto
- e : perturbación en el nivel y la estructura de gasto, donde $\text{cov}(e, X) = 0$

y donde X son las variables independientes de las ecuaciones.

2.3 Descripción de las variables

La mayoría de las variables empleadas para la estimación de este modelo, o de aquellas escogidas para construir las variables finalmente utilizadas, se expresan, de acuerdo con la base de datos de la FAO, en millones de dólares EE.UU. a precios constantes de 1995, lo que permite homogeneizar las variables y hacer más comparables sus niveles. La variable de inflación anual se construyó con el índice promedio de precios al consumidor de cada año.

Con respecto a la variable que representa el grado de libertad política y civil de cada país, se utilizó el índice de libertades políticas que todos los años publica la asociación Freedom House

en su serie Freedom in the World³. Este índice califica el estado de los derechos políticos y las libertades civiles en los países del mundo, asignando puntajes de 1 al 7, donde 1 representa el mayor grado de respeto de las libertades civiles y los derechos políticos, y 7 el menor. Para usar un índice que se asocie positivamente con los niveles de libertad política y civil, se tomó el valor negativo del índice original más 8 puntos, por lo cual, mientras mayor sea el valor de este índice, mayor grado de libertad política y civil habrá en el país correspondiente.

Como se observa en el Cuadro 2, donde se recogen estadísticas descriptivas de las variables, cada uno de los 18 países de la base de datos GPRural gastó, en el período 1985-2001, un promedio de 874 millones de dólares EE.UU. de 1995, con una proporción del 49 por ciento del gasto orientada a los bienes públicos de nuestra definición. La población rural promedio fue de 6,1 millones de personas, con una superficie bajo explotación agropecuaria (tierra cultivada más pastos) de 37,7 millones de hectáreas en promedio. Durante el período en cuestión, el PIB agrícola representó un 13,6 por ciento del PIB nacional, y el índice promedio de libertades fue de 4,96.

■ CUADRO 2

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (18 PAÍSES) Y COMUNIDAD ANDINA (5 PAÍSES): DESCRIPCIÓN DE DIVERSAS VARIABLES, 1985-2001

	Unidad de medida	Obs	Promedio	Desv Estd	Min	Max
Todos los países						
Gasto agrario/rural	Millones US\$ 1995	340	873,79	2189,00	0,00	14168,46
% de gasto en bs publicos	Porcentaje	283	48,8%	27,7%	0,0%	96,8%
Tierra agropecuaria	Miles has	340	37 770	63 676	476	263 465
Población rural	Personas	323	6 174 529	8 726 261	263 350	39 700 000
Peso de agricultura en PIB	Porcentaje	323	13,6%	7,7%	4,3%	34,4%
Tasa de inflación	Porcentaje	339	2,320	12,317	-0,368	143,158
Indice de libertades	Indice	340	4,96	1,31	1,00	7,00
Países de la CAN						
Gasto agrario/rural	Millones US\$ 1995	85	266,86	233,39	0,00	946,65
% de gasto en bs publicos	Porcentaje	78	44,3%	24,1%	0,0%	94,9%
Tierra agropecuaria	Miles has	85	28 409	12 839	7 420	46 049
Población rural	Personas	85	5 711 604	2 932 580	2 914 993	11 000 000
Peso de agricultura en PIB	Porcentaje	85	13,8%	7,4%	5,0%	33,5%
Tasa de inflación	Porcentaje	85	3,109	15,360	0,016	117,496
Indice de libertades	Indice	85	5,11	0,85	2,50	6,50

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2005.

Nota: PIB: producto interno bruto. CAN: Comunidad Andina.

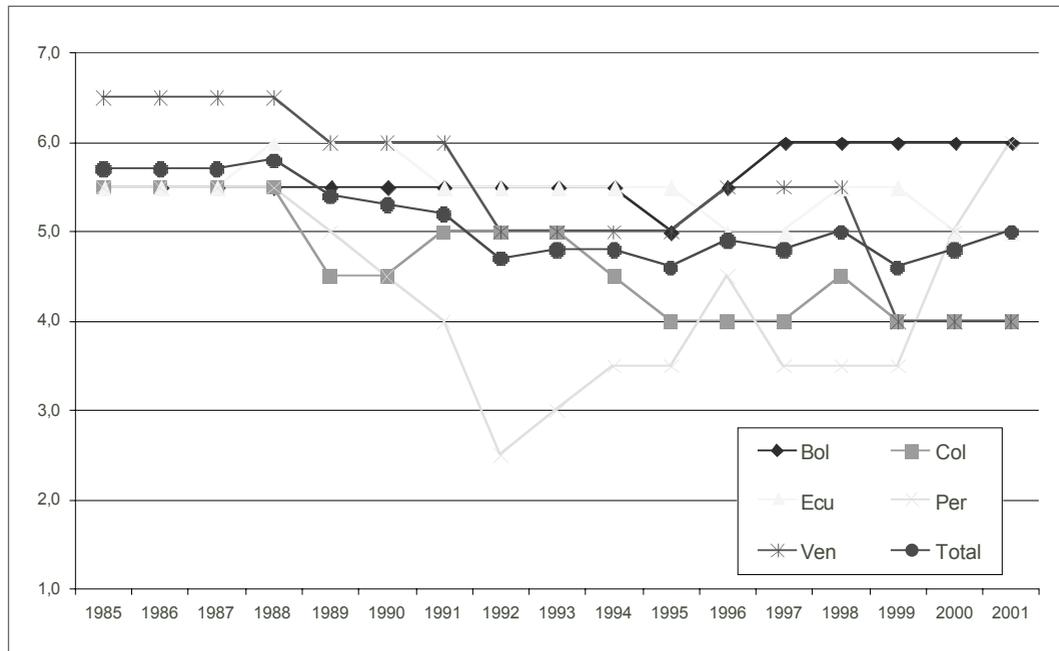
3 Este índice se basa en la encuesta anual sobre el estado de la libertad en el mundo tal como es experimentada por los individuos, encuesta que es elaborada por Freedom House. La libertad se define como la posibilidad de actuar en forma espontánea en diversos campos al margen del control del gobierno y otras fuentes potenciales de dominación. Freedom House mide la libertad de acuerdo con dos categorías amplias: derechos políticos y libertades civiles. Los derechos políticos permiten a la gente participar libremente en el proceso político, incluyendo el derecho a voto, competir por el servicio público, y elegir representantes que tengan impacto decisivo en las políticas públicas y rindan cuentas a su electorado. Las libertades civiles comprenden la libertad de expresión y de credo, el derecho a la organización y la asociación, el predominio de las leyes y la autonomía personal sin interferencia del Estado. La metodología de la encuesta se establece sobre estándares básicos derivados en gran medida de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Estos estándares son aplicables a todos los países y territorios, al margen de su ubicación geográfica, composición étnica o religiosa, o nivel de desarrollo económico. La descripción completa de la metodología puede encontrarse en <http://www.freedomhouse.org/research/freeworld/2005/methodology.htm>.

Como también se advierte en el Cuadro 2, en los países de la Comunidad Andina se gastaron en promedio 267 millones de dólares EE.UU. de 1995, con 44 por ciento del gasto público rural destinado a los bienes públicos de nuestra definición. La población rural promedio de las naciones andinas se estimó en 5,7 millones de personas. La variable de tierra agropecuaria ascendió en promedio a 28,4 millones de hectáreas. El peso del PIB agrario en la economía fue de 13,8 por ciento, mientras que el índice de libertad promedio equivalió a 5,11, superior al de todos los países de la base de datos, lo que significa, de acuerdo con la definición, que los países andinos tuvieron en promedio más libertades políticas y civiles que el resto de los países de América Latina y el Caribe.

En el Gráfico 4 se presenta la evolución del índice de libertades en los cinco países andinos entre 1985 y 2001. Como se advierte, el índice experimentó un deterioro durante buena parte de los años noventa, básicamente por el desempeño de Colombia y Perú, con algunas mejoras hacia el año 2001, merced a la recuperación del régimen democrático en este último país.

GRÁFICO 4

COMUNIDAD ANDINA: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE LIBERTADES



Fuente: Freedom House. Elaboración propia

Nota: Bol: Bolivia. Col: Colombia. Ecu: Ecuador. Per: Perú. Ven: Venezuela.

2.4 Resultado de las regresiones

En el Cuadro 3 se presenta el resultado de las estimaciones. Se estimaron las ecuaciones para la base de datos completa, que comprende 18 países, entre ellos los cinco países andinos, y se hizo

una segunda estimación solo para estos últimos. Se estimó un modelo de datos panel con efectos fijos por país, utilizando para ello el programa Stata © Versión 9.0.

Los resultados referidos a la base de datos con todos los países de la región (comprendidos los andinos) indican como variables relevantes para explicar el nivel del gasto rural la población rural y la inflación. En el primer caso, una mayor (o menor) población rural influye en un mayor (o menor) gasto rural y una mayor (o menor) orientación hacia los bienes públicos. En el caso de la inflación, los mayores niveles inflacionarios tienden a reducir el gasto público rural y su orientación hacia los bienes públicos. Cabe señalar que variables como la superficie agropecuaria o el peso del PIB agrícola aparecen con coeficientes significativos.

■ CUADRO 3

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (18 PAÍSES) Y COMUNIDAD ANDINA (5 PAÍSES): REGRESIONES PARA EL MODELO DE DETERMINANTES DEL GASTO PÚBLICO AGRARIO/RURAL

Determinantes del nivel de gasto								
	Todos los Países				Países de la CAN			
	Coef.	Std. Error	t-stad.		Coef.	Std. Error	t-stad.	
log (población rural)	1,608	0,473	3,400	**	15,413	2,514	6,130	**
log (tierra agropecuaria)	0,153	0,884	0,170		-2,874	4,048	-0,710	
Peso de agricultura	-0,144	1,383	-0,100		4,768	2,035	2,340	**
Tasa de inflación	-0,009	0,005	-1,820	*	-0,005	0,007	-0,710	
Índice de libertades	0,020	0,044	-0,450		0,072	0,095	-0,760	
Constante	-7,244	14,875	-0,490		-169,979	76,913	-2,210	**
sigma_u	1,439				7,555			
sigma_e	0,462				0,549			
Number of obs	283				78			
F-Value of Model	3,360				7,980			
Prob > F	0,006				0,000			

Determinantes de la estructura del gasto								
	Todos los países				Países de la CAN			
	Coef.	Std. Error	t-stad.		Coef.	Std. Error	t-stad.	
log (población rural)	0,423	0,132	3,210	**	2,099	0,817	2,570	**
log (tierra agropecuaria)	-0,067	0,246	-0,270		-0,215	1,315	-0,160	
Peso de agricultura	-0,333	0,385	-0,870		0,750	0,661	1,130	
Tasa de inflación	-0,004	0,001	-2,880	**	-0,004	0,002	-1,580	
Índice de libertades	-0,032	0,012	2,580	**	-0,067	0,031	2,160	**
Constante	-4,828	4,142	-1,170		-28,523	24,983	-1,140	
sigma_u	0,556				1,086			
sigma_e	0,129				0,178			
Number of obs	283				78			
F(5,260)	5,49				3,52			
Prob > F	0,0001				0,0069			

Nota: CAN: Comunidad Andina. ** Nivel de confianza al 95%. * Nivel de confianza al 90%.

Por su parte, la variable de libertades políticas y civiles aparece como significativa y con signo negativo para la explicación de la estructura del gasto. Esto tendería a validar la hipótesis de que el mayor gasto público hacia los bienes públicos en las zonas rurales ha estado asociado a regímenes con menor grado de libertades civiles y políticas. Ello podría ser una indicación de que los actuales sistemas de democracia representativa de la región tienden a reflejar más los intereses privados del agro que los intereses más generales de la población agraria/rural, lo cual puede considerarse como una falla de estos sistemas políticos.

Con respecto a los resultados correspondientes a los países de la Comunidad Andina, en este caso se observa una mejor estimación de la ecuación del nivel del gasto, ya que la variable peso relativo del PIB agrícola aparece también con coeficiente positivo y estadísticamente significativo. Por el contrario, la ecuación de estructura de gasto aparece con menos variables relevantes, porque la tasa de inflación, aunque con el signo esperado, no pasa el test de significación al 90 por ciento de confianza.

En el caso de los países andinos, el índice de libertades mantiene su relevancia para explicar una relación negativa entre mayores libertades y mayor orientación hacia bienes públicos en el gasto agrario/rural, pudiéndose aplicar la misma lógica de fallas en respectivos los sistemas políticos en lo que atañe a reflejar apropiadamente los intereses más amplios de la población rural frente a los intereses urbanos y los intereses privados más poderosos del propio sector agrario/rural.

3. LOS IMPACTOS DEL GASTO EN LA PRODUCTIVIDAD Y EN EL INGRESO RURAL

Una justificación importante para el gasto público en el ámbito agrario/rural son los potenciales impactos en variables clave para el desarrollo, como la productividad, el ingreso y la reducción de la pobreza. El gasto público puede impactar en la población rural a través de diversos canales y en función de la forma en que aquel se realiza. Por ejemplo, el gasto en programas de fomento productivo, en capacitación o en infraestructura de riego estaría orientado a mejorar directamente la productividad de los factores agrarios. El gasto en rubros como investigación, extensión o asistencia técnica debería crear un ambiente más propicio al cambio técnico en la agricultura, mientras que los gastos en caminos o electrificación rural tienden a mejorar las condiciones económicas y sociales en que se desenvuelve la población del campo. Finalmente, el gasto orientado a subsidiar determinadas actividades productivas o a garantizar el precio de ciertos productos agrarios influye, en mayor o menor medida, en el ingreso de los pobladores rurales.

En esta sección analizaremos la relación entre gasto e indicadores de productividad e ingresos rurales. Antes de plantear un modelo teórico para estas relaciones, presentamos una descripción del contexto de políticas y la evolución de algunos indicadores productivos y de ingreso en los países andinos durante el período bajo análisis.

3.1 El contexto político en los países andinos

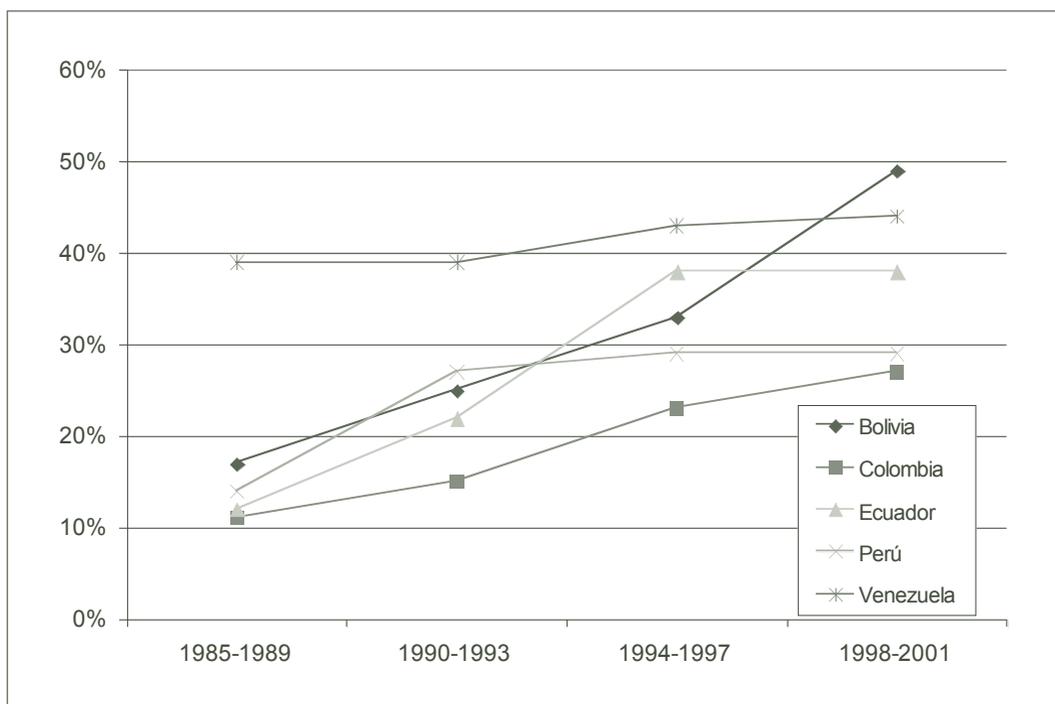
El período 1985-2001 se caracteriza por importantes cambios en las políticas orientadas al sector agrario/rural en los países andinos (Zegarra, 2002; Jaramillo, 2001). En principio, todos los

países mostraron una mayor apertura comercial en el sector agrario, como se puede apreciar en el Gráfico 5.

La apertura comercial del sector agrario fue muy marcada en Bolivia, Ecuador y Colombia (Josling, 1997). En cuanto a Perú, hubo un importante aumento de la ratio de comercio agrario en el período 1990-1993, que permaneció relativamente estancada durante el resto de la década. El caso de Venezuela es interesante, porque es consistentemente el país que registró la mayor ratio de comercio agrario, 40 por ciento, aunque con marcada dependencia de las importaciones, rasgo distintivo de países de gran dotación petrolera. Esta ratio aumentó levemente en la década de los noventa, hasta llegar a un 45 por ciento.

GRÁFICO 5

COMUNIDAD ANDINA: EVOLUCIÓN DE LA RATIO DE APERTURA COMERCIAL AGRARIA
 (Comercio agrario/PIB agrario)



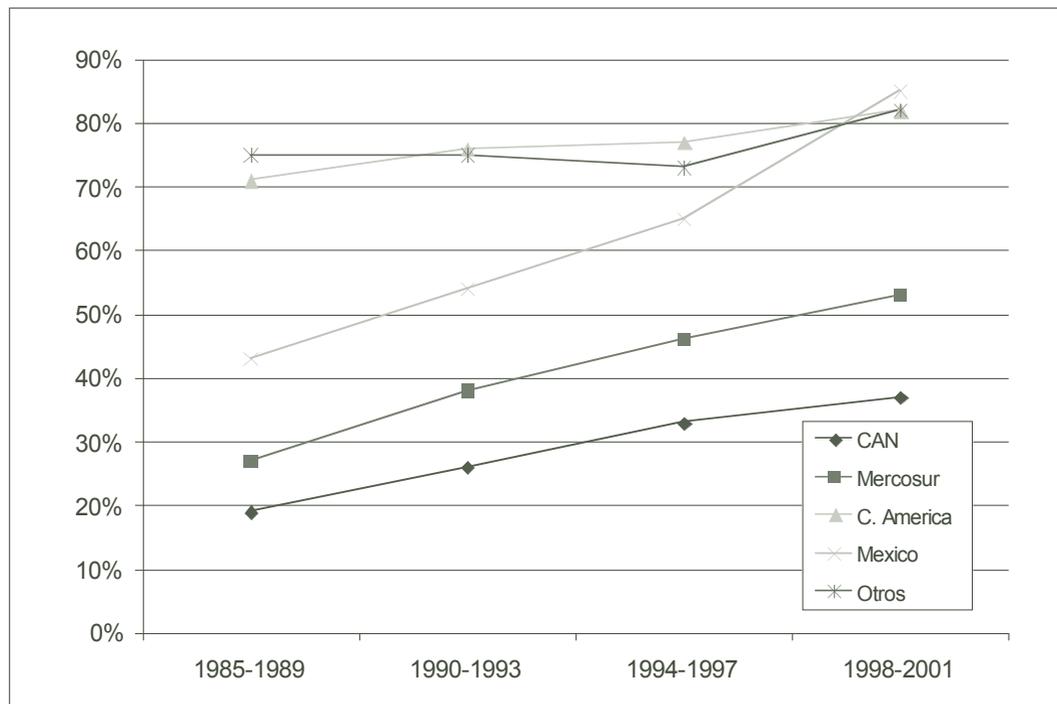
Fuente: FAOSTAT.

Nota: PIB: producto interno bruto.

Cabe señalar que esta tendencia hacia una mayor apertura comercial se observó en todos los países de América Latina y el Caribe. Si se los agrupa en bloques económicos, tenemos como resultado lo que se muestra en el Gráfico 6.

GRÁFICO 6

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LA RATIO DE APERTURA COMERCIAL POR SUBREGIONES
(Comercio agrario/PIB agrario)



Fuente: FAOSTAT.

Nota: CAN: Comunidad Andina. Mercosur: Mercado Común del Sur. C. América: Centroamérica.

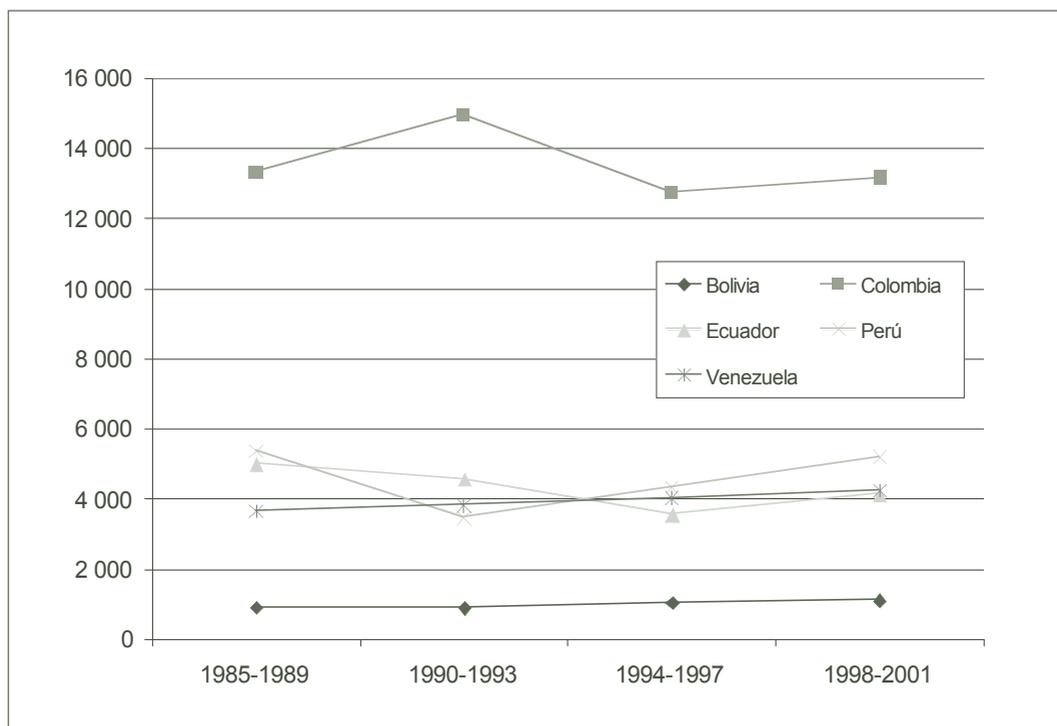
México y los países que integran el Mercado Común del Sur (Mercosur) pasaron también por un fuerte proceso de apertura comercial en los años noventa, mientras que los de Centroamérica mantuvieron su relativamente alta ratio histórica de orientación hacia el comercio agrario con el resto del mundo. En este contexto, la mayor orientación hacia el comercio externo de los países andinos en la década de los noventa no fue suficiente para modificar el hecho de que esta subregión siguiera teniendo, hacia fines de la mencionada década, la menor ratio, cercana al 40 por ciento (véase el Gráfico 6).

Esto estuvo asociado a un mayor dinamismo productivo de los sectores agrarios de los países andinos durante esa década (véase el Gráfico 7).

GRÁFICO 7

COMUNIDAD ANDINA: EVOLUCIÓN DEL PIB AGRARIO PROMEDIO

(Millones de dólares EE.UU. de 1995)



Fuente: FAOSTAT.

Nota: PIB: producto interno bruto.

Esta tendencia fue más pronunciada en Perú y Bolivia, y bastante moderada en Colombia, lo que sugiere que los procesos de apertura comercial pueden haber tenido impactos diferenciados en la actividad productiva agraria de los países andinos. Igualmente, estas cifras esconden importantes efectos diferenciados dentro de cada uno de estos países, por ejemplo, entre regiones con mayor o menor potencial de exportación.

3.2 Un modelo de productividad agraria y gasto público agrario/rural

Para establecer las relaciones básicas de interés, recurriremos a un modelo convencional microeconómico. La unidad económica rural (UER) tiene una función de producción (o frontera de producción) que es homogénea de grado uno en dos factores (tierra y trabajo) y que puede describirse con la siguiente ecuación:

$$Q = A(g,e)*F(L, t) \tag{Ecuación 2}$$

donde Q es la producción total; L la mano de obra y t la cantidad de tierra utilizadas en la producción de Q , y $A(\cdot)$ es una función multiplicativa que refleja impactos en la productividad de los factores agrarios del nivel (g) y estructura (e) del gasto público en la agricultura y el sector rural.

El ingreso neto agropecuario que obtiene una UER viene dado por:

$$Y_{-} = p(n) * A(g,e) * F(L, t) - w(g,e,n) * L - r(g,e,n) * t \quad (\text{Ecuación 3})$$

donde el precio del producto agrario $p(\cdot)$ refleja términos del intercambio del sector agrario y depende de factores exógenos “ n ”; además, partimos del supuesto de que el salario $w(\cdot)$ y el precio de la tierra $r(\cdot)$ son también funciones del nivel y la estructura del gasto público agrario/rural, así como del funcionamiento de los mercados laboral y de tierras en el ámbito rural.

Para maximizar su ingreso agropecuario, las UER procurarán asignar sus recursos productivos:

$$\text{Max}_{\{L,t\}} p(n) * A(g,e) * F(L, t) - w(g,e,n) * L - r(g,e,n) * t \quad (\text{Ecuación 4})$$

La solución de este problema de maximización arroja un ingreso agropecuario $q^*(g,e,n)$. Además, las UER pueden generar ingresos por actividades no agropecuarias $y^*(g,e,n)$, cuyo retorno también depende de las variables de política y del gasto. Entonces, el ingreso total de las UER viene dado por:

$$Y^* = q^*(g,e,n) + y^*(g,e,n) = Y^*(g,e,n) \quad (\text{Ecuación 5})$$

El ingreso rural dependerá del gasto público y de las políticas que modifican el funcionamiento de los mercados de tecnología, bienes agrarios, factores productivos y oportunidades no agropecuarias en el ámbito rural. Dada la homogeneidad de grado uno de la función de producción en la ecuación 2, el ingreso agropecuario óptimo es indiferente a un escalamiento que divida el ingreso por unidad de trabajo o por unidad de tierra. Ya que con los datos que tenemos no podemos observar el componente $y^*(\cdot)$ no agropecuario del ingreso rural, basaremos la estimación econométrica solo en el componente agropecuario $q^*(\cdot)$

3.3 Especificación econométrica

Para analizar el impacto del gasto público y de las políticas en la productividad y el bienestar de los pobladores rurales, se utilizarán cuatro variables dependientes:

- (i) Producto agrario sobre la base del índice de cantidades.
- (ii) Producto agrario por trabajador sobre la base del producto agrario en dólares EE.UU. de 1995.
- (iii) Producto agrario por unidad de tierra sobre la base del producto agrario en dólares EE.UU. de 1995.

- (iv) El producto agrario dividido por la población rural (variable sustitutiva del ingreso rural per cápita) sobre la base del producto agrario en dólares EE.UU. de 1995.

La primera variable dependiente se construyó sobre la base del índice de producción agraria de FAOSTAT para los diversos países del mundo (véase el Gráfico 8), mientras que las otras tres variables se construyeron sobre la base de la información del GPRural en dólares EE.UU. de 1995

La expresión a estimar en cada uno de estos casos tiene la siguiente estructura para cada país j en el año t :

$$Y_{jt} = Y(\text{gasto}_{jt}, \text{est_gasto}_{jt}, X_{jt}, Y_{\text{noag}jt}, \text{tinterc}_{jt}) + u_j + e_{jt} \quad (\text{Ecuación } 6)$$

donde:

- Y : producto agrario, producto por trabajador y por hectárea, e ingreso agropecuario por poblador rural
 gasto : nivel de gasto agrario/rural
 est_gasto : estructura del gasto agrario/rural
 X : factores productivos como tierra, trabajadores, fertilizantes
 Y_{noag} : producto no agrario en la economía
 tinterc : índice de términos del intercambio del comercio exterior agrario
 u : efecto fijo por país en ingreso agrario per cápita y por hectárea
 e : perturbación en el ingreso per cápita y por hectárea, $\text{cov}(e, Z) = 0$,
donde Z son las variables independientes de las ecuaciones.

Para la variable índice del producto agrario se usó una especificación más tradicional del tipo función de producción, y no se incorporaron variables como el producto no agrario o los términos del intercambio, que tienden a influir más en los precios del producto agrario que en el índice de cantidades. Para las otras tres variables se incorporaron factores productivos, así como las variables adicionales consideradas en la ecuación 6.

3.4 Test de causalidad

Hicimos un análisis de causalidad entre la variable básica con la cual se construyen las variables dependientes (PIB agropecuario) y la variable gasto agrario/rural (véase el Anexo 2). Encontramos que no se puede descartar una causalidad recíproca entre ambas variables. Por eso, en las estimaciones econométricas de esta sección se usará, para el gasto agrario/rural, el gasto proyectado, utilizando los coeficientes estimados del modelo de la Sección 2 para los países andinos (sobre la base del modelo general estimado para los 18 países de GPRural). Igualmente, debido a que el producto no agrario posee un grado de causalidad recíproca con el producto agrario en cada año, se optó por emplear esta variable con un año de rezago en las estimaciones.

3.5 Resultado de las regresiones

En el Cuadro 4 se presentan los resultados econométricos de las cuatro variables dependientes que corresponden a los países andinos. Debido a que se han identificado algunos vacíos en la información de gasto para el período 1985-1989 en Bolivia y Perú, en el Cuadro 5 se muestran los resultados de las regresiones, excluyendo las observaciones correspondientes a ambos países en dicho período. Las diferencias entre estas dos estimaciones se comentarán en lo que sigue.

Con respecto al índice de producción agraria, se encontró, como muestran las estimaciones de los Cuadros 4 y 5, que el nivel del gasto agrario/rural tiene un impacto positivo en esta variable, mas no así la estructura de este gasto. Destaca además el impacto positivo de la cantidad de trabajadores ocupados en el sector agrario sobre el índice de producción agraria. La cantidad de fertilizantes solo aparece como variable de impacto positivo y significativo en las estimaciones del Cuadro 4.

En cuanto a la productividad del trabajo, se encontró que esta variable es impactada positivamente por el nivel del gasto solo en las estimaciones del Cuadro 5, mas no en las del Cuadro 4. Además, la estructura del gasto no aparece como relevante en ninguna de estas estimaciones. Una variable que aparece con signo positivo y significativo en ambas estimaciones es la de términos del intercambio, mientras que el PIB no agrario (rezagado) tiene un impacto positivo, pero solo significativo cuando no se excluye el período 1985-1989 para Perú y Bolivia (Cuadro 5). La variable tierra de uso agropecuario aparece como marginalmente positiva en la estimación del Cuadro 4.

En el caso de la productividad de la tierra, el gasto aparece con impacto positivo y significativo en ambas estimaciones, y en este caso aparece por primera vez que la estructura del gasto es importante en las estimaciones del Cuadro 4 (mas no en las del Cuadro 5). Esto indica que la importancia de la estructura aumenta cuando se incluyen los datos de Perú y Bolivia en el período 1985-1989, lapso en el cual el gasto estuvo más orientado hacia bienes privados que hacia bienes públicos en ambos países. En las dos estimaciones aparecen los términos del intercambio como variable importante, lo que da cuenta de la relevancia de la mayor apertura comercial que caracterizó a estos países en la década de los noventa. La variable PIB no agrario aparece como positiva solo en la estimación del Cuadro 4.

Finalmente, se estimó el modelo para la variable PIB agrario/población rural como una variable sustitutiva del ingreso rural. En este caso, se encontró que el gasto sigue teniendo un impacto positivo, con valores similares al impacto ejercido por el gasto en la productividad del trabajo agrario. Sin embargo, el coeficiente es mucho menor que el del gasto en la ecuación de productividad de la tierra. En general, de acuerdo con las estimaciones obtenidas, el impacto del gasto parece mayor en la productividad de la tierra que en la del trabajo, efecto que podría explicar un hecho estilizado encontrado en muchas zonas rurales de la región: la pobreza rural es bastante inelástica con respecto al aumento del producto o de la productividad agraria. Esto es consistente con un tipo de crecimiento agrario donde la productividad de la tierra aumenta, pero no en forma suficiente para impactar de manera significativa en la productividad del trabajo agrario.

Si se aceptan las estimaciones del Cuadro 5 como las más apropiadas, tenemos que 10 por ciento del incremento del gasto público agrario/rural elevaría en 1,8 por ciento el índice de producción agraria; en 1,8 por ciento la productividad del trabajo; en 3,7 por ciento la de la tierra, y en 2,0 por ciento los ingresos rurales.

De la comparación entre ambos cuadros se desprende también que los impactos de la estructura del gasto en la productividad y los ingresos rurales no son muy robustos. Si bien en el Cuadro 4

■ CUADRO 4

COMUNIDAD ANDINA: MODELO DE IMPACTO DEL GASTO SOBRE INDICADORES PRODUCTIVOS/INGRESO RURAL

Producción agrarian	Coef.	Std. Error	t-stad.	Sign.
log(gasto) proyectado	0,1846	0,059	3,150	**
ratio bienes públicos/gasto	0,0865	0,069	1,250	
log(trabajo)	1,0051	0,464	2,170	**
log(tierra)	-0,1110	0,783	-0,140	
log(fertilizantes)	0,0580	0,032	1,790	*
Constante	-5,4011	13,202	-0,410	
sigma_u	2,0078			
sigma_e	0,1062			
Número de observaciones	0,9972			
F(5,65)	29,97			
Prob > F	0,00			
Productividad del trabajo				
log(gasto) proyectado	0,053	0,050	1,05	
ratio bienes públicos/gasto	0,155	0,099	1,57	
log(tierra)	1,991	1,092	1,82	*
log(fertilizantes)	-0,028	0,047	-0,59	
log(PIB no agropecuario) (-1)	0,293	0,103	2,84	**
Tér. intercambio com. agric.	0,363	0,080	4,55	**
Constante	-31,476	18,71	-1,68	*
sigma_u	1,826			
sigma_e	0,149			
Número de observaciones	0,993			
F(5,65)	45,170			
Prob > F	0,000			
Productividad de la tierra				
log(gasto) proyectado	0,330	0,072	4,62	**
ratio bienes públicos/gasto	0,174	0,085	2,04	**
log(trabajo)	-1,984	0,609	-3,26	**
log(fertilizantes)	-0,014	0,040	-0,36	
log(PIB no agropecuario) (-1)	0,353	0,089	3,95	**
Tér. intercambio com. agric.	0,258	0,072	3,59	**
Constante	8,739	3,592	2,43	**
sigma_u	1,047			
sigma_e	0,128			
Número de observaciones	0,985			
F(5,65)	5,10			
Prob > F	0,00			
Ingreso rural (proxy)				
log(gasto) proyectado	0,092	0,049	1,87	*
ratio bienes públicos/gasto	0,163	0,097	1,68	*
log(trabajo)	2,177	1,065	2,04	**
log(fertilizantes)	-0,023	0,046	-0,50	
log(PIB no agropecuario) (-1)	0,288	0,101	2,86	**
Tér. intercambio com. agric.	0,348	0,078	4,47	**
Constante	-36,408	18,239	-2,00	**
sigma_u	1,832			
sigma_e	0,146			
Número de observaciones	0,994			
F(5,65)	22,73			
Prob > F	0,00			

^a En el caso de Bolivia y Perú, se excluye el período 1985-1989.

** Nivel de confianza al 95%. * Nivel de confianza al 90%.

■ CUADRO 5

COMUNIDAD ANDINA: MODELO DE IMPACTO DEL GASTO SOBRE INDICADORES PRODUCTIVOS/INGRESO RURAL ^a

Producción agraria	Coef.	Std. Error	t-stad.	Sign.
log(gasto) proyectado	0,1802	0,063	2,840	**
ratio bienes públicos/gasto	0,1014	0,080	1,260	
log(trabajo)	1,2433	0,590	2,110	**
log(tierra)	-0,0846	0,836	-0,100	
log(fertilizantes)	0,0550	0,037	1,490	
Constante	-7,4790	14,260	-0,520	
sigma_u	2,1059			
sigma_e	0,1119			
Número de observaciones	0,9972			
F(5,65)	19,66			
Prob > F	0,00			
Productividad del trabajo				
log(gasto) proyectado	0,180	0,051	3,52	**
ratio bienes públicos/gasto	0,102	0,093	1,09	
log(tierra)	1,554	0,956	1,63	
log(fertilizantes)	-0,046	0,042	-1,09	
log(PIB no agropecuario) (-1)	-0,156	0,127	-1,23	
Tér. intercambio com. agric.	0,175	0,082	2,13	**
Constante	-20,692	16,41	-1,26	
sigma_u	1,907			
sigma_e	0,129			
Número de observaciones	0,995			
F(5,65)	66,35			
Prob > F	0,00			
Productividad de la tierra				
log(gasto) proyectado	0,368	0,065	5,65	**
ratio bienes públicos/gasto	0,068	0,083	0,81	
log(trabajo)	-1,694	0,669	-2,53	**
log(fertilizantes)	-0,023	0,037	-0,61	
log(PIB no agropecuario) (-1)	0,031	0,122	0,25	
Tér. intercambio com. agric.	0,184	0,073	2,52	**
Constante	9,662	3,714	2,60	**
sigma_u	1,336			
sigma_e	0,114			
Número de observaciones	0,993			
F(5,65)	4,43			
Prob > F	0,00			
Ingreso rural (proxy)				
log(gasto) proyectado	0,201	0,050	3,99	**
ratio bienes públicos/gasto	0,090	0,092	0,97	
log(trabajo)	1,663	0,944	1,76	*
log(fertilizantes)	-0,038	0,041	-0,93	
log(PIB no agropecuario) (-1)	-0,138	0,125	-1,10	
Tér. intercambio com. agric.	0,190	0,081	2,33	**
Constante	-24,394	16,207	-1,51	
sigma_u	1,889			
sigma_e	0,127			
Número de observaciones	0,996			
F(5,65)	35,87			
Prob > F	0,00			

^a En el caso de Bolivia y Perú, se excluye el período 1985-1989.

** Nivel de confianza al 95%. * Nivel de confianza al 90%.

esta relación es positiva y marginalmente significativa solo para la productividad de la tierra, en el Cuadro 5 la estructura no aparece, en ninguno de los casos, como estadísticamente importante. Esto indicaría que los problemas de medición en Perú y Bolivia de la estructura del gasto en dicho período podrían efectivamente ocasionar algunas dificultades, y que deben tomarse con cautela los resultados generales y específicos.

Igualmente, se observa que la variable rezagada del PIB no agrario aparece como importante en las estimaciones del Cuadro 4, mientras que su importancia desaparece totalmente en las del Cuadro 5. Ello indica que la relación entre esta variable independiente y las variables dependientes no es muy robusta a lo largo de todo el período, y que esta relación, en el caso de Bolivia y Perú, es particularmente importante durante el período 1985-1989, mas no en el de 1990-2001. Una explicación posible para este resultado es que la demanda interna (reflejada en el PIB no agrario) era más importante en el período 1985-1989 que en el de 1990-2001, situación particularmente cierta para Perú y Bolivia, países que pasaron por una etapa de masiva apertura comercial agraria en los años noventa.

Finalmente, cabe señalar la importancia de la variable términos del intercambio en todas las estimaciones. En este caso, de la comparación entre los Cuadros 4 y 5 se infiere que el valor de las estimaciones se reduce considerablemente cuando se excluye de la estimación el período 1985-1989 para Perú y Bolivia. En el caso del Cuadro 4, el impacto de un aumento de 10 por ciento en los términos del intercambio de los productos agrarios ocasiona un impacto de entre 2,5 por ciento y 3,5 por ciento en la productividad y los ingresos rurales. En el caso del Cuadro 5, estos impactos disminuyen de modo apreciable, a un rango de entre 1,7 por ciento y 1,9 por ciento. Obviamente, la exclusión del período problemático 1985-1990 para Bolivia y Perú reduce la gravitación de los términos del intercambio en el incremento de la producción y de los ingresos, posiblemente debido a cambios importantes en el grado de apertura comercial de estos países a lo largo de toda la etapa bajo análisis.

4. CONCLUSIONES

En el presente estudio hemos evaluado teórica y empíricamente las relaciones causales entre gasto público orientado hacia el sector agrario/rural y diversos indicadores de productividad e ingreso rural. En lo que constituye, a juicio nuestro, un aporte a la literatura sobre la materia, se han buscado eventuales factores explicativos del nivel y la estructura del gasto tanto para el conjunto de los países de la base de datos GPRural como para los de la Comunidad Andina, encontrándose pruebas de que es posible construir un modelo verosímil que dé cuenta del nivel y la estructura del gasto (bienes públicos frente a bienes privados) en función de variables estructurales.

Un resultado llamativo de este análisis es el hecho de que, en los países andinos, el coeficiente del índice de libertades políticas y civiles sea negativo y significativo en cuanto a la determinación de una estructura del gasto más orientada hacia bienes públicos. Este resultado empírico parece indicar que los regímenes con menor grado de libertad política —esto es, menos democráticos— tienden a gastar más en bienes públicos rurales o a tener una estructura de gasto menos sesgada hacia los bienes privados. Este resultado se obtuvo tanto en el caso de los países andinos como en el del conjunto de los países de la base de datos GPRural.

Al respecto, nuestra hipótesis tentativa es que los actuales regímenes democráticos de la región tienen importantes fallas y limitaciones en lo concerniente a incorporar de manera más eficaz los intereses más amplios de los segmentos agrarios y rurales en sus decisiones sobre gasto y asignación de recursos públicos, a diferencia de lo que ocurre con los segmentos más organizados y poderosos del propio sector agrario/rural (que tienden a «capturar» programas públicos específicos) y frente a los intereses de los segmentos no agrarios con mayor capacidad de representación política en sistemas de democracia representativa. Este resultado, que requiere mayor investigación cualitativa y estudios de caso, puede ser la base para proponer reformas de los sistemas políticos democráticos, de tal forma que el gasto público pueda orientarse más hacia bienes públicos de mayor impacto en el bienestar de la población rural. En el caso particular de los países andinos, el gasto en irrigación (que aquí consideramos parte del gasto en bienes apropiados privadamente) es quizá una de las principales causas de este comportamiento, toda vez que los regímenes democráticos son más vulnerables, en los períodos preelectorales, a las presiones políticas tendientes a introducir incrementos presupuestarios. El caso de Perú es elocuente a este respecto.

En cuanto al modelo de determinantes del crecimiento productivo y de ingresos rurales en todos los países y en los andinos, probamos la existencia de un problema de doble causalidad entre producto agrario y gasto. En vista de eso, usamos como variable instrumental en las ecuaciones de producto, de productividad del trabajo, de tierra y de ingresos per cápita el valor estimado del modelo de determinantes del gasto.

De acuerdo con nuestras estimaciones sobre los países andinos, pudimos validar parte de los resultados obtenidos por López para 10 países de la región en lo tocante al posible impacto positivo del gasto en el producto, la productividad de la tierra y los ingresos rurales. Sin embargo, el impacto positivo de la estructura del gasto en estas variables solo se mantuvo para la productividad de la tierra cuando no se excluía de las estimaciones el período 1985-1989 para Perú y Bolivia. Al respecto, algunos vacíos de información en lo referente al gasto de ambos países en dicho período parecen tener efectos importantes en las estimaciones econométricas, por lo cual conviene tomar con cautela estos resultados hasta no poder mejorar o completar la información pertinente.

El resultado acerca del nivel del gasto sugiere que las decisiones de gasto público son efectivamente importantes en los países andinos para el incremento de la producción agraria y de los ingresos rurales, y que este mecanismo debe ser utilizado a fin de maximizar el impacto en el bienestar de los hogares rurales. Al respecto, si bien nuestras estimaciones no han sido concluyentes en cuanto a la importancia de la estructura misma del gasto (división entre bienes privados y bienes públicos), sí es posible señalar que una estructura con mayor orientación hacia los bienes públicos tendría mayor probabilidad de beneficiar a sectores más amplios del ámbito agrario/rural que una estructura donde predominasen los bienes privados.

Finalmente, el estudio de los determinantes de la productividad y el ingreso arroja como resultado la importancia decisiva de los términos del intercambio del comercio exterior agrario para un sector agrario/rural de características crecientemente transables. Por desgracia, estos términos del intercambio se deterioraron durante la mayor parte de la década de los noventa, afectando al crecimiento de los sectores agrarios y rurales de los países de la Comunidad Andina.

BIBLIOGRAFIA

- CEPAL.** 2004. *Santiago de Chile, Anuario estadístico de América Latina y el Caribe.*
- Crespo, F.** 2000. *Incidencia de las reformas estructurales sobre la agricultura boliviana.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), serie Desarrollo Productivo N° 98, Santiago.
- De Ferranti, D., Perry, G., Foster, W., Lederman, D. y Valdés, A.** 2005. *Beyond the City: the Rural Contribution to Development.* World Bank, Washington, D.C.
- De Janvry, A. y Sadoulet, E.** 2004. *Hacia un enfoque territorial del desarrollo rural.* Cuarto Foro Temático Regional de América Latina y el Caribe, Costa Rica, octubre.
- Fan, S., Hazell, P. y Thorat, S.** 2000. Government spending, growth and poverty in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 82(4), pp. 1038-1051.
- FAOSTAT.** 2005. Agricultural Data, 2005. Última actualización: diciembre de 2004-abril de 2005.
- Freedom House.** 2003. *Freedom in the World Country Ratings.* 1972 through 2003.
- Jaramillo, C. 2001. Liberalization, crisis and change: Colombian agriculture in the 1990's. *Economic Development and Cultural Change*, julio.
- Josling, T.** 1997. *Agricultural trade policies in the Andean Group.* World Bank Technical Paper N° 364.
- Londoño, J.L.** 1996. *Poverty, inequality, and human capital development in Latin America, 1950-2025.* Banco Mundial.
- López, R.** 2004. *Why government should stop non-social subsidies: measuring their consequences for rural Latin America.* Manuscrito, segunda revisión, 8 de septiembre.
- Perry, S.** 2000. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), serie Desarrollo Productivo N° 94, Santiago.
- Quijandria, B., Monares, A. y Ugarte, R.** 2001. *Assessment of rural poverty: Latin America and the Caribbean.* International Fund for Agricultural Development, noviembre.
- U.S. Department of Labor: Bureau of Labor Statistics.** 2005. Series: Consumer Price Index.
- Valdés, A. y Wiens, T.** 1998. *Rural poverty in Latin America and the Caribbean.* Conferencia anual del Banco Mundial sobre desarrollo en América Latina y el Caribe 1996: pobreza y desigualdad, celebrada en Bogotá.
- Zegarra, E.** 2002. *Políticas agrarias y pequeña agricultura en Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Perú.* Informe preparado para OXFAM, Gran Bretaña, Lima, agosto.
- Zhang, X. y Fan, S.** 2004. How productive is infrastructure? A new Approach and evidence from rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(2), pp. 482-501.

ANEXO 1

Construcción de la variable estructura del gasto

Los diferentes rubros del gasto público rural fueron clasificados en cuatro grupos, de los cuales el grupo 1 corresponde a bienes mayoritariamente privados y el grupo 4 a bienes mayoritariamente públicos, siendo los grupos 2 y 3 grupos intermedios.

A partir de ahí, la variable estructura del gasto se construye como la participación de los rubros mayoritariamente públicos (3 y 4) en el gasto rural total.

Grupo 1

- Comercialización interna y externa
- Gastos administrativos en fomento productivo
- Fomento forestal
- Fomento en el sector pesca y acuicultura
- Fomento productivo rural focalizado

Grupo 2

- Infraestructura de riego-irrigación
- Programas de desarrollo rural integrales

Grupo 3

- Capacitación
- Comunicaciones y servicios de información
- Conservación del suelo y recursos naturales
- Electrificación rural
- Gasto en servicios sociales en áreas rurales
- Infraestructura social para comunidades rurales

- Programa de compra de tierras y expropiación
- Promoción de la asociatividad
- Promoción de grupos etarios
- Promoción de grupos étnicos
- Promoción de mujeres
- Promoción familiar
- Vivienda
- Regulación de los derechos de agua
- Regularización de la propiedad agraria
- Saneamiento rural básico

Grupo 4

- Agua potable para comunidades rurales
- Educación
- Investigación científico-tecnológica
- Justicia
- Obras viales y caminos
- Patrimonio fitozoosanitario
- Recreación y deportes
- Salud y nutrición

ANEXO 2

El problema de la simultaneidad del gasto y el producto agrícola

Un problema común que se presenta cuando se está tratando con variables macroeconómicas es el de la simultaneidad. Esta ocurre cuando, en un sistema de ecuaciones o en alguna ecuación en particular, las variables explicativas no son realmente exógenas (o realmente independientes) con respecto a la variable dependiente y se encuentran, por ende, correlacionadas estadísticamente con la perturbación.

Una forma de resolver el problema consiste en construir un sistema donde se incluya otra variable dependiente como explicativa del modelo

$$y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 y_2 + \alpha_2 x_1 + \varepsilon_1 \dots (1)$$

$$y_2 = \gamma_0 + \gamma_1 y_1 + \varepsilon_2 \dots (2)$$

En caso de que así ocurra, la estimación de cada ecuación individualmente (la ecuación 1, por ejemplo) genera estimaciones sesgadas de los coeficientes. Por tal motivo, es importante tomar en cuenta el posible carácter endógeno de las variables correspondientes.

Por eso es necesario evaluar si existe una relación de causalidad bidireccional entre el gasto público rural y los niveles de producto agrario. Para ello se aplicó el test de causalidad de Granger entre las variables que representan el gasto público rural –GASTO, que representa el nivel del gasto público rural, y la variable de producto agrario. Esta estimación se realizó en el ámbito de América Latina y el Caribe. Se tomaron en cuenta datos para 18 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Se descartaron Cuba y El Salvador por falta de información sobre Gasto

■ CUADRO 1

CAUSALIDAD RECÍPROCA ENTRE EL GASTO PÚBLICO RURAL Y EL PRODUCTO AGRARIO

PRODUCTO causa GASTO		GASTO causa PRODUCTO	
RSSr	39.255224	RSSr	0.8762411
RSSu	38.214952	RSSu	0.5255437
n - k	241	n - k	243
m	2	m	2
F	3.280202	F	81.0774461
Prob	0.039307	Prob	0.0000000

Trabajando con dos rezagos para cada variable y al 95 por ciento de confianza, no fue posible rechazar la hipótesis de que el producto per cápita agrario presenta una relación de causalidad con el nivel de gasto público agrario/rural. En las mismas condiciones, tampoco fue posible rechazar la hipótesis de que el nivel del gasto público agrario/rural presenta una relación de causalidad con el producto per cápita.

En el ámbito de la Comunidad Andina, dichas relaciones de causalidad no se rechazan al 89 por ciento para el caso del nivel del gasto. Pese a que en este ámbito la prueba del carácter bidireccional de la causalidad es menos contundente, el porcentaje de confianza es suficientemente importante para no descartar la presencia de simultaneidad.

■ CUADRO 2

CAUSALIDAD RECÍPROCA ENTRE EL PRODUCTO Y EL GASTO

PRODUCTO causa GASTO		GASTO causa PRODUCTO	
RSSr	26.7219786	RSSr	0.146195349
RSSu	24.8937933	RSSu	0.115061756
n - k	64	n - k	64
m	2	m	2
F	2.350061	F	8.6586109
Prob	0.103543	Prob	0.0004698

Uno de los mecanismos más usados para corregir este problema es el de las variables instrumentales, en el cual se utiliza un instrumento: una estimación de la variable endógena que causa el problema (y_2) en función de otras variables que sí son independientes u otra variable que se aproxime bastante —variable sustitutiva— a la variable que causa el problema pero que sea independiente. En una segunda etapa, se estima la otra variable dependiente en función de este instrumento creado.

En el caso de nuestras ecuaciones de gasto y producto agrario, al plantear que el gasto público puede estar influido por el nivel de actividad agrícola en las zonas rurales y los niveles de ingreso (o pobreza) de la población de las mismas áreas, estamos implicando una causalidad en ambos sentidos: simultaneidad.

De confirmarse esta hipótesis, surge la necesidad de trabajar con un sistema de ecuaciones simultáneas, que, dada la complejidad de los modelos a estimar, hemos creído conveniente tratar con el mecanismo de variables instrumentales. Para esto hemos utilizado en las ecuaciones donde la variable dependiente se basa en el producto agrario (Sección 3) el valor proyectado del gasto sobre la base de los coeficientes estimados en el modelo de determinantes de gasto (Sección 2). Este método tiende a reducir o eliminar los sesgos de simultaneidad que pudieran existir.

CAPÍTULO IX

Gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales: la experiencia de América Latina en la década de los noventa

Mónica Kjällerström¹

1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo se basa en gran medida en un análisis cualitativo anterior de la autora (Kjällerström, 2004). No obstante, la Sección 2 del presente documento contiene diferencias en lo que respecta a las cifras de ese análisis anterior. En este caso, se han utilizado las cifras de la Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público agrícola y rural de la FAO (GPRrural) correspondientes a 18 países de América Latina y el Caribe,² aunque el análisis cualitativo se limitará aquí, por lo general, a los 12 países considerados en la versión anterior.³ Por otro lado, se ha sintetizado en lo posible la descripción de los programas de fomento productivo y apoyo a las áreas rurales, y se agrega información nueva en cuanto al impacto de algunos de estos. No se analizan ni los programas de fomento forestal, ni los de fomento del sector pesquero y acuícola.

El impacto de los gastos públicos se examina a nivel microeconómico. Varias razones justifican esta decisión: primero, es difícil establecer un vínculo causal entre gastos y desempeño del sector

1 Mónica Kjällerström trabaja actualmente en la División de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (UN-DESA), Nueva York.

2 Cifras disponibles en <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp> (actualización al 28 de septiembre de 2005). El estudio se refirió solo a los 18 países sobre los cuales hay información disponible en la base de datos sobre gastos públicos en dólares EE.UU. constantes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Perú, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

3 Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Perú y República Dominicana.

únicamente sobre la base de indicadores macroeconómicos, debido en especial a la brevedad del período investigado. En los estudios de impacto referidos a Asia se utilizan series de datos que se remontan, en algunos casos, a los años cincuenta (Fan, Hazell, y Thorat, 1999; Fan, Jitsuchon y Methakunnavut, 2004; Fan, Zhang y Zhang, 2002). Segundo, una serie de factores exógenos afectaron al sector agrícola en la década de los noventa, con efectos muy diferentes sobre los ingresos agrícolas. Entre esos factores cabe destacar la pacificación de las zonas rurales en países como Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Perú; la sequía resultante del fenómeno de El Niño (1997-1998); el daño ocasionado por el huracán Mitch (1998-1999), y la caída del precio de algunos productos agrícolas a niveles históricamente bajos.

Por otro lado, los gastos (explícitos o implícitos) relacionados con otras políticas públicas importantes para el sector (por ejemplo, la política de crédito; las de exención fiscal; la reforma agraria y la relativa a las empresas estatales) no figuran en los gastos considerados en la base de datos de la FAO, y estos continuaban siendo importantes, por lo menos hasta fines de la década pasada, en algunos países de la región. Por ejemplo, en Brasil y Costa Rica la banca de desarrollo contribuye aún en forma significativa al financiamiento del sector, y las tasas de interés siguen siendo subsidiadas, sobre todo en el caso de los programas centrados en la pequeña agricultura (ALIDE, 2002). Sin embargo, es difícil saber qué proporción del crédito asignado al sector está subsidiada.

Además, por lo menos en algunos países, los gastos públicos han sido asignados en una gran proporción a hogares campesinos y/o a programas de desarrollo rural en regiones desfavorecidas. Dado el propósito de estos gastos, la atención debería centrarse más en sus efectos sobre el bienestar de la población objetivo que en buscar un impacto agregado, que probablemente no sería de todos modos muy importante.

Debido a las razones expuestas, se optó por una investigación basada en estudios de caso. Los estudios disponibles no son suficientes para permitir un meta-análisis de los factores que determinan el mayor o menor éxito de la intervención pública en los distintos países. Por lo tanto, lo que aquí se pretende es ofrecer una visión crítica de los estudios de impacto y de las evaluaciones más bien cualitativas de las diferentes políticas aplicadas en los países seleccionados. En la medida de lo posible, se presentan dos modelos contrastantes de intervención. Esta aproximación por estudios de caso, aun cuando no es generalizable, puede servir para establecer mejores prácticas para hacer política en la región.

Finalmente, se advierte al lector que el documento tiene un marcado sesgo en cuanto al impacto de los gastos públicos sobre los ingresos de la pequeña agricultura familiar y la reducción de la pobreza rural. Esto, creo, se justifica plenamente. En efecto, si bien el sector ha tenido en promedio un desempeño muy satisfactorio en los últimos años —particularmente en cuanto al dinamismo de las exportaciones— y ha experimentado un proceso de modernización que, en el caso de varios rubros, alcanza hoy niveles de eficiencia situados en la frontera internacional, detrás de ese buen desempeño han estado por lo general solo los medianos y grandes agricultores, al tiempo que, por otro lado, se deterioraba el ingreso de los trabajadores agrícolas por cuenta propia y se mantenían prácticamente iguales, desde el inicio de la década de los noventa, las tasas de pobreza rural (CEPAL, 2005).

2. PANORAMA GENERAL

Los indicadores utilizados en esta sección permiten establecer en qué medida el sector agropecuario y las áreas rurales fueron una prioridad para los gobiernos de la región, y en qué grado la incidencia del gasto en términos relativos varió entre el comienzo de la década de los noventa y el último año sobre el cual hay datos disponibles.

El gasto público agrícola y rural corresponde a la suma de dos componentes: gasto público agrícola y gasto público rural. Los valores del gasto público total (en dólares EE.UU. constantes de 1995) se tomaron directamente de la base de datos de la FAO. La elección de los programas incluidos en cada uno de estos gastos se atiene en gran medida al ordenamiento propuesto por Kerrigan (2001).⁴

Cabe señalar, como punto de referencia, que en unos pocos países (Brasil, Colombia,⁵ Costa Rica, Jamaica, México y Venezuela), que están entre los que más gastan en términos absolutos en el agro, los gastos se han estado reduciendo en términos reales desde 1985, mientras que en casi todos los demás países exhibían una tendencia creciente.⁶

En 2001, los países de la región gastaron en promedio el 12,8 por ciento del PIB agrícola en programas de fomento productivo del sector y de apoyo a las áreas rurales, incluyendo gastos en infraestructura rural e inversión social (véase el Gráfico 1). Los gastos en infraestructura rural son incentivos directos a la producción, mientras que entre los referidos a inversión social figuran programas de transferencias directas en efectivo a los hogares (utilizadas parcialmente para fines productivos), así como programas de capacitación y promoción de la asociatividad, orientados a aumentar en el corto plazo el potencial productivo de los agentes a que se dirigen (mujeres, indígenas y otros grupos especiales). De ahí que se haya decidido incluirlos en el cálculo de este indicador.

Este promedio regional debe tomarse con cautela, pues en él influye en buena medida lo que sucede en los dos países que gastan más en términos absolutos, a saber, Brasil (44 por ciento del gasto total de los 18 países considerados en 2001) y México (14 por ciento), al tiempo que queda oculta la fuerte heterogeneidad regional. De hecho, en 2001, la incidencia de los gastos

4 El gasto público en el sector agrícola corresponde a los gastos en programas de fomento productivo del sector agrícola, constituidos por: gastos administrativos y otros no desglosados; comercialización interna y externa; infraestructura de riego o irrigación agrícola; investigación científico-tecnológica y extensión técnica agrícolas; programas de conservación de suelos, recursos naturales y medio ambiente dirigidos a los productores rurales; fomento forestal; patrimonio fitosanitario y zoonosanitario; comunicaciones y servicios de información; fomento productivo rural focalizado y programas especiales o territoriales; regularización de la propiedad agraria, titulación y procedimientos agrarios, y fomento de la pesca y la acuicultura.

El gasto en apoyo a las áreas rurales corresponde al gasto en infraestructura rural, en inversión social y en programas de desarrollo rural integral (DRI). El primero está referido a: obras viales y caminos; electrificación rural; saneamiento básico; agua potable para comunidades rurales; regulación de los derechos de agua para fines agrícolas; infraestructura social para comunidades rurales, y compra de tierras y expropiaciones para dotación agraria. El segundo está referido a: servicios sociales en áreas rurales no desglosados o gasto administrativo; salud y nutrición; educación; justicia; recreación y deportes; promoción de grupos étnicos; promoción de grupos etarios; promoción de mujeres; promoción familiar; promoción de la asociatividad y otros gastos administrativos; capacitación, y vivienda. Finalmente, los programas de desarrollo rural integral son implementados bajo la supervisión de agencias agrícolas y tienen un enfoque territorial, donde se contemplan aspectos productivos, infraestructurales y sociales.

5 Los datos correspondientes a Colombia solo están disponibles a partir de 1990.

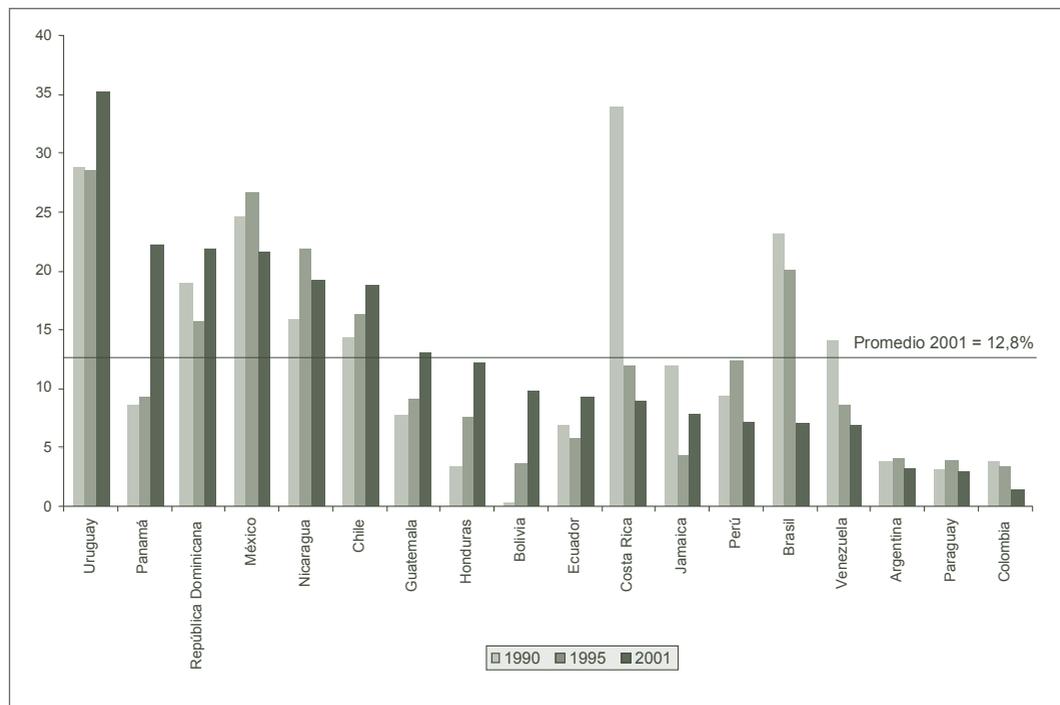
6 Bolivia, Chile, Guatemala, Honduras, Nicaragua (datos a partir de 1991), Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay (además de Panamá a partir de 1990). En Argentina, el gasto ha permanecido relativamente estable. En Ecuador, la volatilidad aumentó en los años noventa, pero en torno a un promedio similar al de la década anterior.

en el PIB agrícola variaba entre un máximo de 35 por ciento en Uruguay y un mínimo de uno por ciento en Colombia. Los países que superan el promedio son Uruguay, Panamá, República Dominicana, México, Nicaragua, Chile y Guatemala, y, con excepción de México, en todos ellos aumentó la incidencia de los gastos con relación a la registrada a comienzos de la década de los noventa. En México, la reducción fue, en todo caso, relativamente pequeña y resultó del crecimiento más que proporcional del PIB agrícola con relación al aumento de los gastos en el mismo período (1990-2001).

En los países que gastaron menos que el promedio en 2001, cabe resaltar la marcada reducción registrada en Costa Rica (25 puntos porcentuales con respecto al año 1990), Brasil (16 puntos) y Venezuela (7 puntos), lo que se debió a la fuerte contracción de los gastos en términos absolutos. Conviene destacar, por otro lado, el marcado aumento del valor de este indicador en Honduras y Bolivia (9 y 10 puntos respectivamente), como consecuencia del vigoroso incremento de los gastos en términos absolutos, aunque estos registraban valores muy reducidos en 1990. Los países donde este indicador mostró los valores más bajos (menos de 5 por ciento) fueron Argentina, Paraguay y Colombia. En Argentina, ello se debió parcialmente a su elevado PIB agrícola.

GRÁFICO 1

GASTO PÚBLICO AGRÍCOLA Y RURAL COMO PORCENTAJE DEL PIB AGRÍCOLA, 1990, 1995 Y 2001
(Dólares EE.UU. constantes)



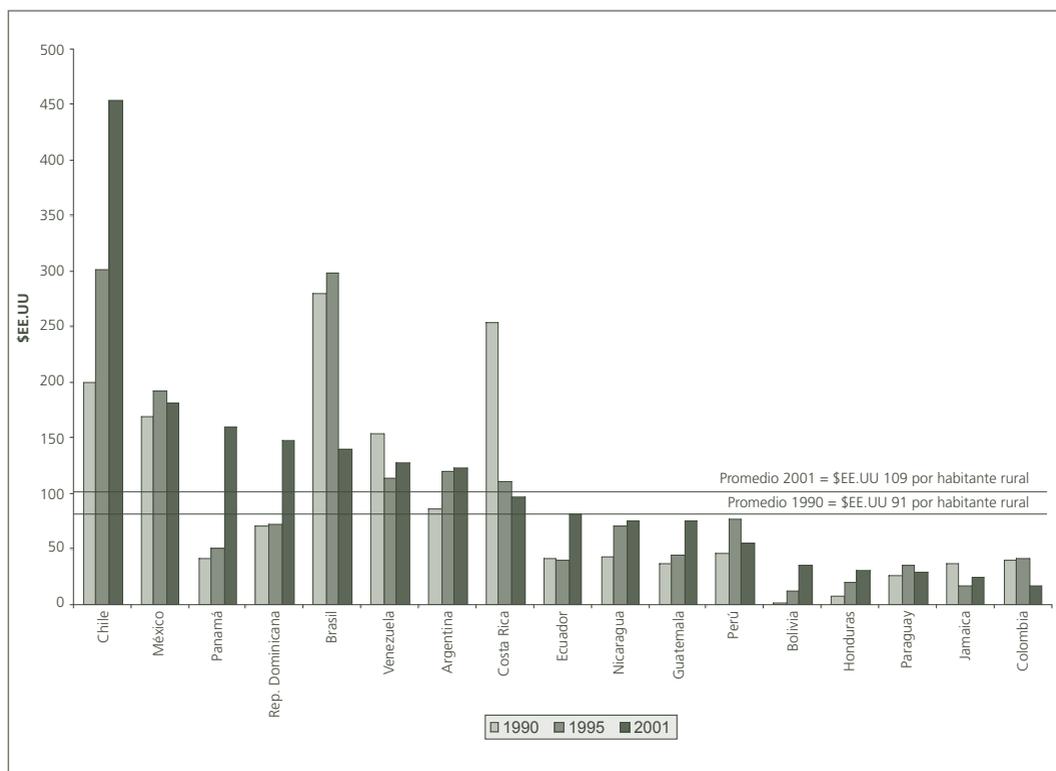
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006 y de cifras sobre el PIB agrícola de CEPAL.

Nota: En el caso de Nicaragua, los datos corresponden a 1991 y no a 1990. El PIB agrícola equivale al producto de la agricultura, la silvicultura, la caza y la pesca.

GRÁFICO 2

GASTO PÚBLICO AGRÍCOLA Y RURAL POR HABITANTE RURAL: 1990, 1995 Y 2001

(Dólares EE.UU. constantes)



Fuente: elaborado por la autora a partir de cifras sobre gasto público (dólares EE.UU. constantes) de la Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público agrícola y rural de la FAO (GPRural); y de cifras sobre población rural de la División de Población – Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE).

Nota: Los datos sobre Nicaragua corresponden a 1991 y no a 1990. En el CELADE se dispone de información sobre población rural de todos estos países, excepto Jamaica. En el presente documento se utilizaron los datos de FAOSTAT. El CELADE estima valores con periodicidad quinquenal. El valor correspondiente a 2001 se calculó aplicando la tasa de crecimiento promedio anual estimada entre 2000 y 2005 al valor de 2000. Se procedió de forma similar para calcular el valor correspondiente a Nicaragua en el año 1991.

Al tomar en consideración solo el gasto público en el sector agrícola, el ordenamiento de los países cambia poco con relación a lo presentado en el Gráfico 1. Lo que sí cambió es que de 1990 a 2001 la proporción del gasto público en el PIB agrícola descendió en promedio de 9,7 por ciento a 6,6 por ciento,⁷ lo que refleja la mayor prioridad atribuida al apoyo a las áreas rurales, por medio de inversiones en infraestructura y programas sociales de amplia cobertura, en detrimento de gastos en costosos programas de apoyo directo a la comercialización. En Brasil, por ejemplo, la incidencia del gasto público en el sector agrícola en 2001 equivalió al 25 por ciento de la correspondiente a 1990.

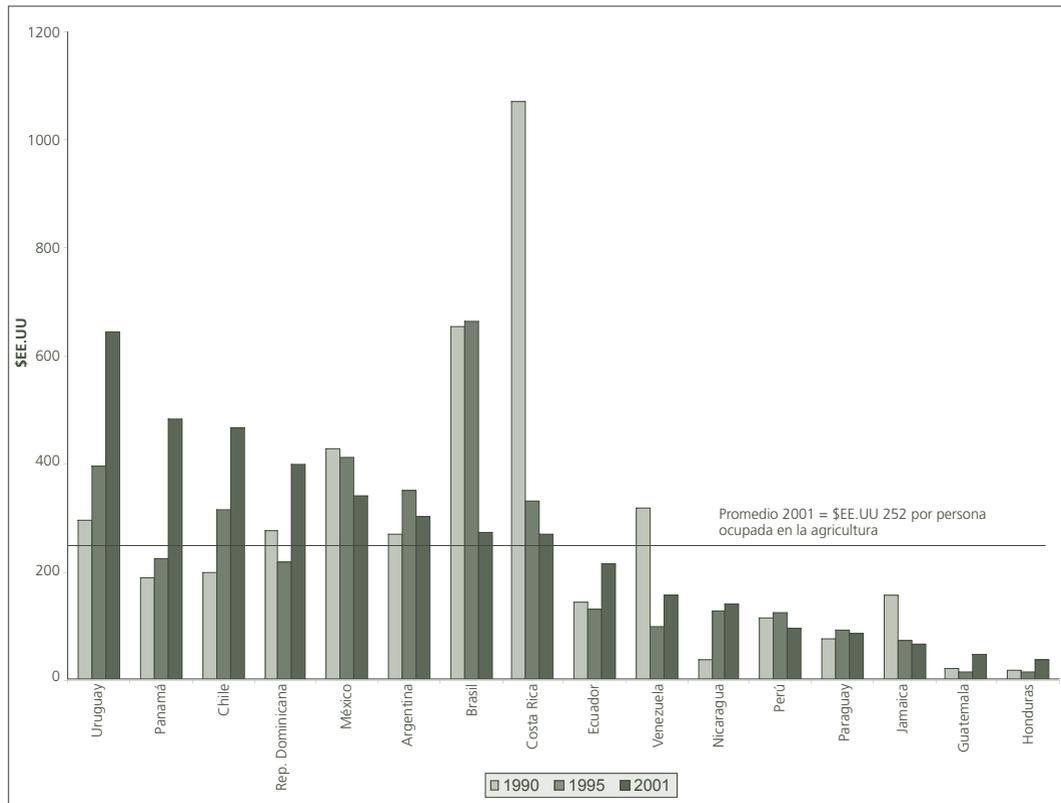
7 Este promedio no incluye a Bolivia ni a Colombia, porque el valor del gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales correspondiente a estos países no está desagregado en sus componentes.

Nótese que en los datos de la FAO no se contabilizan los gastos en rubros como educación, salud y justicia hechos en los países federales (Argentina, Brasil y México), porque no están registrados a nivel de gobierno central. Esto significa que los datos relativos al apoyo a las áreas rurales están subestimados. Por otro lado, hay gastos que no pueden clasificarse claramente como rurales o como urbanos, para los cuales hay que definir, por lo tanto, criterios de asignación. Esto quedó a discreción de cada consultor nacional. Por el momento al menos, no es posible saber cuál fue el criterio aplicado en cada caso.

Si se excluye el caso excepcional de Uruguay, que es el país más urbanizado de América Latina,⁸ los países de la región gastaron en promedio, en 2001, aproximadamente 110 dólares EE.UU. por

GRÁFICO 3

GASTO PÚBLICO AGRÍCOLA Y RURAL POR PERSONA OCUPADA EN LA AGRICULTURA: 1990, 1995 Y 2001
(Dólares EE.UU. constantes)



Fuente: elaborado por la autora a partir de cifras sobre gasto público (dólares EE.UU. constantes) de la Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público agrícola y rural de la FAO (GPRural), y de cifras sobre población económicamente activa en la agricultura de FAOSTAT.

Nota: Los datos sobre Nicaragua corresponden a 1991 y no a 1990. En el caso de Jamaica, los datos corresponden a 1989 y 2000. En el de Bolivia y Colombia, el gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales no está desagregado en sus componentes, por lo que no se incluye en este gráfico.

8 En 1990, 1995 y 2001, en Uruguay se gastaron, respectivamente, 1 176 dólares EE.UU., 1 637 dólares EE.UU. y 1 981 dólares EE.UU. por habitante rural.

habitante rural (véase el Gráfico 2). En este caso, los países que superaron el promedio fueron Chile, México, Panamá, República Dominicana, Brasil, Venezuela y Argentina. En Brasil el valor del indicador experimentó una fuerte caída, a causa de la marcada contracción, ya mencionada, de los gastos reales; en Venezuela se registró una reducción, aunque poco pronunciada; y en los otros cinco países el gasto por habitante rural aumentó con respecto a 1990 (aunque muy poco en México).

Si se consideran solo los gastos en programas de fomento productivo del sector agrícola (véase el Gráfico 3), se observa que, en 2001, los países de la región gastaron en promedio 252 dólares EE.UU. por persona económicamente activa en la agricultura, en comparación con 267 dólares EE.UU. en 1990. En 2001 hubo ocho países con valores sobre el promedio: Uruguay, Panamá, Chile, República Dominicana, México, Argentina, Brasil y Costa Rica. Entre 1990 y 2001, el valor de este indicador tuvo una brusca caída en Brasil y Costa Rica, y también en México, aunque de magnitud mucho menor. Esto derivó de la fuerte contracción de este componente del gasto público, que siguió la tendencia del gasto total considerado en los indicadores 1 y 2 en el caso de Brasil y Costa Rica. En México, el componente considerado en este indicador se redujo, en igual período, en favor de los gastos en apoyo a las áreas rurales. El valor del indicador cayó pese a que en Brasil la población económicamente activa (PEA) en la agricultura disminuyó en forma considerable, se mantuvo estable en México, y creció un poco en Costa Rica.⁹

3. EL IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS DE FOMENTO PRODUCTIVO

Como se dijo en la introducción, el análisis cualitativo de este y del siguiente capítulo se centra en 12 países, con alusiones puntuales a otros. Por lo general, en cada caso se analizó el o los programas a los que se daba prioridad en términos de gasto público.¹⁰ Cabe resaltar que muchas veces falta información sobre algunos componentes del gasto, o el monto asignado a «otros gastos/gastos no desglosados» es demasiado cuantioso como para dejarlo de lado (así ocurre, entre otros países, en México y Costa Rica). La FAO ha notado en varias ocasiones que una base de datos es un trabajo en curso. Por ende, para los efectos prácticos de organizar este documento se consideró que un determinado rubro es prioritario en un país dado si su valor es significativo con relación a los otros rubros sobre los que se dispone de información, sin olvidar que se trata de una solución de conveniencia. Dadas estas limitaciones, se consideraron, también, programas aparentemente poco importantes en términos de recursos, pero de cuyo efecto (o poco alcance) podían extraerse útiles lecciones de política. Finalmente, quisiera hacer notar que el relieve otorgado a la experiencia de México se debe en gran medida a la relativa abundancia de evaluaciones de impacto hechas en este país, y a su relativa escasez en otros países.

9 Cabe indicar, como punto de referencia, que la PEA agrícola disminuyó también en Argentina, Jamaica, República Dominicana y Venezuela, mientras que en los demás países (Colombia, Nicaragua, Panamá) se mantenía relativamente estable o aumentaba.

10 En la medida en que lo permitían los datos, se consideró el promedio de la participación del programa analizado en el total de los gastos en fomento productivo correspondiente a 1990, 1995 y 2001.

3.1 Programas de garantía de ingresos mínimos para los productores agropecuarios

La intervención en los mercados agrícolas sigue siendo importante en ciertos países, en especial en las dos economías más grandes de la región, Brasil y México. La integración regional y multilateral pondrá límites cada vez más estrechos a algunas modalidades de intervención, pero no está claro cómo evolucionará, dada la presión interna por mantener los actuales niveles de apoyo, a fin de contrarrestar los subsidios otorgados a los agricultores de los Estados Unidos y la Unión Europea (UE), y dado el lento progreso de las negociaciones multilaterales relacionadas con el sector agrícola.

En Brasil, las principales áreas de intervención gubernamental son, primero, la formación y el acopio de acervos públicos de alimentos básicos y su posterior comercialización, y, segundo, la política de garantía de precios mínimos. Lo primero tiene por objetivo principal la seguridad alimentaria. Los alimentos se adquieren por medio de los instrumentos de la política de garantía de precios mínimos, cuyo objetivo es garantizar ingresos mínimos a los productores y, a la vez, evitar grandes alzas de los precios al consumidor. Los instrumentos más importantes utilizados por el gobierno en la aplicación de esta política son: i) el programa de adquisición garantizada de productos básicos; ii) el programa de crédito subsidiado para el financiamiento de acervos; iii) el programa de remate subsidiado,¹¹ y iv) el contrato de opción de venta, que permite al agricultor vender al Estado, en una fecha futura predeterminada, la cantidad X del producto Y (trigo, maíz, arroz y algodón) a un precio preestablecido. Los nuevos instrumentos descritos en iii) y iv), utilizados a partir de 1996 en combinación con los ya existentes —levemente modificados—, permitieron estimular la participación del sector privado en la comercialización y, por consiguiente, reducir la asignación de recursos públicos a la política de garantía de precios mínimos (Gasques, 2001; Helfand y Rezende, 2001).

En México, dos programas destinados a garantizar ingresos mínimos a los productores fueron los de mayor importancia durante el período examinado. El primero fue el programa de apoyo a la comercialización, cuya finalidad es facilitar la comercialización oportuna de las cosechas de maíz, trigo y sorgo en regiones donde la oferta es mayor que la demanda, y compensar a los productores por la disminución de ingresos provocada por la eliminación de los precios de garantía y los subsidios a los insumos. Los apoyos se otorgan a los compradores de cosechas para que paguen al productor un precio de referencia en un período determinado. Este programa es administrado por Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA). El segundo es el Plan de Desarrollo Agrícola (PROCAMPO), programa de apoyo directo al ingreso, instaurado en 1993 y de duración prevista hasta 2008, cuyo propósito es compensar a los productores por la liberalización comercial y, asimismo, promover la reconversión productiva hacia cultivos rentables de acuerdo con las condiciones del mercado (Salcedo, 1999).

11 Este programa es similar al sistema de pagos compensatorios (*deficiency payments*) de los Estados Unidos, con la diferencia de que la prima no se paga al agricultor, sino que el gobierno paga una prima al comprador que se compromete a adquirir el producto X a los agricultores a un precio mínimo, con lo cual se cubre la diferencia entre este precio y el precio de mercado.

El caso de México

Analizaremos primero los efectos de PROCAMPO y, después, los de ASERCA.

La superficie que se beneficia de transferencias a través de PROCAMPO se mantuvo estable en el período 1996-2000 (cerca de 14 millones de hectáreas) (OCDE, 2002). Se ha favorecido a aproximadamente tres millones de agricultores al año (Sadoulet, de Janvry y Davis, 2001), y el apoyo promedio recibido en el período 1994-1998 fue de 72,9 dólares EE.UU. por hectárea (Salcedo, 1999).

Como ya se mencionó, PROCAMPO tiene dos propósitos principales: compensar a los productores por la liberalización comercial y promover la reconversión productiva. Pese a ello, los subsidios de PROCAMPO no se otorgan en función de los niveles de producción pasada, ni tampoco en función del valor de las ventas que regía antes de la liberalización. De hecho, para ser elegible, no importa que un productor no haya vendido ninguno de sus cultivos en el mercado y, por lo tanto, tampoco importa que no haya sido afectado por la caída de precios como consecuencia de la apertura comercial y de la eliminación de los precios de garantía y de los subsidios a los insumos (Sadoulet, de Janvry y Davis, 2001). Resulta claro entonces por qué PROCAMPO no ha logrado compensar a los productores que producen bienes que compiten con importaciones, o sea, la mayoría (Wiggins et al., 2002; Salcedo, 1999). Tampoco se trata de un programa dirigido a los campesinos pobres, o pequeños productores rurales, ya que los subsidios se otorgan por hectárea, independientemente del tamaño de la explotación. De hecho, PROCAMPO se caracteriza por un fuerte sesgo a favor de las grandes explotaciones. Los productores con predios de menos de cinco hectáreas, que constituyen el 45 por ciento de la PEA agrícola, reciben solo un 10 por ciento de las transferencias (Sadoulet, de Janvry y Davis, 2001).

Sin embargo, PROCAMPO ha impactado sustancialmente en el ingreso de los agricultores menos integrados en el mercado, y de ahí su relevancia como instrumento de combate de la pobreza, pese a que esto último no está entre sus objetivos (Salcedo, 1999). El sector ejidal, ahora parcialmente privatizado (véase la sección sobre la titulación de la propiedad agraria), presenta altos niveles de pobreza. La mayoría de los ejidatarios tienen acceso a PROCAMPO, y Sadoulet, de Janvry y Davis (2001) demuestran que el programa ejerció un impacto muy positivo sobre los ingresos agrícolas y sobre los ingresos totales del sector ejidal, independientemente del tamaño del predio.¹²

Controlando por la posesión de activos físicos y otras características de los hogares,¹³ Sadoulet, de Janvry y Davis (2001) concluyen que el efecto marginal de las transferencias de PROCAMPO sobre la variación del ingreso total de los hogares es significativo: por cada peso adicional recibido los ingresos aumentan entre 1,5 y 2,6 pesos. Por otro lado, se encontró que la magnitud del multiplicador varía en forma directamente proporcional con el tamaño del predio y la ubicación en las regiones del centro y del golfo, e inversamente proporcional con el número de adultos del hogar (es decir, precisamente los hogares que tienen menos posibilidades de recurrir a mano de obra familiar para generar ingresos) y la etnia (es decir, si el hogar es indígena o no). En el caso del tamaño del predio se encontró, además, que el multiplicador de ingreso es de

12 La evaluación de Sadoulet, de Janvry y Davis (2001) se basa en dos encuestas, una realizada en 1994 por el Gobierno de México y la Universidad de California en Berkeley antes de la aplicación del programa, y otra realizada en 1997 por el Gobierno de México y el Banco Mundial. La muestra abarcó 958 hogares.

13 Capital humano, etnia, migración permanente, pasada y actual de miembros del hogar, acceso a asistencia técnica y a crédito formal.

solo 0,24 para los predios más pequeños (menos de tres hectáreas), de 2,77 para los de tamaño mediano (entre tres y siete hectáreas), y de 2,04 para los de más de siete hectáreas. Esto se halla en consonancia con la noción de que no son los hogares más pobres ni los más ricos los que se benefician en mayor medida de PROCAMPO, sino los que poseen predios medianos y tienen subutilizada la tierra debido a restricciones de liquidez.

Lo anterior indica, además, que los subsidios se utilizan para incrementar la productividad de los predios, en consonancia con las respuestas de los hogares en la encuesta (70 por ciento afirmaron que habían utilizado los subsidios para adquirir insumos), y que esto impacta a la vez positivamente en la generación de ingresos agrícolas.

Sadoulet, de Janvry y Davis (2001) prueban directamente esta hipótesis, y concluyen que el programa tiene un efecto multiplicador positivo en el ingreso agrícola, equivalente a 0,19 pesos. Este efecto depende sobre todo de la posesión de tierra bajo riego y, en menor medida, del acceso a asistencia técnica. El acceso al crédito reduce el efecto multiplicador, lo que indica que PROCAMPO ha funcionado como un sustituto del primero. Finalmente, si hubiera errores, serían de subestimación del impacto del programa, dado que es probable que parte del ganado poseído en 1997 (después de la instauración de PROCAMPO) haya sido adquirido mediante los subsidios que este otorga.

No obstante, los autores resaltan que en el sector ejidal, PROCAMPO no ha logrado uno de sus propósitos, el de reconversión productiva hacia cultivos competitivos en un contexto de apertura comercial. Los recursos adicionales del predio se destinan a comprar más insumos y no nuevas tecnologías. Esto parece deberse a que los ejidatarios tienen un acceso muy reducido al crédito (solo un 18 por ciento obtiene crédito formal) y a otros programas de ayuda del gobierno (solo un 13 por ciento y un siete por ciento, respectivamente, se beneficia de los programas de Alianza para el Campo y de asistencia técnica). Los efectos multiplicadores de PROCAMPO podrían incrementarse mediante políticas complementarias en estos dos ámbitos.

La política de apoyo directo a la comercialización, creada como complemento de PROCAMPO, ha beneficiado principalmente a los productores más capitalizados. Conforme explica Salcedo (1999, p. 73), estos apoyos se otorgan por volumen y en función de la distancia existente entre las zonas productoras y las principales zonas de consumo (e incluso, de acuerdo con el grado de organización de los productores, que determina la eficacia de su cabildeo), por lo cual los productores más favorecidos han sido los situados en el noroeste, donde se ubican las explotaciones más grandes y modernas, y donde los agricultores están más organizados.

Esto ha conducido, a su vez, a una tendencia hacia la concentración de la producción, aunque en algunas regiones hubo también una concentración de la tierra. Los cambios en los precios relativos, la contracción de la oferta de crédito agropecuario entre 1994 y 1998, junto con la eliminación de las tasas de interés subsidiadas, reforzaron esta tendencia, por la presión ejercida sobre aquellos pequeños productores que no podían autofinanciarse (Salcedo, 1999).

En conclusión, ninguno de los programas tuvo efectos tangibles en el sentido de volcar a los pequeños y medianos agricultores hacia la producción de rubros más competitivos. Sin embargo, mientras el programa de apoyo a la comercialización fue incapaz de beneficiar a los pequeños productores familiares, que eran su principal grupo objetivo —con lo cual aumentó, además, la inequidad en el campo mexicano—, PROCAMPO, por el contrario, pese a favorecer a los agricultores más grandes, ha tenido un impacto favorable en el ingreso de los hogares campesinos pobres. Por un lado, incide directamente en los ingresos de los beneficiarios, especialmente los

hogares rurales más pobres y/o aquellos que están menos integrados en el mercado; por otro, según datos provenientes del sector ejidal, sus transferencias tienen también importantes efectos indirectos, dado que la mayoría de los subsidios se destinan a fines productivos.

Por último, y en forma más general, es razonable suponer que los efectos en términos de concentración de la producción y de la tierra observados en México y en varios otros países son resultado del proceso de reformas estructurales (David, Dirven y Vogelgesang, 2000; Wiggins et al., 2002), y que habrían sido aún más intensos si el Estado hubiera abandonado completamente la política de comercialización.

3.2 Irrigación

Según se ha demostrado, el acceso a tierra irrigada en los países en desarrollo tiene un claro efecto positivo en lo que atañe a elevar el ingreso agrícola y, asimismo, a disminuir su inestabilidad. Además de mejorar las condiciones de vida de los agricultores en el ámbito local, la agricultura irrigada es un instrumento para el logro de la seguridad alimentaria en el ámbito nacional, toda vez que permite una producción más amplia y variada (Ringler, Rosegrant y Paisner, 2000). La FAO (2003) estima que los campos de cereales irrigados tienen un rendimiento físico por hectárea más de dos veces superior al obtenido en condiciones de secano.

En América Latina parece haber un gran potencial no aprovechado, dadas las vastas zonas agrícolas no regadas aún (Ringler, Rosegrant y Paisner, 2000). Aunque el sector privado ha desempeñado tradicionalmente un rol importante en el desarrollo de sistemas de riego en América Latina, la intervención del gobierno ha sido bastante significativa en algunos países. Entre 1990 y 2001, aquellos que asignaron una mayor proporción de recursos financieros a inversiones en infraestructura de riego con relación al total destinado a programas de fomento productivo fueron, en orden decreciente: Perú, República Dominicana, Ecuador, Chile, México y Venezuela.

Con excepción de República Dominicana y Venezuela, estos países tienen una fracción importante de la tierra arable y de los cultivos permanentes bajo riego. Chile exhibe el mayor porcentaje (cerca de 80 por ciento en 2002), en parte debido a una baja y decreciente superficie destinada a estos fines. Aunque en Perú un 30 por ciento de la tierra arable y de cultivos permanentes estaba bajo riego en 2002, esta proporción ha experimentado un descenso desde los años setenta, a diferencia de lo que ha ocurrido en la mayoría de los países de América Latina.¹⁴

La naturaleza de los proyectos de riego y el modo en que se manejan los sistemas correspondientes difieren mucho de un país a otro. En Chile, por ejemplo, merced a un programa ejecutado a través del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), se ha privilegiado el mejoramiento, la rehabilitación y la construcción de obras de riego, la ejecución de obras menores y de riego intrapredial, y las inversiones directas en riego para pequeños agricultores (Portilla, 2000).¹⁵

14 Cálculos propios sobre la base de antecedentes de FAOSTAT (según actualización de abril de 2005).

15 Los beneficios de la privatización de los derechos sobre el agua en Chile no son objeto de nuestro análisis, pero cabe notar que las conclusiones de los diversos estudios sobre la materia son muy heterogéneas e incluso opuestas (Bauer, 1997). Cabe indicar, por otro lado, que esta concentración en proyectos pequeños resulta, en parte, del proceso de privatización de los derechos de propiedad sobre los recursos hídricos, como consecuencia de lo dispuesto por el Código de Aguas (Ley No. 1.122 del 29 de octubre de 1981). Esta ley prevé el cofinanciamiento privado de todos los nuevos sistemas de riego, hasta un máximo de 75 por ciento. Asimismo, aunque algunos grandes proyectos, como represas, son todavía financiados en su totalidad por el presupuesto público, tienen que ser aprobados de todos modos por los usuarios (Ringler, Rosegrant y Paisner, 2000).

El hincapié que tradicionalmente ha hecho el Gobierno de Perú en grandes proyectos hídricos se explica por la necesidad de llevar agua de los Andes a la costa, donde están las mejores tierras agrícolas, las cuales, dadas sus condiciones climáticas, dependen enteramente del riego (Eguren y Cancino, 1999). Muchos de esos proyectos fueron ejecutados pese a no tener viabilidad económica (Ringler, Rosegrant y Paisner, 2000). Un problema importante en Perú es la pérdida de superficie regada a causa de problemas de salinidad e inundación, así como de la falta de financiamiento para reparar y hacer funcionar los sistemas, entre ellos el bombeo de agua (FAO, 2000).

En México, el Programa Nacional de Irrigación y Drenaje (instaurado en 1989) dividió sus recursos entre: i) el mejoramiento de la eficiencia de las unidades de bombeo (Programa de Uso Racional del Agua y la Energía), y ii) la rehabilitación de la infraestructura de los distritos de riego y el desarrollo de pequeñas redes de irrigación (Programa de Desarrollo Parcelario y de Redes Pequeñas de Riego, PRODEP). Paralelamente, se han seguido transfiriendo distritos de riego a los usuarios, política iniciada en 1988. Asimismo, reconociendo la escasa eficiencia del riego y el bajo nivel de tecnificación de gran parte del existente, el Gobierno de México empezó a ejecutar en 1996 el programa Fertiirrigación, que consiste en la instalación de sistemas de riego que permiten la entrega de fertilizantes, de forma de incrementar la productividad de la tierra y reducir el consumo de agua (Salcedo, 1999).

El programa Fertiirrigación ha permitido aumentar en mucho la superficie regada por aspersión y la de riego localizado, con lo cual han disminuido de manera notable las pérdidas de agua. Una parte importante de las tierras bajo riego localizado se ha aprovechado para el cultivo de frutales (FAO, 2000). Asimismo, el incremento de los rendimientos de las principales hortalizas (entre 30 por ciento y 50 por ciento entre 1982 y 1997) puede atribuirse, en gran medida, a la implantación de sistemas de riego presurizado y por goteo y de sistemas de fertiirrigación. Según Salcedo (1999, p. 53), se estima que en el estado de Sinaloa (noroeste), principal productor de hortalizas de exportación de México, esta tecnología de punta se utiliza en alrededor de 40 por ciento de la superficie cultivada. Sin embargo, los productores con bajas rentabilidades y con préstamos en mora ante la banca comercial no han podido beneficiarse de este programa, como tampoco el subsector cafetalero, caracterizado por un gran número de productores con pequeñas parcelas de bajo nivel tecnológico.

¿Qué factores determinan la eficacia del riego?

Según Jones (1995), las tasas de rentabilidad interna de los proyectos de irrigación de América Latina son bastante inferiores al promedio internacional, lo que parece deberse a la ineficiencia del riego, con algunas excepciones (Ringler, Rosegrant y Paisner, 2000). Se estima que uno de los factores que más contribuyen a esta ineficiencia es la duración excesiva del riego, seguida de pérdidas en la conducción (Alfaro y Marín, 1994; FAO, 2000). Además, según Easter, Plusquellec y Subramanian (1998), los sistemas de irrigación de muchos países en desarrollo operan en un círculo vicioso: la falta de mantenimiento ocasiona un mal servicio de irrigación, lo cual conduce a bajos niveles de satisfacción de los usuarios, que dejan entonces de cumplir con los pagos debidos. Ello reduce el presupuesto disponible para mantenimiento, y el ciclo se repite. Asimismo, la inversión en grandes proyectos de riego suele beneficiar en forma tangible solo a los productores más grandes. En cambio, los proyectos de microrriego (por ejemplo, el del INDAP en Chile) y las inversiones en tecnología de riego (por ejemplo, Fertiirrigación en México) han resultado provechosos para los pequeños agricultores (Echeverría, 1998a).

Reconociendo que la ineficiencia de los proyectos de riego va mucho más allá de las deficiencias en el plano de la infraestructura física, los organismos internacionales de desarrollo han tomado en consideración de forma creciente las idiosincrasias institucionales de los sistemas de irrigación de cada país.

Conocidos son los beneficios que acarrea la participación de los usuarios en el manejo de los sistemas de riego como forma de solucionar los problemas de mantenimiento. Uno de las experiencias más exitosas a este respecto es la de México, donde se transfirió la propiedad de importantes distritos de riego a los usuarios a partir de 1989.¹⁶ Sin embargo, esta privatización ha implicado un incremento, en muchos casos substancial, de los costos que pagan los usuarios. Dado que se trata de un costo fijo, los más afectados son los pequeños agricultores. El gobierno puede desempeñar un papel importante en el aumento de la productividad de este segmento, ofreciendo servicios de extensión, de acceso al crédito y de comercialización que les permitan beneficiarse en mayor grado del riego (Svendsen, Trava y Johnson, 2000).

El caso de Perú ilustra el efecto de los problemas institucionales en la eficiencia de los sistemas de irrigación. Según Solís (2002, p. 427), los proyectos de construcción y mejoramiento de obras de riego en la sierra peruana están en su mayoría abandonados, subutilizados o simplemente no han logrado inducir los cambios para los que fueron concebidos, porque los agentes de desarrollo suelen desconocer los aspectos técnicos, organizativos, distributivos y de gestión y administración de los sistemas de riego tradicionales (p. 429). Por otro lado, según Eguren y Cancino (1999, p. 22), la infraestructura de riego fue establecida, en buena medida, a escala de la gran propiedad agraria. Las cooperativas creadas por la reforma agraria mantuvieron esa escala, pero, debido a su posterior parcelación en predios familiares, el sistema de canales, bocatomas y drenajes ha tendido a complicarse de manera extraordinaria, lo que ha aumentado la ineficiencia en la utilización del agua y los conflictos en torno a ello.

Finalmente, hay un creciente reconocimiento de la importancia del territorio —y, más concretamente, del grado de acceso a los mercados— para el éxito o el fracaso de proyectos de irrigación que son en todo lo demás similares.

3.3 Titulación de la propiedad agraria

En casi todos los países de América Latina se han llevado a cabo programas de regularización de la propiedad agraria, muchos de ellos auspiciados por instituciones financieras multilaterales o bajo recomendación de estas (Barnes, 2003). Aquí nos referiremos a la experiencia de Honduras, México, Nicaragua y Perú.

Los programas de titulación implantados en estos países (generalmente combinados con la modernización del registro y el catastro de las tierras, así como del establecimiento de las instituciones pertinentes) tienen del doble objetivo de mejorar el acceso al crédito bancario y de promover la transferencia de tierra a los productores más eficientes, sea a través del arriendo o de la adquisición de tierras. Por lo menos en Honduras y México, estos programas han logrado un grado de cobertura muy alto.

16 Mientras tanto, la experiencia de Colombia parece representar una excepción a este respecto (Svendsen, Trava y Johnson 2000).

En algunos países, estas medidas han conducido a una mayor inequidad de género (porque suele asignarse el título al hombre jefe del hogar) y una mayor discriminación de los pueblos indígenas (a causa de la destrucción de modos tradicionales de propiedad colectiva). Como es dable esperar, también hay ejemplos en sentido contrario (Deere y León, 2001). Sin embargo, como se muestra a continuación, las expectativas de que estos programas dieran a los pequeños agricultores familiares mayor acceso a los mercados de tierras y de crédito no se han convertido aún, por lo general, en realidad.

En México, el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE) surgió en 1992, como consecuencia de la modificación del marco jurídico sobre tenencia de la tierra que dio por terminado el programa de distribución de tierra ejidal.¹⁷ Asimismo, la nueva ley agraria revocó la obligación de trabajar la tierra como requisito para mantener los derechos sobre esta, y ha propiciado la formación de empresas mixtas entre los ejidos y el sector privado. El PROCEDE permite que los ejidatarios obtengan certificados de propiedad transferibles que dan derecho a vender (aunque solo dentro del mismo ejido), a arrendar y a utilizar la tierra bajo su control como garantía ante la banca comercial (el Banco Nacional de Crédito Rural, que otorgaba créditos a tasas subsidiadas a los ejidos, fue reestructurado en 1989 y posteriormente liquidado en 2003). Además, los ejidatarios pueden optar por privatizar sus derechos de propiedad y postular a la obtención del dominio pleno (Luers, Naylor y Matson, 2005).

Aun sin estar oficialmente autorizado, el mercado de arriendo de tierras ejidales siempre ha sido, en la práctica, bastante activo.¹⁸ La inseguridad jurídica tampoco es motivo de mayor preocupación para los ejidatarios. Por lo tanto, el principal beneficio de la reforma de la ley agraria parece ser el mayor acceso al crédito, dada la posibilidad de ofrecer a la banca comercial, como garantía, los certificados de PROCEDE. Sin embargo, no parece existir una relación significativa entre participación en el PROCEDE y activos ejidales (por ejemplo, tierra en usufructo individual y equipamiento agrícola), y, por ende, entre participación en el PROCEDE y mayor productividad. Teóricamente, si el no tener acceso a garantía fuera un obstáculo para la obtención de crédito, y la falta de este constituyese a su vez un freno para la adquisición de activos, entonces debería existir una relación positiva entre participación en el programa y posesión de esos activos. Es decir, la principal motivación para participar en el PROCEDE no parece ser la posibilidad de acceder a la garantía. Esto significa que para aumentar la inversión en la pequeña agricultura mexicana y, por ende, su productividad, son necesarias otras intervenciones más directas (Johnson, 2001).¹⁹

Escalante (2001) tampoco encontró pruebas de la relación entre acceso al crédito y estatuto jurídico de la tierra agrícola ejidal. La existencia de buena infraestructura, la calidad de la tierra, el potencial productivo y la solvencia de los productores son los factores determinantes del acceso al crédito.

17 En 1990, la mitad de la tierra agrícola estaba bajo control de los ejidos.

18 Se estima que entre 50 por ciento y 90 por ciento de las tierras ejidales irrigadas del noroeste, y entre 35 por ciento y 50 por ciento de las mismas tierras correspondientes al secano, estaban arrendadas antes de la promulgación de la nueva ley agraria (Johnson, 2001).

19 El programa Alianza para el Campo, cuyo objetivo es incrementar la productividad agrícola a través del uso de equipos modernos y nuevas tecnologías y, asimismo, reducir la pobreza en las áreas rurales, pretende colmar esta laguna, por medio de un amplio conjunto de subprogramas, entre ellos la entrega de subsidios para la adquisición de insumos y/o servicios.

Asimismo, las nuevas inversiones dentro del sector agropecuario no han estado relacionadas, por lo general, con los cambios en la legislación agraria. De hecho, en el caso del sector ejidal han predominado las inversiones en bienes inmuebles y ecoturismo (Salcedo, 1999). En las zonas costeras del estado de Sonora, donde la industria camaronera ha registrado un rápido crecimiento, la posesión de títulos del PROCEDE no ha sido suficiente para acceder al crédito y realizar así las inversiones requeridas. De hecho, la gran mayoría de las granjas camaroneras pertenecientes a ejidatarios se crearon en el período anterior a la reforma, con apoyo de un programa público focalizado. Las nuevas inversiones en el sector han sido hechas por empresas privadas que compraron tierras a ejidatarios en posesión del dominio pleno (Luers, Naylor y Matson, 2005).

En Honduras y Nicaragua, los programas de regularización de la propiedad agraria tampoco lograron mejorar el acceso al crédito de los pequeños propietarios o cambiar sustancialmente la estructura fundiaria con relación al período anterior a las reformas, pese al mayor dinamismo del mercado de tierras (arriendo y compraventa). Esto deriva, entre otras cosas, del hecho de que: i) en ambos países aumentó, entre mediados y fines de la década de los noventa, el porcentaje de tierra agrícola en arriendo (3,4 por ciento en Honduras en 2000 y 5,3 por ciento en Nicaragua en 1999), pese a que este mercado continuó siendo incipiente, y ii) la inequidad entre los propietarios permaneció básicamente inalterada, ya que el dinamismo del mercado de compraventa registrado en los primeros años de la reforma se manifestó esencialmente en los eslabones más altos de la distribución. Como consecuencia de la drástica reducción de la oferta de crédito público (véase el Recuadro 1) y de la provisión de asistencia técnica, la situación de los pequeños productores a fines de la década de los noventa era ya dramática, y eso antes del paso del huracán Mitch y de la caída de los precios del café (Boucher, Barham y Carter, 2005).

RECUADRO 1

LA PROVISIÓN DE CRÉDITO AL SECTOR AGRÍCOLA EN NICARAGUA EN LOS AÑOS NOVENTA

Como parte del proceso de reformas estructurales iniciado a comienzos de la década de los noventa, el crédito otorgado a través del Banco Nacional de Desarrollo (BANADES) experimentó cortes progresivos a partir de 1991. Entre la cosecha 1991/1992 y la de 1997/1998, el valor de los créditos nuevos otorgados se redujo 74,4 por ciento (a precios constantes), y la superficie financiada disminuyó 88,9 por ciento. Los créditos para los cultivos tradicionales, de los que dependen los agricultores más pequeños, fueron los que enfrentaron una disminución más drástica. De igual manera, entre 1990 y 1992, la proporción del crédito de corto plazo recibido por los pequeños y medianos productores se redujo de 56 por ciento a 29 por ciento del financiamiento total, mientras que la proporción del crédito que recibieron los grandes productores aumentó de 31 por ciento a 71 por ciento. Con la acumulación de préstamos morosos, la existencia de casos de corrupción y la incapacidad de invertir el sesgo a favor de los grandes productores, el BANADES, que continuó siendo la mayor institución financiera del país hasta 1997, terminó siendo liquidado en 1998 (Jonakin y Enríquez, 1999).

La Financiera Nicaragüense de Inversiones (FNI), constituida en 1998, es una sociedad anónima mixta que actúa como banco de segundo nivel. Canaliza el 53,7 por ciento de su cartera de préstamos hacia el sector agropecuario, pero su contribución al financiamiento del sector es de solo 16,7 por ciento (Acevedo, 2002). El Fondo de Crédito Rural (FCR), entidad adscrita a la FNI, financia a entidades no reguladas por la Superintendencia de Bancos, como cooperativas y asociaciones de microcrédito (Rodríguez, 2001).

En consecuencia, en 1998, solo un 14,5 por ciento de los productores agropecuarios habían recibido crédito, entre ellos los clientes del BANADES. De los que no recibieron crédito, solo 26,5 por ciento estuvieron en esa situación porque «no lo necesitaban» y/o «tenían recursos propios». En 1998, los clientes más capitalizados (el 9,7 por ciento de los productores) recibían el 71 por ciento de la cartera total de crédito, y los menos capitalizados (57,1 por ciento), el 4 por ciento (Rodríguez y Gómez, 2002, p. 57).

En su estudio sobre Perú, Aldana y Fort (2001) llegan a análogas conclusiones. A partir de datos del III Censo Nacional Agropecuario (1994), estos autores evaluaron el impacto de la titulación y el registro de las tierras sobre el acceso al crédito y sobre el índice de infraestructura productiva de los productores agropecuarios de dos regiones de Perú, la costa y la sierra, tomando en cuenta al mismo tiempo el efecto de otras variables, como ubicación regional, tamaño del predio, y dotación de capital humano y maquinaria. Aldana y Fort concluyeron que en el caso de los productores con pequeñas a muy pequeñas explotaciones, el registro de la tierra no tiene ningún efecto en la probabilidad de acceder a crédito formal. En la costa (p. 21), el registro se vuelve significativo a partir de tres hectáreas, y, en la sierra, a partir de 0,5 hectáreas. No es de extrañar que en las explotaciones con una superficie superior a las mencionadas, el efecto del registro sobre el acceso al crédito sea significativo y aumente con la dimensión de los predios. Es decir, tampoco en Perú la seguridad jurídica es condición suficiente para acceder al crédito, debido a la existencia de imperfecciones en los mercados de crédito en el medio rural.

De todos estos estudios se desprende que la dotación de activos privados y la de activos públicos son factores determinantes del éxito de los programas de titulación. Por lo tanto, la política de titulación beneficia desproporcionadamente a los productores más grandes. Sin embargo, según Carter y Olinto (2003), que examinaron la situación de Paraguay, ello no es un argumento en contra de estos programas, aunque sí muestra la necesidad de prestar mayor atención a la política de crédito.

3.4 Investigación y extensión agrícolas

Brasil, México y Argentina son los países que tienen el sistema nacional de investigación agrícola (SNIA) más desarrollado de América Latina, tanto en términos de presupuesto como del número y la calidad de los investigadores (Morales, 1998). El gobierno cumple un rol destacado en este plano: por ejemplo, en Argentina, en 1995, el 89 por ciento de los gastos totales en investigación agrícola corrió por cuenta de los institutos públicos de investigación; en Brasil, en 1991, el 63 por ciento, y en México el 50 por ciento, pues aquí la investigación no directamente pública tiene considerable importancia: en efecto, los institutos privados aportaron 28 por ciento del gasto total, las universidades 17 por ciento, y las asociaciones de productores el 5 por ciento restante. En contraste, en Colombia, estas últimas tienen una participación nada desdeñable, pues sus gastos representaron, en 1993, cerca de 33 por ciento del gasto total en investigación, al tiempo que a los institutos públicos correspondía el 61 por ciento (Morales, 1998, sobre la base de Echeverría, Trigo y Byerlee, 1995). Por otra parte, el 80 por ciento de los gastos públicos totales destinados a investigación agrícola en la región en su conjunto se concentra en cuatro países: Argentina, México, Brasil y Colombia. Solo el presupuesto de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA) representó, en 1997, aproximadamente dos tercios del presupuesto total de todos los institutos públicos de investigación de América Latina y el Caribe (Echeverría, 1998a, p. 1104).

Si además de los gastos en investigación y desarrollo (ID) se toman en cuenta los gastos en extensión agrícola, se llega a un escenario similar. De acuerdo con las cifras de GPRural, los tres países que gastaron más en términos absolutos en 1990, 1995 y 2001 fueron Argentina, Brasil y México. Además, en Argentina se asignó a extensión agrícola una parte considerable del presupuesto total para el sector agrícola.

En la década de los noventa se reformó la política de investigación agraria de Argentina, en virtud de lo cual se hizo mayor hincapié en transferencia tecnológica y servicios de extensión, a expensas de la investigación. El más importante de los nuevos programas de intervención es el llamado Cambio Rural, programa federal iniciado en 1993 para fomentar la reconversión productiva de los agricultores pequeños y medianos, con el objetivo principal de ayudarlos a enfrentar el proceso de reformas estructurales y apertura de la economía (Paulino, 2001). En México se pusieron en marcha en 1996 dos programas de extensión enmarcados en el programa Alianza para el Campo, a saber, el Sistema Nacional de Capacitación y Extensión (SINDER) y el Programa Elemental de Asistencia Técnica (PEAT), después de más de una década en que el Estado estuvo en gran medida ausente de las actividades de extensión. El fin último del SINDER es la seguridad alimentaria, por lo cual sus principales subprogramas apuntan hacia los pequeños y medianos agricultores de las zonas donde se cultivan rubros tradicionales como granos básicos, café, semillas oleaginosas y leche. El objetivo fundamental del PEAT es ayudar a los productores de granos básicos, especialmente a aquellos que cultivan maíz y frijoles. El Gobierno de México puso en funciones, también en la segunda mitad de los años noventa, el programa Kilo por Kilo, en virtud del cual los agricultores pueden cambiar sus semillas tradicionales por variedades mejoradas (Salcedo, 1999). Recientemente (2002/2003), Nicaragua implantó un programa similar (Libra por Libra), que incluye un componente de asistencia técnica, además de la entrega de semillas mejoradas a los productores de granos básicos.

En todo caso, las empresas privadas han ganado importancia en la transferencia tecnológica, sobre todo en algunos de los subsectores más dinámicos, como crianza de aves de corral en México (Salcedo, 1999), frambuesas en Chile (Guaipatín, 2004), y hortalizas en Guatemala (Dirven y Ortega, 1996). El sector privado tiene un rol particularmente destacado en la distribución de semillas transgénicas (Portilla, 2000).

¿Cuán importantes son los gastos públicos en la investigación agrícola?

Cabe decir, en primer lugar, que dado el carácter de bien público de los resultados de la investigación, es probable que el sector privado deje de lado ciertos renglones de la investigación, esto es, no invierta en ellos. Por otra parte, es bien sabido que, en un contexto de liberalización comercial, la tecnología es crucial para el mantenimiento y la creación de ventajas competitivas. Por lo tanto, la reducción del gasto público en investigación agrícola podría restarle competitividad a la agricultura latinoamericana (Echeverría, 1998a). Trigo et al. (2000), en el contexto de la investigación en biotecnología, argumentan que el apoyar esta modalidad en el ámbito local permitiría, a la larga, resolver serios problemas agrícolas regionales, en particular en las regiones de clima no templado y que no son una prioridad para las empresas transnacionales productoras de semillas.

Basado en la experiencia de los subsectores agrícolas dinámicos de Brasil (frutas tropicales), Ecuador (flores, brócoli y frutas) y Guatemala (hortalizas) durante los años noventa, Damiani (2000) concluye que la investigación pública desempeñó un rol importante en cuanto a atraer al sector privado a invertir en estos rubros. La identificación de nuevos productos con potencial exportador y adaptados a las condiciones locales, así como los análisis de rendimiento potencial y de respuesta a factores exógenos, contribuyeron a reducir las expectativas de riesgo asociadas a la reconversión de la producción hacia nuevos cultivos. Aún más, como es ampliamente sabido, la intervención pública durante los años sesenta permitió que Chile adaptara la tecnología foránea a las condiciones

locales y se transformara, con el tiempo, en uno de los mayores productores de frutas del mundo, mientras que en otros países de la región el aumento de las exportaciones de productos agrícolas no tradicionales tuvo lugar mucho después (David, Dirven y Vogelgesang, 2000; Murray, 1999).

En México y Colombia, se han desarrollado algunos rubros específicamente para los pequeños productores (algodón Bt y plátano resistente a plagas, respectivamente). Sin embargo, la mayoría de los avances de la ID en biotecnología han ido en beneficio de los grandes agricultores. El mejoramiento de las variedades no comerciales de los rubros utilizados por las comunidades rurales ha recibido relativamente poca atención de los institutos de investigación pública (Trigo et al., 2000).

Junto con los gastos en infraestructura rural, los gastos en ID del sector agrícola han sido factores determinantes de la reducción de la pobreza rural en China y India (Fan, Zhang y Zhang, 2002; Fan, Hazell y Thorat, 1999). A causa de la muy desigual distribución de la tierra en América Latina, en combinación con el mayor grado de desarrollo relativo promedio del sector agrícola, el impacto de la ID en la reducción de la pobreza en la región es menor que el que se ha estimado para África y Asia (Thirtle, Lin y Piesse, 2003). No obstante, en este último resultado no se considera la gran heterogeneidad existente entre los países de la región y dentro de estos. La adopción de nuevas tecnologías puede tener claros efectos directos allí donde la pobreza rural está representada predominantemente por minifundistas, que cultivan sobre todo para el autoconsumo y/o producen algunos excedentes para la venta, como es el caso de Centroamérica, del altiplano andino y del nordeste de Brasil. Por otro lado, la investigación agrícola enfocada en productos básicos puede ayudar a reducir la pobreza en forma indirecta, dado que la mayoría de los hogares rurales latinoamericanos son compradores netos de alimentos (de Janvry y Sadoulet, 2002).

3.5 Mejoramiento de las condiciones sanitarias del sector

En un estudio sobre los países clasificados como de ingresos bajos y medianos, Henson y Loader (2001) muestran que los requisitos sanitarios y fitosanitarios son la principal barrera para la exportación de productos agropecuarios hacia la UE. En otros mercados importantes, como los Estados Unidos, se imponen requisitos igualmente estrictos, sobre todo en el caso de los productos de origen animal, las frutas, las hortalizas y las plantas. Estos tres últimos rubros están entre los productos agropecuarios más dinámicos en el mercado mundial, y representan una porción creciente de las exportaciones de América Latina hacia el mundo (CEPAL, 2005). Finalmente, las condiciones sanitarias del sector de granos básicos tienen importantes consecuencias para la seguridad alimentaria.

Argentina y Chile forman parte del pequeño grupo de países que empezaron a priorizar el mejoramiento de las condiciones fitosanitarias del sector agropecuario ya en la década de los ochenta. Ambos son grandes exportadores de productos agropecuarios, y ello ha incentivado la inversión en programas de sanidad vegetal y animal, lo que es fundamental para entrar en los mercados más atractivos en cuanto a precios. Por ejemplo, el reconocimiento de la fuerte institucionalidad y de la escasa presencia de plagas y enfermedades en Chile permitió que se incorporaran en el acuerdo con la UE procedimientos de equivalencia detallados en materia de medidas fitosanitarias, y que fueran aprobados en forma provisional establecimientos agropecuarios sin inspección previa, para efectos de importación en subsectores considerados prioritarios.

En Argentina, según Ghezán, Mateos y Elverdín (2001), aunque el Estado mantiene su papel de promoción y auditoría en materia de erradicación y control de enfermedades, se han registrado cambios a este respecto, el más importante de los cuales es la transferencia de responsabilidades a los beneficiarios. Los principales programas en este sentido fueron el plan de Control y Erradicación de la Fiebre Aftosa y el programa de zona libre de cancrisis de los cítricos en el noreste del país, junto con programas similares dirigidos contra otras plagas (por ejemplo, contra el picudo del algodónero y la mosca de la fruta). Argentina logró llegar a la categoría de país libre de aftosa en 1999, pero tras el brote de la enfermedad en 2001, se recomenzó la campaña de vacunación (Economic Research Service, 2002). El cierre de mercados como consecuencia del brote se tradujo en una caída de las ventas por un monto de aproximadamente 500 millones de dólares EE.UU. al año (Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, 2003). Por otro lado, varios países (entre ellos Japón) exigen que un país sea reconocido como libre de aftosa sin vacunación para aceptar importaciones de carne fresca. El brote representó, por lo tanto, un costo adicional en términos de oportunidades perdidas en este mercado (Ghezán, Mateos y Elverdín, 2001).

En Chile, las autoridades públicas han sabido aprovechar el aislamiento geográfico del país para evitar el ingreso de varias enfermedades animales. Asimismo, solo en los 12 últimos años, se ha logrado erradicar dos importantes enfermedades en caballos y cerdos (la anemia infecciosa equina y la peste porcina clásica) y la mosca de la fruta. Chile permanece libre de la enfermedad de Newcastle (aves) y de la fiebre aftosa (erradicadas en 1975 y 1981, respectivamente); por otra parte, en un estudio relativo a la encefalopatía espongiiforme bovina (o enfermedad de las vacas locas) ha sido reconocido por la UE como uno de los países con mínimo riesgo sanitario. A comienzos de 2002 hubo en Chile un brote de influenza aviar, que pudo ser contenido gracias a la aplicación de un plan de emergencia, de modo que poco después, dentro del mismo año, el país fue declarado libre de la enfermedad. Pese a que Chile exporta principalmente productos agrícolas, sobre todo frutas y hortalizas, las exportaciones de origen pecuario han crecido en los últimos años, destacándose las de carne de cerdo y de aves y de leche en polvo (Soto y Oviedo, 1999). Asimismo, según Poblete (1999), el sector ganadero chileno reúne las condiciones sanitarias apropiadas para exportar a mercados, como la UE, cuyos consumidores están dispuestos a pagar precios elevados por la carne de calidad.

En México, después de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), los gastos en mejoramiento sanitario aumentaron substancialmente. Según datos de GPRural, entre 1995 y 2001 el valor afectado a este rubro en términos reales casi se duplicó, aunque sigue siendo relativamente pequeño en comparación con los gastos en programas de apoyo a la comercialización agrícola y de apoyo directo a los ingresos de los productores agropecuarios. También aumentó la incidencia de este valor en los gastos totales en programas de fomento productivo.

Siempre en México, la producción de los tres subsectores más dinámicos en los años noventa (hortalizas, principalmente tomates; frutas, y carne de ave) se destinó básicamente a la exportación, sobre todo hacia el mercado estadounidense (Salcedo, 1999). Esto tiene consecuencias importantes en términos de exigencias de calidad. Por ejemplo, en el caso del sector avícola, cuyo crecimiento ha sido excepcional, México tiene un programa permanente de vigilancia epidemiológica activa y pasiva de la influenza aviar, tanto en la avicultura tecnificada como en la de traspatio y de aves silvestres en cautiverio, mediante el muestreo serológico y virológico del 100 por ciento de las granjas tecnificadas, procedimiento a que son sometidas tres veces al año. Igualmente, en los estados libres de la enfermedad de Newcastle (aves) se aplica un programa de vigilancia, con un

esquema semejante al del programa anterior. Además, el transporte de aves y sus derivados es objeto de un control estricto. Finalmente, se están conduciendo diversos estudios epidemiológicos, con el propósito de que México sea reconocido por la Oficina Internacional de Epizootias (OIE) como país libre de dos tipos de salmonelosis aviar (OIE, 2001).

3.6 Conservación de recursos naturales por medio de mecanismos de mercado

Los programas dirigidos a los productores rurales abarcan todo tipo de actividades relacionadas con la conservación, uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. En esta sección nos concentramos, por su carácter relativamente novedoso, en la utilización de mecanismos de mercado para la conservación de los recursos naturales, mecanismos que abren simultáneamente nuevas posibilidades de generación de ingresos. La magnitud de los daños causados por el huracán Mitch en Centroamérica contribuyó, sin duda, a que se tomara mayor conciencia de la dependencia en que se halla la población desfavorecida de los servicios que presta el medio ambiente (Pagiola, Arcenas y Platais, 2004).

Costa Rica es uno de los países precursores en el ámbito mundial de un sistema de este tipo, el Pago de Servicios Ambientales (PSA), manejado por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO). Por medio del PSA, los propietarios de bosques reciben un subsidio por los servicios ambientales de estos, como la protección del agua y la biodiversidad y la mitigación de los gases causantes del efecto invernadero. La principal fuente de financiamiento del PSA son los consumidores de combustibles. En contraste con otros mecanismos de fomento de la reforestación y la protección y el manejo de los bosques, como los certificados de abono forestal (CAF), con el PSA se ha logrado disminuir la carga presupuestaria y, al mismo tiempo, incrementar significativamente el área protegida y cubierta, aspecto descuidado en los programas de incentivos que privilegian la reforestación (Orozco y Keynor, 2002). Sin embargo, la diferencia entre la demanda y la oferta del PSA (Barrantes, 2002) indica que existen restricciones financieras por resolver.

En Colombia, Ecuador y México operan ya programas semejantes, aunque focalizados en los servicios del ecosistema en términos de provisión de agua, y en otros, entre ellos Guatemala, Nicaragua, República Dominicana, El Salvador y Venezuela, se está preparando su lanzamiento con apoyo del Banco Mundial. En Colombia, grupos de usuarios pagan por actividades de conservación del agua; en Ecuador, la ciudad de Quito creó un fondo, el FONAG, con aportes de las empresas de distribución de agua y electricidad, que financia las actividades de conservación en las cuencas utilizadas por las empresas, y en México, los consumidores de agua financian la conservación de bosques ubicados en cuencas cruciales mediante el programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos.

En Costa Rica operan, además del PSA, otros programas basados en la misma filosofía aunque de menor alcance, como el cobro de tarifas de agua ambientalmente ajustadas en la ciudad de Heredia, con el objetivo de financiar la conservación de la cuenca hidrográfica de que depende (Pagiola, Arcenas y Platais, 2004).

Aunque estos diversos instrumentos se crearon con el propósito principal de hacer más eficiente el manejo de los recursos naturales, es perfectamente posible que contribuyan a reducir la pobreza rural, incluso generando beneficios indirectos, como la disminución de la inestabilidad de los ingresos. Sin embargo, los pobres sin acceso a tierra no pueden beneficiarse de ellos, aparte de que, según muestra la experiencia recopilada hasta el presente, su impacto sobre la pobreza

depende de una amplia serie de factores. En primer lugar, ello es función de la extensión de tierras marginales, es decir, con bajo costo de oportunidad, que es controlada por pequeños productores, y del modo en que el beneficio esperado se compara con lo anterior. En segundo lugar, requisitos no directamente relacionados con la capacidad de prestar servicios ambientales pueden afectar la posibilidad de participar en los programas (en Costa Rica, por ejemplo, se requiere prueba de pago de los impuestos territoriales y de inscripción de las tierras). Tercero, la falta de acceso al crédito, que tiende a afectar principalmente a los pequeños productores, puede ser una restricción importante para participar en programas que supongan inversiones en reforestación u otras actividades relativamente costosas de manejo de los bosques. Cuarto, los costos de transacción asociados a la contratación son fijos, independientemente del tamaño de la explotación, por lo que, en ausencia de directrices que obliguen a concentrarse en los productores más pequeños, tenderá a prestarse mayor atención a los medianos y grandes (Pagiola, Arcelas y Platais, 2004).

Al analizar los efectos de cuatro iniciativas de este tipo en Costa Rica y Ecuador, Grieg-Gran, Porras y Wunder (2005) concluyen que, pese a que en tres de los casos había criterios predefinidos en cuanto al tamaño máximo de las explotaciones controladas por los beneficiarios, en Costa Rica tendió a manifestarse un sesgo a favor de los productores más grandes y, en algunos casos, de aquellos cuyos ingresos son principalmente de origen no agrícola. Esto resulta, por ejemplo, del hecho de que los beneficiarios de programas de reforma agraria en Huetar Norte (Costa Rica) no pueden ser atendidos simultáneamente por el PSA, y si se benefician de este último, quedan imposibilitados para acceder a subsidios de vivienda. Además, hasta hace poco, no había crédito público disponible para actividades de reforestación, y el PSA no cubre los costos totales de estas. Dados los problemas de focalización existentes en Costa Rica, no es de sorprender que, pese a la mayor magnitud de los subsidios por familia, el impacto de estas iniciativas haya sido, en términos proporcionales, bastante menor que el correspondiente a Ecuador.

En resumen, las características específicas de los programas de pago de servicios ambientales influyen significativamente en el mayor o menor éxito que puedan alcanzar en cuanto instrumentos de combate de la pobreza (Pagiola, Arcelas y Platais, 2004).

3.7 Programas focalizados en la pequeña agricultura: el caso del INDAP en Chile

La agricultura chilena se ha caracterizado por una profunda dualidad, pues en ella conviven, por un lado, el subsector agroexportador, tecnológicamente avanzado y competitivo en los mercados internacionales, y, por otro lado, la pequeña agricultura, con dificultades para efectuar una reconversión productiva hacia cultivos no tradicionales (David, Dirven y Vogelgesang, 2000). Traduciendo la preocupación por el deterioro de la situación económica de la agricultura familiar, la principal política de fomento productivo, medida por el monto de los gastos, fue de hecho, durante el período analizado, la de fomento productivo focalizada en la pequeña agricultura familiar.

Los estudios de impacto de los programas públicos dirigidos a los campesinos son relativamente escasos, y algunos exhiben particularidades (por ejemplo, en términos de construcción de variables, o utilización de un solo punto en el tiempo) que explican, por lo menos en parte, algunos de los resultados paradójicos detallados a continuación.

Por ejemplo, en un estudio auspiciado por el INDAP, cuyo objetivo específico era decidir qué continuidad debía darse al proyecto de Desarrollo de Comunas Pobres (PRODECOP Secano),²⁰ se utilizó un modelo econométrico cuya variable dependiente era la diferencia en el ingreso per cápita de los hogares entre los años 1996 (línea de base) y 2000, y entre cuyas variables independientes figuraban la participación en programas de fomento productivo del INDAP, la escolaridad, el número de miembros del hogar en la fuerza de trabajo, la dotación de tierra con riego, la superficie plantada con bosques y el acceso al crédito. Ahora bien, se estableció que estas cinco últimas variables estaban positiva y significativamente correlacionados con el aumento de los ingresos netos de subsidios, pero que la primera, esto es, la participación en programas de fomento productivo, tenía, paradójicamente, un impacto negativo en los ingresos. Tampoco en el caso de los ingresos agrícolas por cuenta propia de los hogares con acceso a tierra, el principal grupo objetivo del INDAP, se encuentra un impacto positivo de la participación en programas de fomento productivo. En cambio, como era de esperar, la escolaridad; la superficie de cultivos, de bosques, de frutales, de viñas y de praderas; la localización en ciertas regiones; la *disponibilidad de riego*, y el *acceso al crédito* contribuyen positivamente al incremento de los ingresos agrícolas por cuenta propia (Ramírez *et al.*, 2001).

Dado que la inversión en riego y el acceso al crédito están positivamente asociados a incrementos de los ingresos y, asimismo, fuertemente asociados a programas públicos de fomento, existe un efecto indirecto que no es captado en el modelo, porque no se discrimina qué parte de la inversión en riego (o del crédito) está asociado a PRODECOP.

Ramírez *et al.* (2001, p. 14) sugieren que la relación estadística negativa encontrada entre participación en programas de fomento productivo e incremento de los ingresos se debe a que dicha participación induce a los hogares a dedicarse a la agricultura por cuenta propia, estrategia que, en estas zonas de concentración de la pobreza, tiene menor efecto que otras opciones sobre el ingreso total y el ingreso per cápita de los hogares, conclusión en línea con las de López (2000).²¹

Los resultados de un estudio de Escobar, Milicevic y Berdegué (1999) sobre la comuna de Portezuelo, VIII Región, tampoco son concluyentes en lo que atañe al efecto de los programas del INDAP. En este estudio se analiza el efecto de los instrumentos de combate de la pobreza aplicados en Portezuelo entre 1991 y 1997 por varias entidades (gubernamentales y no gubernamentales), uno de los cuales fue el financiamiento por el INDAP de actividades (por ejemplo, construcción de pequeñas obras de riego) encaminadas a superar la pobreza. Los autores utilizan un modelo lineal de regresión similar al antes descrito, pero cuya variable dependiente es simplemente el ingreso neto de subsidios en la temporada de cosecha 1998/1999. El efecto de los programas de combate de la pobreza se incorpora mediante la utilización de una variable artificial para cada uno de los proyectos descritos. El hecho de que no se haya encontrado una relación significativa entre la participación en programas contra la pobreza y los ingresos tiene por lo menos dos explicaciones. Por un lado, tanto los programas del INDAP como los del Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) incluyen un fuerte componente de inversión en proyectos de riego, y se ha encontrado que el acceso

20 Este proyecto, que se desarrolló durante el período 1996-2000, se focalizó en pequeños productores y campesinos pobres de las zonas de secano costero e interiores situadas en las regiones VI, VII y VIII, con énfasis en la transferencia de tecnología, el crédito y las inversiones en riego (Ramírez *et al.*, 2001, p. 1).

21 Basado en una encuesta realizada en 1994 a 1 000 productores con menos de 12 hectáreas básicas de riego, este autor concluyó también que la participación en los programas del INDAP tiene un impacto positivo y significativo sobre la utilización de insumos y la producción agrícola, pero no sobre el ingreso total per cápita de los hogares.

a estos se halla positivamente correlacionado con el ingreso autónomo. O sea, tal como en el caso de PRODECOP, hay un efecto indirecto que el modelo no capta, porque no se discriminan los proyectos dentro de cada programa. Por otro lado, como la variable dependiente es el ingreso en un momento determinado y no el cambio en los ingresos, la inexistencia de una relación estadística significativa entre ingresos y programas de superación de la pobreza puede resultar de la deficiente focalización de estos últimos.

Por el contrario, en la evaluación del Programa de Transferencia Tecnológica (PTT)²² del INDAP, aplicado entre 1983 y 1996, se encontró una relación positiva y estadísticamente significativa entre la participación en el programa y el ingreso bruto anual de los hogares.²³ Según el estudio, el PTT ejerce un efecto positivo sobre el margen bruto de explotación de los predios campesinos y sobre la producción, efecto que es particularmente significativo en predios con una proporción importante de la superficie total bajo riego. Sin embargo, en algunas regiones y segmentos de la pequeña agricultura familiar, el programa tampoco tiene un efecto positivo sobre el margen bruto de explotación o los ingresos del hogar. Por ejemplo, el PTT no es eficaz en las explotaciones de muy pequeña escala.

Portilla (2000) estima que la productividad de los principales cereales cultivados en Chile se ha incrementado en un 45 por ciento gracias a la utilización de las variedades desarrolladas por el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Al analizar los rendimientos del trigo blanco cultivado bajo riego (ciclo 1996/1997), Portilla muestra que no hay diferencias muy grandes entre las explotaciones según el tamaño, aunque no ocurre lo mismo en el caso del trigo cultivado en secano. Ello parece demostrar la capacidad de los pequeños productores de asimilar el progreso técnico cuando se presentan las condiciones adecuadas (acceso a riego), y corrobora los resultados presentados anteriormente.

En conclusión, los programas del INDAP parecen ejercer un efecto positivo indirecto sobre los ingresos campesinos, en particular los programas referidos a inversión en riego y acceso al crédito, aunque de forma indirecta, y los referidos a transferencia tecnológica. Asimismo, los programas parecen rendir menos frutos en el caso de los hogares cuyos ingresos provienen mayoritariamente de actividades extraprediales (aunque estos no son la principal población objetivo del INDAP).

4. GASTO PÚBLICO EN PROGRAMAS DE APOYO A LAS ÁREAS RURALES

Según estimaciones del CELADE, en 2000 el 24,1 por ciento de la población total de América Latina residía en zonas rurales. Entre los 18 países que figuran en la base de datos de la FAO, Bolivia, Ecuador, Jamaica, Paraguay, República Dominicana y los de Centroamérica superan ese

22 Entre otras fuentes, esta evaluación (Comité Interministerial de Desarrollo Productivo, 1998) se basa en una encuesta general a 2 868 hogares y predios campesinos de las regiones V, VI, VII, VIII y X. A pesar de que en ese estudio no se dispuso de una línea de base, esta limitación se superó asegurando que no existían diferencias estadísticamente significativas en el ámbito nacional entre el grupo de tratamiento y el grupo de control en la temporada 1996-1997 en términos de variables que no son, en principio, modificadas por el PTT, como edad y educación. Simultáneamente, la limitación se superó mediante análisis estadísticos por distintos estratos de hogares. Estos datos cuantitativos se complementaron con estudios de caso (Comité Interministerial de Desarrollo Productivo, 1998, p. 8).

23 Ingreso bruto anual de los hogares = margen bruto agropecuario del predio + valor imputado a la mano de obra familiar efectivamente empleada en el predio + ingresos extraprediales autónomos y no autónomos.

promedio en más de 10 puntos porcentuales. Pese a la magnitud de la población rural de estos países, solo Costa Rica, Panamá y República Dominicana están entre los que en 2001 superaron o estuvieron muy cerca del promedio gastado por habitante rural en América Latina, con exclusión de Uruguay (véase el Gráfico 2).

Por norma general, los países que invierten poco en el agro tienen altas tasas de pobreza rural (por ejemplo, Bolivia y Honduras), aunque los altos gastos por habitante rural no están necesariamente asociados con bajas tasas de pobreza, como lo ilustra el caso de México. Los países con las tasas más bajas de pobreza rural, Chile y Costa Rica, figuran entre los que más invierten per cápita (CEPAL, 2004).

Frente a recursos limitados, es necesario sopesar los beneficios de la inversión pública en educación y salud/nutrición, que son decisivos a largo plazo, y los efectos de corto plazo de proyectos con componentes productivos y/o de infraestructura. El resultado de los programas de transferencias condicionales a hogares pobres aplicados en Brasil, Colombia, Honduras, Jamaica y Nicaragua —en parte como consecuencia del éxito obtenido en México con el programa Oportunidades, sucesor del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), que se revisa en detalle más adelante— muestra que lo primero también puede producir beneficios en el corto plazo, contribuyendo además a cortar el ciclo vicioso de la pobreza, ya que las transferencias dependen del cumplimiento de ciertas metas relacionadas con la nutrición, la salud y la escolaridad de los niños de los hogares beneficiarios (BID, 2003).

Finalmente, en el contexto africano, Devereux (2002) ha mostrado que ciertas políticas de protección social, más que de promoción de la productividad, como los apoyos directos al ingreso, pueden tener efectos sostenidos sobre la pobreza, dado que los más pobres utilizan buena parte de esas transferencias para financiar micro-actividades generadoras de ingreso y para adquirir bienes e implementos productivos. No hay razón alguna para pensar que los pobres rurales de América Latina estén imbuidos un espíritu menos empresarial que los de África, como lo demuestra la experiencia de PROCAMPO (México).

4.1 El impacto de los gastos en servicios sociales en zonas rurales de México y Perú

En México, los gastos en servicios sociales representaban en 2001 el 84 por ciento del gasto en las áreas rurales.²⁴ El programa Oportunidades (ex PROGRESA) es uno de los principales receptores de recursos destinados a inversión social en las zonas rurales. El objetivo del programa es incrementar la inversión de las familias en capital humano y, asimismo, reducir la pobreza rural. Las familias elegibles reciben transferencias²⁵ en efectivo y en especie (suplementos nutricionales para embarazadas, lactantes y niños de hasta 5 años), y se comprometen a su vez a enviar a sus hijos a la escuela y a visitar periódicamente un centro de salud. En 2001, el número de hogares beneficiados ascendía a 2,6 millones, aproximadamente el 40 por ciento de los hogares rurales (Skoufias y Parker, 2001).

24 Cálculos propios sobre la base de cifras de GPRural.

25 Solo las madres reciben las transferencias, por considerarse que de ese modo es más probable que se utilicen para atender las necesidades inmediatas del hogar (Skoufias y Parker, 2001, p. 48).

Skoufias y Parker (2001) analizaron el impacto del programa en la escolarización, el empleo y el uso del tiempo en niños y niñas de entre 6 y 17 años. El estudio, que toma en consideración las diferencias existentes antes del programa entre la muestra de beneficiarios y la muestra de control, además de las diferencias en términos de acceso diferenciado a mercados de trabajo locales, concluye que Oportunidades tuvo un impacto significativo en esas tres dimensiones: i) disminuyó la participación promedio de niños y niñas en trabajos remunerados y no remunerados, lo que se prolongó hasta los 16-17 años de edad; ii) aumentó la probabilidad de asistir a la escuela, sobre todo de los niños de la edad correspondiente a la escuela secundaria, y iii) incrementó la asistencia escolar de las niñas en una proporción mucho mayor que el descenso de su participación en el mercado laboral, lo que sugiere que lo primero ocurre por una reducción del tiempo de ocio o del tiempo destinado a otros tipos de trabajo. Asimismo, Skoufias y Parker estiman que Oportunidades tiene un impacto en la tasa de participación en la escuela secundaria 10 veces superior al que se alcanzaría mediante la construcción de escuelas secundarias en un radio de no más de cuatro kilómetros en torno a la residencia de los beneficiarios.

El análisis de Dubois, de Janvry y Sadoulet (2002) corrobora el impacto positivo de Oportunidades sobre la permanencia en la escuela y, al mismo tiempo, demuestra un impacto positivo sobre el desempeño de los niños en la escuela primaria. Sin embargo, se encuentra un impacto negativo en cuanto al desempeño en los últimos años en la escuela secundaria. Los autores creen que esto podría deberse al desincentivo originado en el hecho de que el programa termina después del tercer año en la escuela secundaria.

En cuanto al componente del programa que apunta a mejorar la nutrición de los niños pequeños de los hogares rurales pobres, Behrman y Hoddinott (2000) reportan un efecto sustancial en lo referido a la altura promedio alcanzada por los niños y, asimismo, a la reducción de la probabilidad de que un niño tenga una estatura inferior a la normal para su edad.

Conforme a lo esperado, la asistencia a clínicas públicas de salud aumentó más rápidamente en las comunidades beneficiarias del programa que en las de control. Al mismo tiempo, disminuyó la utilización de hospitales públicos, lo que sugiere que el programa redujo la incidencia de enfermedades (Gertler, 2000). Por otro lado, la salud de los beneficiarios, niños y adultos, mejoró bastante. Por ejemplo, en los niños de hasta cinco años cubiertos por el programa las enfermedades tienen una incidencia 12 por ciento inferior a la de los niños no cubiertos.

Con respecto al impacto sobre la pobreza en el corto plazo, Schultz (2001) muestra que el programa redundó en un incremento de entre 20 por ciento y 25 por ciento en el consumo de los hogares rurales pobres. Handa *et al.* (2001) reportan un efecto positivo del programa sobre la disminución de la desigualdad de los ingresos. Además, Schultz (2001) estima que los niños de los hogares beneficiarios verán aumentar sus ingresos en ocho por ciento en su vida adulta como resultado del mayor nivel de escolaridad.

Estos estudios de impacto evalúan el efecto directo del programa. Coady y Harris (2000) utilizaron un modelo de equilibrio general, de forma de medir también sus efectos indirectos o multiplicadores. Estos autores concluyen que, en una situación en que las transferencias se financian mediante la eliminación de los subsidios a los alimentos —que tienen un efecto distorsionador—, el bienestar general se incrementa en 10,4 por ciento en comparación con la situación existente antes de la transferencia. El bienestar aumenta en todas las regiones, con excepción de la urbana, donde disminuye en 1,7 por ciento. Ello refleja el impacto de la eliminación de los subsidios a los alimentos en los hogares pobres de las áreas urbanas, que tampoco se beneficiaban del programa.

Reconociendo el carácter innovador de Oportunidades, el BID aprobó, en enero de 2001, el mayor préstamo que el banco haya otorgado jamás a México (1 000 millones de dólares EE.UU.), para financiar la consolidación y la expansión del programa hacia hogares pobres de las zonas urbanas.²⁶

En Perú, los gastos en inversión social representaban en 2001 el 57 por ciento del gasto en las áreas rurales.²⁷ Al analizar el principal programa social del país, el Fondo de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), que concentra sus actividades en las áreas de extrema pobreza de las zonas rurales, la zona andina y la selva, se concluye que si bien se ha promovido la descentralización, manteniendo al mismo tiempo costos administrativos bajos, y si bien el programa ha exhibido gran eficacia en lo que atañe al número de obras por unidad de tiempo, ha mostrado simultáneamente ciertas debilidades, relacionadas con el uso político de algunos de sus componentes y con la focalización del programa mismo (Ballén y Francke, 2003).

Uno de los capítulos más importantes del FONCODES es el apoyo alimentario. Los subprogramas más significativos a este respecto son el Vaso de Leche y los Desayunos Escolares, cuyos beneficiarios constituían en 1998 el 71,4 por ciento de todos los beneficiarios de programas de apoyo alimentario (Arana y Doig, 2001). Según estos autores, los programas de apoyo alimentario implicaron, en conjunto, un incremento promedio de 11,1 por ciento y 7,0 por ciento en el consumo total de los hogares beneficiarios de la sierra rural y la selva rural, respectivamente (15,5 por ciento y 10,3 por ciento en términos de consumo alimentario). El consumo total de los hogares en situación de extrema pobreza de estas mismas regiones se incrementó, respectivamente, en 23,1 por ciento y 16,7 por ciento (30,3 por ciento y 22,5 por ciento en términos de consumo alimentario).

No obstante, al no haberse utilizado un grupo de control y no tenerse en consideración las características de los hogares, no es posible concluir, a la luz de las cifras presentadas, si el apoyo alimentario tuvo o no un impacto positivo sobre la pobreza rural. En efecto, la diferencia estimada entre el porcentaje de pobres extremos del país (total urbano más total rural) con y sin apoyo alimentario fue bastante pequeña (2,5 puntos porcentuales) tanto en 1997 como en 2000. Si se toma en cuenta que la cobertura de los programas llegó a 50 por ciento en 1999 (contra 42 por ciento en 1996), lo anterior sugiere la existencia de problemas de focalización (Arana y Doig, 2001). De hecho, Shack (1999) estimó que en el conjunto del país (total rural más total urbano), aproximadamente un tercio de los hogares beneficiarios de programas de apoyo alimentario no eran pobres.

Otro problema de los programas de apoyo alimentario del FONCODES es la tendencia a utilizarlos políticamente. Schady (1999) concluye que entre 1991 y 1995, los gastos del Fondo tuvieron una correlación estrecha con los períodos electorales y, además, que el grueso de los recursos se destinó a regiones donde el impacto político podía ser mayor. La incapacidad de obtener financiamiento externo para este tipo de programas refleja, en alguna medida, su uso político por parte del gobierno (Ballén y Francke, 2003).

4.2 El impacto de los gastos en infraestructura rural: inversión en caminos

Según Fan, Zhang y Zhang (2002) y Fan, Hazell y Thorat (1999), respectivamente, la inversión en infraestructura rural ha sido uno de los factores más importantes en la reducción de la pobreza

26 BID, comunicado de prensa del 16 de enero de 2002.

27 Cálculos propios sobre la base de cifras de GPRural.

rural en China e India. A continuación revisamos los antecedentes al respecto en América Latina, desde una perspectiva más bien microeconómica, en lo referido específicamente a la construcción y el mantenimiento de caminos rurales.

La inversión en caminos puede tener un importante impacto en la pobreza rural, al bajar los costos de transacción de las operaciones que tienen lugar entre el campo y el mercado. La opción de dedicar solo una pequeña parte de la tierra a cultivos comerciales, por ejemplo, es una respuesta racional —y no un comportamiento ineficiente— frente a la existencia de altos costos de transacción (Omamo, 1998, p. 160). En principio, cabe esperar que la existencia de nuevos o mejores caminos lleve a un número más alto de agricultores a especializarse en actividades asociadas a mayores retornos.

En el sector ejidatario de México, de Janvry y Sadoulet (2001) encontraron una relación positiva entre el grado de acceso a centros urbanos (número de centros urbanos a los que se puede llegar en una hora de viaje en locomoción colectiva) y las oportunidades de empleo no agrícola (asalariado y por cuenta propia), mejor remunerado que el empleo agrícola. Esto sugiere otra vía por la cual la inversión en caminos rurales puede contribuir a abatir la pobreza rural.

Finan, Sadoulet y de Janvry (2002, p. 17) encuentran que, en el contexto de comunidades rurales pobres de México, aquellos hogares con acceso a caminos obtienen rendimientos agrícolas dos a tres veces superiores a los de hogares sin acceso. Además, los primeros solo necesitan menos de una hectárea para ascender hasta la línea de pobreza (e incluso sobrepasarla), mientras que los hogares sin acceso a caminos necesitan ocho hectáreas para alcanzar igual resultado, lo que deriva principalmente del acceso limitado de estos últimos a actividades alternativas a la agricultura por cuenta propia.

Damiani (2000) argumenta que el gasto público en infraestructura rural (energía eléctrica, carreteras, riego) fue un factor clave en el desarrollo de cultivos no tradicionales de exportación en Ecuador, Guatemala y el nordeste de Brasil. El desarrollo de estos rubros tuvo efectos positivos, en los tres países, en el empleo rural y el ingreso rural. Sin embargo, la proporción de pequeños productores que adoptaron tales cultivos varió de un país a otro (mayor en Guatemala y Brasil) en el caso de cada cultivo (por ejemplo, en Guatemala fue alta en lo referente a hortalizas y café orgánico y relativamente baja en lo referente a melones y mangos). El acceso al crédito público, sobre todo en el caso de los productos que requieren grandes inversiones de capital, y el acceso a asistencia técnica, en el caso de los rubros con tecnologías de producción complejas, fueron factores relevantes en la reconversión productiva de la pequeña agricultura hacia los nuevos rubros.

Basado en datos de dos distritos de la región de Tayacaja, Huancavelica, en Perú, Escobal (2000) muestra que, en promedio, los costos de transacción y de transporte representan la mitad del valor de venta de los productos agrícolas, y que estos costos son mucho mayores para los agricultores que acceden al mercado por caminos transitables solo por animales de carga que para aquellos que utilizan caminos aptos para el tránsito de carretas. Asimismo, al ser en gran parte fijos, tales costos son más onerosos para los productores más pequeños, a causa de su menor volumen de ventas. Estos resultados sugieren que la inversión en caminos rurales, como se ilustra a continuación, puede tener un impacto nada desdeñable sobre los ingresos agrícolas de la población rural.

Uno de los rubros más importantes del gasto en infraestructura en Perú fue el gasto en accesibilidad vial. Entre 1995 y 2000 se puso en práctica el Programa de Caminos Rurales, que forma parte del Proyecto Especial de Rehabilitación de la Infraestructura de Transporte (PERT), el cual benefició a 314 distritos, en un 92 por ciento «pobres muy pobres o pobres extremos» (Fort y Aragón, 2002, p. 690). Tal como en varios otros países de América Latina, la red de caminos

rurales de Perú se hallaba a fines de 1995 en una situación bastante menguada (Fort y Aragón, 2002, p. 690): en efecto, de los 70 millones de kilómetros que suma el sistema vial, el 56,8 por ciento correspondía a la red vecinal —constituida por vías locales que unen pequeños poblados—, cuyo estado dejaba bastante que desear, pues apenas el 2 por ciento estaba asfaltado, el 6 por ciento eran caminos afirmados, 18 por ciento estaban sin afirmar, y el 74 por ciento restante eran trochas. Por lo demás, entre 80 por ciento y 100 por ciento de esta red estaba deteriorada.

Basados en una muestra de hogares rurales de 10 departamentos de la sierra y la selva peruanas, entre ellos hogares beneficiarios y hogares no beneficiarios «comparables», Fort y Aragón no encontraron un efecto significativo del acceso a caminos rehabilitados sobre el ingreso total de los hogares, estimación en que utilizaron los gastos del hogar como variable proxy del ingreso.²⁸ Según estos autores, ello obedece probablemente a que la falta de caminos en buen estado es solo un problema entre muchos otros, como las diferencias entre los hogares en términos de activos privados o el acceso a capital público (por ejemplo, electricidad). Asimismo, la utilización del nivel de consumo como indicador del ingreso podría estar en la base de esta conclusión algo paradójica. De hecho, Escobal y Ponce (2003) encuentran una relación significativa directa entre variaciones en el ingreso (medido directamente) y el acceso a caminos rurales rehabilitados. Además, concluyen que el incremento del ingreso no está acompañado de un incremento equivalente del consumo de los hogares beneficiarios. Estos autores sugieren que los agricultores ahorran el ingreso adicional mediante la adquisición de ganado, porque no perciben la mejora de los caminos como algo permanente. Los resultados de Escobal y Ponce confirman los de un estudio anterior semejante (Cuánto, 2000), aunque utilizaron una técnica más sofisticada en la construcción del grupo de control, que permite mayor rigor en el establecimiento de una relación de causa y efecto entre rehabilitación de caminos rurales e incremento de los ingresos.

En Bolivia, la inversión en caminos rurales ha tenido resultados muy distintos según la densidad poblacional y el potencial agrícola de las tierras. En las regiones con baja densidad poblacional y tierras de escaso potencial, el efecto de la inversión no fue muy importante en términos de ingresos, aunque la población rural se benefició con el mejor acceso a servicios de salud y educación, así como a bienes de consumo. Por el contrario, la inversión en caminos rurales hecha en regiones con alto potencial agrícola y escaso acceso a los mercados tuvo un impacto inmediato sobre la producción agrícola y los ingresos rurales. Sin embargo, en promedio, los principales beneficiados fueron los productores más grandes²⁹ (Mikkelsen, 2002).

5. CONCLUSIONES

A pesar de la heterogeneidad de la experiencia de los distintos países, los estudios de caso coinciden en buena medida en lo que concierne a los factores que limitan el éxito de los programas y a las lecciones de política que pueden desprenderse de ellos.

28 Sin embargo, el porcentaje del ingreso obtenido por actividades asalariadas no agropecuarias es afectado positivamente por la rehabilitación de los caminos rurales (Fort y Aragón, 2002). Ello corrobora las conclusiones de Escobal (2001), que encontró una relación positiva entre distintos indicadores viales y empleo rural no agrícola en Perú, tanto para el empleo asalariado como para el empleo por cuenta propia.

29 Estas conclusiones se basan en un análisis de aproximadamente 70 evaluaciones ex post de la inversión hecha en caminos rurales de Bolivia desde fines de los años ochenta (Mikkelsen, 2002).

En primer lugar, las políticas se aplican en territorios que difieren en cuanto a infraestructura y al modo y grado de inserción en los mercados regionales, nacionales o internacionales. Aunque los costos de transacción más altos —por ejemplo, los costos de búsqueda— no son observables y, por ende, son difíciles de estimar, cabe concluir que restringen de manera considerable el impacto de las políticas públicas. Esto es especialmente importante en el caso de los pequeños productores, dado que sus costos de transacción son fijos.

Segundo, las inversiones en infraestructura rural disminuyen los costos de transacción, entre ellos los de transporte y de búsqueda, pero no son por sí mismas conducentes al desarrollo y su impacto puede incluso aumentar la inequidad del ingreso.

Tercero, el resultado de una política pública depende en gran parte de las características de los hogares y, en particular, de los activos privados del hogar beneficiario. Por ejemplo, la titulación de la tierra no es condición suficiente para acceder al crédito formal, como se ilustra en los casos de México y Perú. El tamaño del predio, la calidad de la tierra y el capital de trabajo determinan en buena medida el efecto de la titulación sobre la posibilidad de acceder al crédito y de aumentar la productividad. Finalmente, dicho en forma más general, se ha constatado que los mecanismos de mercado deben verse no como una alternativa, sino como un complemento de la regulación pública, y que es preciso mejorar su focalización.

Cuarto, la investigación agrícola tiene efectos directos e indirectos sobre la productividad. En varios países, como Brasil, Chile, Ecuador y Guatemala, la investigación pública ha estimulado la reconversión productiva hacia cultivos no tradicionales de exportación. Sin embargo, debido al escaso énfasis puesto en el mejoramiento de los rubros de subsistencia, tal investigación ha beneficiado fundamentalmente a los grandes y medianos agricultores comerciales.

Quinto, la inocuidad y la calidad de los productos agrícolas determinan, de manera importante, el acceso de las exportaciones latinoamericanas a los mercados de los Estados Unidos, Japón y la UE. Aunque las medidas sanitarias y fitosanitarias pueden actuar como barreras significativas al comercio, representan también una oportunidad para aquellos países que logran estándares elevados, ya que estos suelen ir unidos a mayores precios.

Sexto, la promoción de la productividad de los pequeños agricultores requiere un enfoque integrado de política. Por ejemplo, los proyectos de riego pueden tener un impacto mucho mayor si se combinan con la entrega de créditos y/o asistencia técnica, como lo demuestra la experiencia del INDAP en Chile.

Séptimo, las medidas directas de apoyo al ingreso de los pequeños productores tienen efectos multiplicadores, como se advierte en el caso de PROCAMPO en México. Esto se debe a que los pequeños productores destinan estos subsidios a fines productivos más que a consumo adicional.

Octavo, los programas sociales pueden tener un impacto en el corto plazo en la pobreza rural, como lo ha demostrado la experiencia del programa Oportunidades (ex PROGRESA) en México. Además, los gastos públicos en educación, nutrición y salud tienen importantes efectos en el largo plazo. Las transferencias directas de dinero parecen ser más eficaces para el logro de la primera meta, dado que los pobres rurales utilizan parte de esas transferencias en la generación de ingresos adicionales. La impresión general, en todo caso, es que la reducción de la pobreza en la región no ha progresado con la celeridad requerida.

BIBLIOGRAFIA

- Acevedo, R.** 2002. ALIDE y el financiamiento de la agricultura y el medio rural. *En la Conferencia sobre Desarrollo de las Economías Rurales en América Latina y el Caribe: Manejo sostenible de los recursos naturales, acceso a tierras y finanzas rurales*, 7 de marzo de 2002, Fortaleza, Ceará, Brasil, Asamblea Anual de Gobernadores del BID.
- Aldana, U. y Fort, R.** 2001. *Efectos de la titulación y registro de tierras sobre el grado de capitalización en la agricultura peruana – una estimación basada en el III Censo Agropecuario*, Informe final. Convenio Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Estadística e Informática y el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), junio de 2001.
- Alfaro, J. F. y Marín, V.** 1994. On-farm water and energy use for irrigation in Latin America. En H. Garduño y F. Arreguín-Cortés ed. *Efficient Water Use*. Montevideo, UNESCO-ROSTLAC.
- ALIDE (Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo).** 2002. *Líneas y programas de financiamiento para el sector agrícola y rural*. Programa de Estudios Económicos e Información, noviembre.
- Arana, G.R. y Doig, E.R.** 2001. *Ingreso campesino y compras estatales de alimentos en el Perú*. Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación (CEDEP)/Consortio de Investigación Económica y Social.
- Ballén, M. y Francke, P.** 2003. *Perú: dos programas de combate contra la pobreza. La pobreza rural en América Latina: lecciones para una reorientación de las políticas*. CEPAL, FAO y Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), Santiago, pp. 183-196.
- Barnes, G.** 2003. Lessons learned: an evaluation of land administration initiatives in Latin America over the past two decades. *Land Use Policy*, Vol. 20 (4), 367-374.
- Barrantes, G.** 2002. Gasto, inversión y financiamiento sostenible en Costa Rica. *Serie Medio ambiente y desarrollo*, CEPAL. Santiago, Octubre.
- Bauer, C. J.** 1997. Bringing water markets down to earth: the political economy of water rights in Chile, 1976–1995. *World Development*, Vol. 25, Issue 5, pp. 639-656.
- Behrman, J.R. y Hoddinott, J.** 2000. *An evaluation of the impact of PROGRESA on pre-school child height*. International Food Policy Research Institute (IFPRI), 28 de Washington, D.C., Julio.
- BID.** 2003. *A new generation of social programs*. IDEA – Ideas for Development in the Americas, Vol.1, 2° trimestre. Washigton D.C.
- Boucher, Barham y Carter, M.** 2005. The impact of “market-friendly” reforms on credit and land markets in Honduras and Nicaragua. *World Development*, Vol.33 (1), pp. 107-128.

- Carter, M.R. y Olinto, P.** 2003. Getting institutions “right” for whom? Credit constraints and the impact of property rights on the quantity and composition of investment. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol.85 (1), febrero.
- CEPAL.** 2005. *Panorama 2005. El nuevo patrón de desarrollo de la agricultura en América Latina y el Caribe*. Unidad de Desarrollo Agrícola.
<http://www.cepal.cl/publicaciones/DesarrolloProductivo/0/LCW30/panorama2005.pdf>
- CEPAL.** 2004. *Panorama social de América Latina 2004*, noviembre.
- Coady, D. y Harris, R.L.** 2000. *Análisis del equilibrio general del impacto de las transferencias del PROGRESA sobre el bienestar*. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington, D.C, 4 de abril.
- Comité Interministerial de Desarrollo Productivo.** 1998. *Evaluación de instrumentos de fomento productivo*. Programa de Transferencia Tecnológica del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Informe final, septiembre.
- Cuánto, I.** 2000. *Perú: informe final de evaluación del proyecto de caminos rurales*. Informe preparado para la Dirección de Caminos Rurales, Lima, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.
- Damiani, O.** 2000. *The state and nontraditional agricultural exports in Latin America: Results and lessons of three case studies*. Documento de trabajo preparado para la Conferencia de economía rural y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe, Nueva Orleans, marzo.
- David, Brutslein y Waniez.** 2000. *Perspectivas y restricciones al desarrollo sustentable de la producción forestal en América Latina*. Serie desarrollo productivo N°85, CEPAL, octubre.
- David, M.B. de A., Sirven, M. y Vogelgesang, F.** 2000. The impact of the new economic model on Latin America’s agricultura. *World Development*, Vol.28 (9), pp. 1673-1688.
- Deere, C.D. y Leon, M.** 2001. Institutional reform of agricultural under neoliberalism: the impact of the women’s and indigenous movements. *Latin American Research Review*, Vol.36 (2), 31-63.
- de Janvry, A. y Sadoulet, E.** 2002. World poverty and the role of agricultural technology: direct and indirect effects. *The Journal of Development Studies*, Vol.38(4), pp. 1-26.
- de Janvry, A. y Sadoulet, E.** 2001. Income strategies among rural households in Mexico: the role of off-farm activities. *World Development*, Vol. 29 (3), pp. 467-480.
- Devereux, S.** 2002. Can social safety nets reduce cronic poverty?. *Development Policy Review*, Vol.20(5), pp. 657-675.
- Dirven, M. y Ortega, L.** 1996. *Agroindustria y pequeña agricultura: síntesis comparativa de distintas experiencias (LC/R.1663)*. (CEPAL), Santiago, Chile.
- Dubois, P., de Janvry, A. y Sadoulet, E.** 2002. Effects on school enrollment and performance of a conditional transfers program in Mexico. *Working paper, Department of Agriculture and Resource Economics*, Universidad de California en Berkeley, abril.

- Easter, W., Plusquellec, H. y Subramanian, A.** 1998. *Irrigation improvement strategy review – A review of bankwide experience on selected “new style” projects*. Draft final report, Banco Mundial, diciembre.
- Economic Research Service.** 2002. USDA, <http://www.ers.usda.gov/Briefing/Argentina/policy.htm>
- Echeverría, G. R.** 1998a. Agricultural research policy Issues in Latin America: an overview. *World Development*, Vol. 26 (6), pp. 1103-1111.
- Echeverría, G.R.** 1998b. Strategic elements for the reduction of rural poverty in Latin America and the Caribbean. *Policy Research Paper*, IADB, Washington D.C.
- Echeverría, G.R., Trigo, E.J. y Byerlee, D.** 1995. *Institutional change and effective financing of agricultural research in Latin America*. Technical Paper, No 330, Banco Mundial, Washington D.C., agosto.
- Eguren, F. y Cancino, I.** 1999. Agricultura y sociedad rural en el Perú. *Debate Agrario*, No. 29-30, septiembre, pp. 1-47.
- Escalante, R.** 2001. *El mercado de tierras en México*. Serie desarrollo productivo, Proyecto “Mercado de Tierras Rurales”, CEPAL/Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), Santiago, noviembre.
- Escobal, J.** 2001. The determinants of nonfarm income diversification in rural Peru”, *World Development*. Vol.29(3), pp. 497-508.
- Escobal, J.** 2000. *Costos de transacción en la agricultura peruana: una primera aproximación a su medición e impacto*. Documentos de trabajo 30, GRADE, Lima.
- Escobal, J. y Ponce, C.** 2003. La pobreza rural en América Latina: lecciones para una reorientación de las políticas. Síntesis de estudios de caso CEPAL, FAO y Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), Santiago, pp. 17-22.
- Escobar, G., Milicevic, F. y Berdegué, J.** 1999. *Análisis del desempeño de instrumentos de combate a la pobreza en Chile: comuna de Portezuelo*. Documento preparado para la Oficina regional de la FAO para América Latina, como parte del trabajo Experiencias exitosas de combate a la pobreza rural: lecciones para una reorientación de las políticas, noviembre, Santiago.
- Fan, S., Somchai Jitsuchon y Nuntaporn Methakunnavut.** 2004. *The importance of public investment for reducing rural poverty in middle-income countries: the case of Thailand*. DSGD Discussion Paper No. 7.
- Fan, S., Zhang, L. y Zhang, X.** 2002. Growth, inequality, and poverty in rural China: the role of public investment. *IFPRI Research Report 125*.
- Fan, S., Hazell, M. y Thorat, S.** 1999. Linkages between government spending, agricultural growth and poverty in rural India. *IFPRI Research Report 110*.
- FAO.** 2003. *World agriculture: towards 2015/2030*. Roma, 444 pp.
- FAO.** 2000. *El riego en América Latina y el Caribe en cifras*. Informes sobre Temas Hídricos, 20, Roma.

- Finan, F., Sadoulet, E. y de Janvry, A.** 2002. *Measuring the poverty reduction. potential of land in rural Mexico*. Working Paper, Department of Agriculture and Resource Economics, Universidad de California en Berkeley.
- Fort, R. y Aragón, F.** 2002. Impacto de los caminos rurales sobre las estrategias de obtención de ingresos de los hogares Perú: el problema agrario en debate. En M., Pulgar-Vidal, E. Zegarra y J. Urrutia eds., *SEPAI IX, Perú*, pp. 689-710.
- Gasques, J. G.** 2001. *Gasto público para o desenvolvimento agrícola de áreas rurais: o caso do Brasil*. Informe final de consultoría, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago.
- Gertler, P.** 2000. *The impact of PROGRESA on health*. Final report – International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington, D.C., noviembre.
- Ghezán, G., Mateos, M. y Elverdín, J.** 2001. Impacto de las políticas de ajuste estructural en el sector agropecuario y agroindustrial: el caso de Argentina. Serie Desarrollo Productivo, Unidad de Desarrollo Agrícola, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, octubre.
- Grieg-Gran, M., Porras, I. y Wunder, S.** 2005. How can market mechanisms for forest environmental services help the poor? Preliminary lessons from Latin America. *World Development*. Vol. 33, 1511-1527.
- Guapatín, C.** 2004. La aglomeración de la frambuesa chilena. En C. Guapatín ed. Los recursos del desarrollo: lecciones de seis aglomeraciones agroindustriales en América Latina.
- Handa, S., Huerta, M.C., Pérez, R. y Straffon, B.** 2001. *Poverty, inequality, and spillover in Mexico's education, health and nutrition program*. FCND" Discussion Paper No.101, International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington D.C., marzo.
- Helfand, S.M. y Rezende, G.C.** 2001. "A agricultura brasileira nos anos 90: o impacto das reformas de políticas. En J. G. Gasques y J. C. Conceição ed. *Transformações da Agricultura e Políticas Públicas*, Cap. 6, Parte III, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA), Brasília, pp.248-301.
- Henson, S. y Loador, R.** 2001. .Barriers to agricultural exports from developing countries: the role of sanitary and phytosanitary measures. *World Development* Vol. 29 (1), pp.85-102.
- INFOR (Instituto Forestal).** 2001. *Exportaciones forestales chilenas*. Boletín Estadístico 80, diciembre.
- Johnson, N.L.** 2001. Tierra y libertad: Will tenure reform improve productivity in Mexico's ejido Agriculture?. *Economic Development and Cultural Change*, Vol.49, (2), pp.291-309.
- Jonakin, J. y Enríquez, L.J.** 1999. The non-traditional financial sector in Nicaragua. *Development Policy Review*, Vol.17 (2), pp.141-169.
- Jones, W.I.** 1995. *The World Bank and irrigation*. Banco Mundial, Washington D.C.
- Katz, J., Stumpo, G. y Varela, F.** 2003. El complejo forestal chileno. En N. Bercovich y J. Katz ed. *El desarrollo de complejos forestales en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en coedición con ALFAOMEGA.

- Kerrigan, G.** 2001. *Gasto público hacia el sector agrícola y desarrollo de las áreas rurales de ALC, Tendencias y Desafíos*. Informe de Consultoría, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago, agosto.
- Kjöllerström, M.** 2004. *Competitividad del sector agrícola y pobreza rural: el papel del gasto público en América Latina*. Serie Desarrollo Productivo N° 155, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago.
- López, R.** 2000. Determinants of rural poverty in Chile: evaluating the role of public extension/credit programs and other factors. En R. López y A. Valdés eds. *Rural Poverty in Latin America*. Macmillan Press y St. Martin's Press.
- Luers, A.L., Taylor, R.L. y Matson P.A.** 2005. A case study of land reform and coastal land transformation in southern Sonora, Mexico. *Land Use Policy* (disponible en línea, 19 de septiembre).
- Mikkelsen, V.** 2002. *Rural infrastructure and poverty reduction in Bolivia – Case study*. Documento presentado en el Foro Europeo de cooperación para el desarrollo rural, celebrado del 4 al 6 de septiembre en Montpellier, Francia.
- Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua. 2002.** *Políticas agropecuarias*. <http://www.magfor.gob.ni/cierre.html>
- Morales, C.** 1998. *National agricultural research systems in Latin America and the Caribbean: Changes and Challenges*. Serie Desarrollo Productivo No.52, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago.
- Murray, W.E.** 1999. Local responses to global restructuring in the Chilean fruit complex. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, junio, Vol.66, pp.19-38.
- OCDE.** 2002. *Agricultural policies in OECD countries – Monitoring and Evaluation*.
- OIE.** 2001. *Sanidad Animal Mundial en 2001*. Informes por país (México). Documento consultado en la página web de la Organización Internacional de Sanidad Animal http://www.oie.int/esp/info/es_sam.htm
- Omamo, S.** 1998. Farm-to-market transaction costs and specialization in small-scale agriculture: explorations with a non-separable household model. *The Journal of Development Studies*, Vol. 35(2).
- Orozco, J.B. y Keynor, R.M.** 2002. *Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica*. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, Proyecto de aplicación de instrumentos económicos a la gestión ambiental de América Latina y el Caribe, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, junio.
- Pagiola, S., Arcenas, A. y Platais, G.** 2004. Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and the evidence to date from Latin America. *World Development*, Vol.33 (2), 237-253.
- Pardey, P.G., Alston, J.M., Chan-Kang, C., Magalhães, E.C. y Vosti, S.A.** 2002. *Assessing and attributing the benefits from varietal improvement research: evidence from Embrapa, Brazil*. EPTD Discussion paper N° 95, International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington D.C., agosto.

- Paulino S., H.** 2001. *Matrices del gasto público con los programas, proyectos y acciones de apoyo al sector agrícola, pecuario, forestal y áreas rurales*. República Argentina, Informe de Consultoría, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Poblete, C.** 1999. Instrumentos de calidad: el caso de la carne bovina en Chile. Z. Niño, V. Echavarrí y P. Godoy eds. *De recursos productivos a alimentos: estrategias de calidad, Proyecto IICA-SAG*, Recurso Pecuario, Salud Animal y Decisión Pública. mayo, pp.27-33.
- Portilla, R.B.** 2000. *La política agrícola en Chile: lecciones de tres décadas*. Serie Desarrollo Productivo 68, Santiago de Chile, DDPE, Unidad de Desarrollo Agrícola, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, febrero.
- Ramírez V.E., Berdegué, J.A., Caro, J.C. y Frigolett, D.** 2001. *Estrategias de generación de ingresos de hogares rurales en zonas de concentración de pobreza entre 1996 y 2000*, Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), mayo.
- Ringler, C., Rosegrant, M.W. y Paisner, M.S.** 2000. *Irrigation and water resources in Latin America and the Caribbean: challenges and strategies*. EPTD Discussion Paper No.64, International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington D.C., junio.
- Rodríguez, J.F.** 2001. *Nicaragua: El gasto público en el sector rural*. Informe de Consultoría, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Rodríguez, T. y Gómez, L.** 2002. Mercado de crédito rural en Nicaragua. En J. Bastiaesen ed. *Crédito para el desarrollo Rural en Nicaragua – Un enfoque institucional sobre la experiencia del Fondo de Desarrollo Local*. Managua: Nitlapán-UCA, pp.55-81.
- Sadoulet, E., de Janvry, A. y Davis, B.** 2001. Cash transfer programs with income multipliers: PROCAMPO in Mexico. *World Development*, Vol.29, Issue 6, junio, pp. 1043-1056.
- Salcedo, S.** 1999. *Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agents*. Serie Desarrollo productivo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, agosto.
- Servicio Agrícola y Ganadero de Chile.** 2003, marzo, <http://sag.gob.cl>
- Shack, N.** 1999. *Un análisis descriptivo del grado de focalización de algunos programas sociales y del nivel de regresividad del gasto en educación y salud, 1998*. Documento de Trabajo. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- Schady, N.** 1999. *Seeking votes: the political economy of expenditures by the Peruvian Social Fund (FONCODES), 1991-1995*, Banco Mundial, Washington D.C.
- Schultz, T.P.** 2001. School subsidies for the poor: evaluating the Mexican PROGRESA poverty program. *Center Discussion Paper No.834, Economic Growth Center, Yale University (CT)*.
- Skoufias, E. y Parker, S.W.** 2001. Conditional cash transfers and their impact on child work and schooling: evidence from the PROGRESA program in Mexico. *Economía*, otoño, pp.45-96.
- Solís, J.** 2002. Riego campesino: formas organizativas de regantes en comunidades andinas del Cusco. En M. Pulgar-Vidal y E. Zegarra y J. Urrutia, eds. *Perú: el problema agrario en debate, SEPAI IX*, Perú, pp. 427-470.

- Soto, A. y Oviedo, P.** 1999. Inocuidad de los alimentos de origen pecuario en Chile: realidad y perspectivas. En Z. Niño, V. Echávarri y P. Godoy eds. *Recursos productivos a alimentos: estrategias de calidad, Proyecto IICA-SAG, Recurso Pecuario, Salud Animal y Decisión Pública*, mayo de 1999, pp.13-26.
- Svendsen, M., Trava, J. y Johnson III, S.H.** 2000. A synthesis of benefits and second-generation problems. En Groenfeldt, D. y Svendsen eds. *Case studies in participatory irrigation management. World Bank Institute, WBI Learning Resources Series*, Washington, D.C. febrero.
- Thirtle, C., Lin, L. y Piesse, J.** 2003. The impact of research-led agricultural productivity growth on poverty reduction in Africa, Asia and Latin America. *World Development*, Vol.31 (12), 1959-1975.
- Trigo, E.J., Traxler, G., Pray, C.E. y Echeverría, R.G.** 2000. *Agricultural biotechnology and rural development in Latin America and the Caribbean - Implications for IDB Lending*. Technical papers series, Sustainable Development Department, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington D.C.
- Wiggins, S., Keilbach, N., Preibisch, K., Proctor, S., Rivera, H. y Rodríguez, M.G.** 2002. Agricultural Policy and Rural Livelihoods in Central Mexico. *The Journal of Development Studies*, Vol.38(4), abril, pp.179-202.

CAPÍTULO X

Gasto público, descentralización y política de desarrollo rural: experiencias municipales en Brasil. Estudio de caso ¹

Antonio César Ortega y Leider da Silva Só ²

1. INTRODUCCIÓN

Los objetivos principales de este capítulo son: primero, realizar un análisis del gasto público ejecutado por el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF), y, segundo, comprender el papel de los agentes locales en el mejoramiento de su eficacia. Con ese fin, se seleccionaron dos municipios rurales, Orizona y Davinópolis, ambos situados en el estado de Goiás, en la región centro-oeste del país, los cuales, pese a presentar algunas semejanzas aparentes, difieren en realidad sensiblemente, como quedó demostrado en el estudio de caso pertinente. Gran parte de los hallazgos de este estudio tienen mucha similitud a los descritos en otros análisis sobre el desarrollo local, donde se intenta descubrir por qué las mismas políticas públicas arrojan resultados distintos cuando se aplican a comunidades aparentemente iguales.

Dicho en forma general, esto es así porque el resultado de las políticas públicas de desarrollo depende, en gran parte, de ciertas características de las comunidades donde se implementan, más específicamente, del *capital social* que poseen.³ Esta constatación dio origen a una nueva orientación,

¹ Este trabajo es el resultado de una investigación realizada por los autores, con el título de "Impacto de las políticas del MDA: un estudio de caso del PRONAF en los municipios de Orizona y Davinópolis en Goiás-Brasil". La investigación se llevó a cabo en 2004, en el ámbito del TCP/RLA/2911 de FAO-ONU.

² Antonio César Ortega es Profesor del Instituto de Economía de la Universidad Federal de Uberlandia y Leider da Silva Só es Geógrafo, Master en Economía por la Universidad Federal de Uberlandia.

³ El capital social puede definirse como una conjunción de fuerzas sociales locales capaces de establecer normas y redes sociales encaminadas a la ejecución de acciones colectivas beneficiosas para la comunidad (Moyano, 1999).

conforme a la cual los mecanismos de transferencia de recursos públicos deben respetar la autonomía de las localidades pequeñas, mediante la creación de un sentimiento de responsabilidad local y la construcción de capital social.

En la base del desarrollo local está la creación de una cultura cooperativa en el seno de la comunidad. El centro de esta cultura es la creencia en que el desarrollo se basa en las capacidades y recursos existentes en el plano local, en el aprovechamiento de sus recursos humanos y en la movilización de actitudes y valores, todo con el objetivo de abrir camino al desarrollo autónomo. Hay razones para pensar que el fomento del capital social en las poblaciones rurales, sobre todo en aquellas de menos de 20 000 habitantes, y la antigüedad de las relaciones comunitarias establecidas en ellas, permiten a los agentes identificar acciones colectivas de interés para la comunidad local y cooperar en su puesta en práctica.⁴

En la mayoría de las comunidades rurales brasileñas sigue prevaleciendo la agricultura familiar. A pesar del modelo concentrador que ha resultado de las políticas de modernización del agro aplicadas en las últimas décadas del siglo XX, su importancia es indiscutible, pues aporta cerca del 40 por ciento de la riqueza generada en el medio rural brasileño, además de una porción considerable del ganado y de los alimentos consumidos en el país.

Hay que remarcar también cuán importante es fortalecer la agricultura familiar para el sostenimiento de la población rural. Según estudios del Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos (IBASE),⁵ las operaciones de crédito impulsadas por el PRONAF en 2003 mantuvieron a 3,3 millones de agricultores en sus puestos de trabajo y crearon 650 000 nuevos empleos en el campo. Estas cifras no dejan de llamar la atención, pues si el mismo volumen de recursos se hubiese asignado a actividades urbanas, sin duda habría creado menos puestos de trabajo.

Para alcanzar este desempeño, la agricultura familiar empezó a disponer durante la última década de líneas de financiación específicas, con el PRONAF como fuente más importante de recursos. Precisamente para analizar la gestión del gasto público proveniente del PRONAF, sus capacidades, necesidades y oportunidades, se estudiaron dos municipios, los ya mencionados Orizona y Davinópolis, donde predomina la agricultura familiar, para después verificar los impactos del Programa. Ambos municipios se beneficiaron de todas líneas de ayuda de esta política, incluyendo PRONAF Infraestructura y Servicios.

Se escogieron estos dos municipios principalmente a causa de sus semejanzas: i) misma microrregión histórico-geográfica; ii) participación predominante de la agricultura en la economía; iii) acceso a todas las líneas del PRONAF, y iv) participación de todos los miembros de su Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sostenible (CMDRS) en los mismos cursos de capacitación. Sin embargo, después de estudiarlos, descubrimos que eran bastante distintos, porque mientras en Orizona han mejorado mucho en los últimos años las condiciones de vida de los agricultores familiares, en Davinópolis los resultados dejan bastante que desear, pese a sus semejanzas en los planos económico, social, político y geográfico, y pese a haber tenido acceso a las mismas políticas públicas.

⁴ Para una discusión sobre el carácter rural de los municipios con escaso número de habitantes, véase Veiga (2002).

⁵ Disponible en <http://www.ibase.br>

Sin embargo, antes de entrar de lleno en el estudio de estos municipios, haremos una breve reseña de la evolución histórica, que no pretende ser exhaustiva, del PRONAF, que es con mucho la institución más importante de Brasil en lo que a agricultura familiar se refiere.

2. UNA POLÍTICA ESPECÍFICA PARA LOS AGRICULTORES FAMILIARES: EL PRONAF

El Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria (INCRA) y la FAO realizaron dos estudios (1994 y 1996), que concluían recomendando una serie de instrumentos de política para el fomento de la agricultura familiar. Entre los resultados más importantes de ese estudio están la comprobación de que el 75 por ciento de los establecimientos rurales de Brasil tenían características de producción familiar, representaban 22 por ciento de la superficie total, concentraban el 60 por ciento de las personas ocupadas, y aportaban 28 por ciento del valor total de la producción agropecuaria (véase el Cuadro 1).

Otro hallazgo notable fue que, del total de establecimientos agrícolas brasileños que habían obtenido financiamiento de fuentes formales de crédito, el 44,2 por ciento eran explotaciones familiares, a pesar de lo cual habían captado solo el 11 por ciento del valor total de los recursos correspondientes. En los estudios FAO/INCRA de 1994 y 1996 se concluía que la agricultura familiar necesitaba una política de crédito especial, como ya estaban solicitando sus entidades representativas.

En estos estudios de FAO/INCRA se definía la explotación familiar como una unidad de producción agrícola donde propiedad y trabajo están entrañablemente conectados a la familia. En el estudio FAO/INCRA de 1996 se indicaba que en la agricultura familiar se usaría como referencia la gestión de la unidad productiva con las siguientes características: i) las inversiones son hechas por individuos que tienen lazos de sangre o de matrimonio entre sí; ii) la mayor parte del tiempo del trabajo familiar se destina al establecimiento, y iii) los medios de producción (aunque no siempre la tierra) son de propiedad de la familia.

■ CUADRO 1

NÚMERO Y SUPERFICIE DE LOS ESTABLECIMIENTOS RURALES SEGÚN MODALIDAD DE AGRICULTURA

Modalidad de agricultura	Número de establecimientos (millones)	Superficie media (hectáreas)	Superficie total (millones de hectáreas)
Patronal ^a	0,5	600	300
Familiar consolidada	1,5	50	75
Familiar de transición	2,5	8	20
Familiar periférica	2,5	2	5
TOTAL	7	57	400

Fuente: MAARA (1995:12), adaptado a partir del estudio FAO/INCRA 1994.

^a Aunque el modelo patronal abarca tres modalidades de agricultura, no hay datos específicos sobre cada una de ellas, por lo que los datos se presentan aquí en forma agregada.

Sobre la base de estos estudios, ya en 1995 el Consejo Deliberativo del Fondo de Protección del Trabajador (CONDEFAT) asignó 200 millones de reales para que fueran encauzados hacia la producción familiar. En el mismo año, el voto N° 103 del Consejo Monetario Nacional y la resolución N° 2 191 del Banco Central, del 24 de agosto de 1995, establecieron las reglas de financiación de esta modalidad de agricultura. Sin embargo, a diferencia de las orientaciones iniciales, que estaban basadas en el estudio FAO/INCRA, la prioridad dejó de estar puesta solo en los segmentos de la agricultura familiar en transición y se incorporó a los llamados agricultores periféricos.

De esta manera, el 19 de diciembre de 1995, por medio de la resolución N° 2 223, se autorizó a las instituciones financieras la transferencia de las operaciones concernientes al crédito de coste de la producción, contratadas desde el 1° de septiembre de 1995, enmarcadas en el Programa Especial de Crédito para la Reforma Agraria (PROCERA) y amparadas por el Programa de Generación de Empleo y Renta Destinado al Sector Rural (PROGER/FAT). Finalmente, el 28 de junio de 1996, por medio del Decreto N° 1.946, se creó el PRONAF, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible de los agricultores familiares, mediante la ampliación de su capacidad productiva, la generación de empleos y el mejoramiento de sus rentas.

Los recursos otorgados por medio del PRONAF provienen de cuatro fuentes, controladas por el Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR): i) recursos de contribución obligatoria del Manual de Crédito Rural (MCR) del Banco Central; ii) el Fondo de Protección del Trabajador (FAT); iii) fondos constitucionales, y iv) recursos del Tesoro Nacional.⁶ Hay que destacar que esta última fuente empezó a entregar fondos en 2000, después de la incorporación del PROCERA.

Una vez constituido, el PRONAF estableció tres líneas principales de financiamiento: capacitación, infraestructura y servicios, y crédito, cada una con su propia lógica de operación, como se expone en los párrafos siguientes.

2.1 Capacitación

Esta línea de financiamiento tiene como objetivo habilitar a los técnicos y a los propios agricultores familiares para conocer sus necesidades y las de sus organizaciones, compatibilizándolas con las prioridades y acciones de los gobiernos municipales, del estado y federal. Además, trabaja en consonancia con las políticas y decisiones definidas en el respectivo Plan Municipal de Desarrollo Rural Sostenible (PMDRS),⁷ políticas que el CMDRS correspondiente se encarga de aplicar. De esta manera, los recursos son otorgados según los mismos patrones de la línea de infraestructura y servicios del PRONAF.

Además de capacitación, otra de las prioridades de esta línea de financiación es el desarrollo de habilidades para la producción, con lo que se pretende calificar mejor a los agricultores familiares para la adopción de técnicas apropiadas de producción agropecuaria y para una mejor inserción en los mercados y servicios no agropecuarios, como los representados por los productos típicos, la artesanía y el turismo rural...

⁶ Sin embargo, más del 80 por ciento de los recursos utilizados en 1997 y 1998 provenían del FAT, mientras que una pequeña parte correspondía a los fondos constitucionales y una parte minúscula a los recursos del MCR 6.2.

⁷ El PMDRS es un documento de carácter oficial en que se proponen soluciones para los problemas identificados por los agricultores familiares y se especifican los recursos municipales, estatales y federales, sean públicos o privados, necesarios para su ejecución.

2.2 El PRONAF-Crédito para financiar la producción agrícola familiar

Esta modalidad del PRONAF tiene como objetivo apoyar financieramente las actividades agropecuarias y las no-agropecuarias de los agricultores y sus asociaciones. La lógica de entrega de los recursos es distinta a las de las dos modalidades supracitadas, pues tiene una inclinación más convencional y se concierta directamente entre la banca y el demandante del crédito. En este caso, no se destinan recursos especiales para atender las prioridades regionales, y las propias reglas de otorgamiento definen el público que debe ser beneficiado con esta modalidad de crédito.⁸

La modalidad de crédito del PRONAF es la que entrega mayores recursos, y el Banco de Brasil es el agente financiero con mayor participación en el total otorgado. Este banco domina la oferta de recursos en todas las regiones del país, excepto en el Nordeste, donde el principal agente es el Banco del Nordeste.

Entre las principales líneas de crédito correspondientes a esta modalidad figuran las siguientes:

- PRONAF Grupo A: Es el primer crédito para los asentados de la reforma agraria, y se destina a la estructuración de sus unidades productivas.
- PRONAF Grupo B: Es una línea de microcrédito creada para luchar contra la pobreza rural. Los recursos de inversión se asignan a agricultores con un ingreso familiar anual bruto de hasta 2 000 reales, con el fin de financiar toda actividad generadora de ingresos.
- PRONAF Grupo C: Favorece con créditos de coste de la producción y de inversión a los agricultores con un ingreso familiar anual bruto superior a 2 000 reales e inferior a 14 000 reales.
- PRONAF Grupo A/C: Es el primer crédito de coste de la producción para las familias asentadas de la reforma agraria que ya habían recibido financiación del Grupo A.
- PRONAF Grupo D: Favorece con créditos de coste de la producción y de inversión a los agricultores con un ingreso familiar anual bruto superior a 14 000 reales e inferior a 40 000 reales.
- Grupo E (PROGER familiar rural): Beneficia a los agricultores con un ingreso familiar anual bruto de entre 40 000 y 60 000 reales, que pasan a tener derecho a líneas de crédito para financiamiento y costos de producción.

Además de estas líneas, el plan de cosecha de la agricultura familiar de 2004/2005 reforzó la tendencia a destinar recursos específicos a grupos especiales. Estas líneas son:

- PRONAF Alimentos: Crédito especial para incentivar la producción de cinco rubros básicos de la dieta de los brasileños: arroz, frijón, mandioca, maíz y trigo. Los agricultores reciben 50 por ciento más de crédito con respecto a la cosecha anterior para trabajar en estos cultivos.
- PRONAF Semiárido: Crédito especial para los agricultores de la región semiárida. Los agricultores obtienen recursos para construir pequeñas obras hídricas, como cisternas, diques para irrigación, cacimbas⁹ y plantas de desalinización del agua.

⁸ Esperamos que esto haya dado a nuestra investigación un alcance muy superior al de un estudio de caso, ya que, en teoría, las condiciones de acceso de los productores familiares a los recursos del PRONAF son independientes del lugar donde viven.

⁹ Tipo de dique que retiene el agua subterránea.

- PRONAF Mujer: Las agricultoras podrán acceder a un crédito hasta 50 por ciento superior a los de financiamiento de inversiones de los grupos C y D, a fin de hacer viables sus proyectos en el campo.
- PRONAF Joven Rural: Los jóvenes de entre 16 y 25 años que estén cursando el último año en escuelas técnicas agrícolas de nivel medio podrán acceder a un crédito hasta 50 por ciento superior a los de financiamiento de inversiones de los grupos C y D. Esta es una línea de gran importancia, pues ofrece opciones frente a la migración de los jóvenes hacia el medio urbano.
- PRONAF Pesca: Línea de inversión para pescadores artesanales con un ingreso familiar anual bruto de hasta 40 000 reales, que les permite modernizar y ampliar sus actividades productivas.
- PRONAF Forestal: Incentiva la siembra de especies forestales, apoyando a los agricultores familiares en la ejecución de proyectos de manejo sostenible de uso múltiple, de reforestación y de sistemas agroforestales.
- PRONAF Agroecología: Impulsará proyectos para la producción agroecológica o para la transición hacia una agricultura sostenible. Por medio de esta línea, el gobierno pretende fomentar el uso adecuado de los recursos naturales, añadiendo ingresos y calidad de vida a los agricultores familiares.
- PRONAF Pecuario Familiar: Crédito para adquisición de bovinos, caprinos y ovinos, otra importante fuente de ingresos para la agricultura familiar.
- PRONAF Turismo de la Agricultura Familiar: Los agricultores familiares tendrán más recursos para desarrollar proyectos de turismo rural en sus predios, como alojamiento, restaurantes y cafés coloniales.
- PRONAF Máquinas y Equipamientos: Crédito para que los agricultores familiares puedan modernizar sus propiedades, mejorando así la producción y la productividad.

Hay que resaltar el hecho de que algunas de estas líneas están en concordancia con las propuestas del Programa Hambre Cero, puesto en marcha por el Gobierno Federal en 2003. Otras líneas buscan atender algunas demandas y recomendaciones de estudios anteriores que demostraron su necesidad.

A pesar de lo apropiado que resulta un modelo de financiamiento discriminatorio exclusivo para los agricultores familiares, no hay que desoír las críticas que aún recibe, no obstante el perfeccionamiento que ha ido experimentado. Por ejemplo, como han indicado diversos especialistas y entidades representativas de los agricultores familiares, todavía se registran atascos en el acceso de los agricultores a los recursos del PRONAF Crédito. Entre los principales se puede mencionar la necesidad de garantía; la imposición por los bancos de servicios que abultan el préstamo, e incluso la resistencia explícita de los gerentes a conceder préstamos a los agricultores familiares, lo que es una constante en muchos municipios, pese a que hay pocos deudores morosos entre los beneficiarios del programa.

Además, según Abramovay (2000), aunque el PRONAF Grupo C está llegando a su público objetivo, hay que considerar el alto costo de las operaciones de esta política, resultante de la ecuación de las tasas entre prestamistas y prestatarios, así como de los gastos administrativos que el gobierno traspa a los bancos para que trabajen con los recursos del PRONAF.

2.3 El PRONAF Infraestructura y Servicios: formación de capital social para una política de desarrollo territorial

El PRONAF Infraestructura y Servicios es considerado un importante formador de capital social para una política de desarrollo territorial. Aquí destacamos cinco puntos examinados por Ortega y Cardoso (2002) en una evaluación que hicieron del programa en 2002, puntos que son útiles para el análisis de los resultados observados en Orizón y Davinópolis.

Esa línea de financiamiento apunta a la instalación, ampliación y modernización de la infraestructura necesaria para el fortalecimiento de la agricultura familiar, con el objetivo final de dinamizar el sector productivo y asegurar el desarrollo rural. En este caso es el municipio el que demanda y recibe los recursos, para luego transferirlos a órganos también públicos. Para ser seleccionado, el municipio debe llenar los siguientes requisitos:

- La relación entre el número de establecimientos agropecuarios de hasta 200 hectáreas del municipio y el total de establecimientos del municipio debe ser mayor que la relación entre el número de establecimientos de hasta 200 hectáreas del estado de la federación a que pertenece y el total de establecimientos del estado; es decir, la proporción de unidades familiares del municipio debe ser superior a la media del estado.
- La relación entre la población rural y la población total del municipio debe ser mayor que la relación entre la población rural y la población total del estado; la población del municipio, por lo tanto, debe ser rural en una proporción superior a la media del estado.
- El valor de la producción agrícola por persona ocupada en la agricultura en el municipio debe ser inferior al valor de la producción agrícola por persona ocupada en la agricultura en el estado. En consecuencia, la producción agrícola del municipio debe tener un carácter menos mercantil que la media del estado.

Además, para solicitar el crédito, es necesario que el municipio constituya su CMDRS, que debe estar integrado al menos en un 50 por ciento por representantes de los agricultores familiares, y es necesario también que elabore un PMDRS.

Como se puede advertir, el criterio de selección de los municipios considera efectivamente el perfil de carencia de la localidad en cuestión. De esta manera, los recursos se asignan a los municipios más necesitados, y se concentran en aquellas regiones donde predomina la agricultura familiar y, más aún, donde la mayoría de los productores son agricultores familiares que perciben rentas bajas y tienen más dificultades para insertarse en el mercado.

Para dar una idea a este respecto, conviene indicar que en 1999, por ejemplo, esta línea de crédito concentró sus esfuerzos en la región Nordeste, cuyos municipios representaron el 38,7 por ciento de los municipios beneficiados en todo el país, y donde se atendió al 50,8 por ciento de todas las familias beneficiadas ese año. Este perfil rompe, por lo tanto, con la concentración histórica del crédito rural en las regiones donde se encuentran los campesinos más integrados económicamente, a saber, los campesinos del centro-sur del país.

En lo que sigue analizaremos algunos aspectos que guardan relación con lo anterior.

Como hemos visto, la línea de infraestructura y servicios fue creada para apoyar el desarrollo rural de los municipios que tienen como base económica la agricultura familiar. Sin embargo, desde

2003, esta línea de acción pasó a tener a los Territorios Rurales¹⁰ como unidad de atención, con objetivos específicos:

- Apoyar el desarrollo de los Territorios Rurales.
- Estimular el fortalecimiento de las organizaciones sociales locales (sindicatos, asociaciones y otros).
- Incentivar la participación de los agricultores familiares, por medio de sus organizaciones, en los foros donde se discuten asuntos de su interés.
- Acelerar la constitución de los CMDRS y la elaboración de PMDRS.
- Despertar el interés por las políticas públicas.
- Solucionar los problemas y estrangulamientos que impiden el desarrollo local.
- Dotar de infraestructura pública a las comunidades rurales, con lo cual se reduce el riesgo de aplicación del crédito rural (por ejemplo: inversión destinada al mejoramiento de la calidad tecnológica y a la elevación de la productividad; inversión en energía, agua e irrigación; mejoramiento de las condiciones de distribución y comercialización).

Por lo tanto, desde 2003, año considerado de transición, los recursos de la línea de Infraestructura y Servicios del PRONAF se destinaron a los territorios recién instaurados en todas las regiones del país (un total de 98). Con ello se aspira a que las inversiones no se pulvericen en los municipios, sino que, conectadas a iniciativas intermunicipales, aprovechen la sinergia producida por una acción más amplia.

La cuestión central en todo este debate es saber si la capacidad de respuesta puede emerger, expandirse —sea en el sentido de involucrar más agentes o en el de indicar nuevos rumbos— y señalar una trayectoria de desarrollo de la propia economía local, donde lo rural —aunque no necesariamente lo *agropecuario*— es un elemento clave. Por lo tanto, hay que evaluar hasta qué punto el PRONAF ha creado las condiciones para desarrollar una política de desarrollo territorial más consistente y para elevar a la agricultura familiar a la categoría de segmento estratégico del desarrollo nacional.

Dada la prioridad que se ha asignado últimamente a la producción de alimentos, a impulso del Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria (CONSEA), diversos organismos e instituciones¹¹ se sumaron a la ejecución del plan de cosecha de la agricultura familiar 2003/2004, y a partir de la temporada agrícola 2004/2005 se estableció un plan de cosecha específico para la agricultura familiar, al tiempo que el plan de cosecha agrícola se mantenía como instrumento de la política referida a la agricultura empresarial.

En el último plan está contemplada una política de comercialización y garantía de precios, práctica que se incorporó solo después de la cosecha 2002/2003. Por medio de un programa de compras públicas, están previstos tres modos de intervención: la garantía de compra para los bienes

¹⁰ El Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) define territorio rural como espacio físico, geográficamente definido, generalmente continuo, caracterizado por criterios multidimensionales, como el ambiente, la economía, la sociedad, la cultura, la política y las instituciones, y una población con grupos sociales relativamente distintos que se relacionan interna y externamente por medio de procesos específicos, donde se puede distinguir uno o más elementos que indican identidad y cohesión social, cultural y territorial.

¹¹ Como los ministerios de Desarrollo Agrario, de Seguridad Alimentaria y Combate al Hambre, de Agricultura, de Integración Nacional, del Trabajo y de Hacienda y Planificación, además de la Compañía Nacional de Abastecimiento (CONAB), la Empresa Brasileña de Investigaciones Agropecuarias (EMBRAPA), el Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA), el Banco de Brasil, el Banco del Nordeste de Brasil y el Banco de la Amazonía.

producidos en los asentamientos de la reforma agraria, así como la compra anticipada o la compra directa de los productos de la agricultura familiar. Además, se beneficiará a los agricultores familiares con otros mecanismos de comercialización y garantía de ingreso, como los Préstamos del Gobierno Federal (EGF) y las Adquisiciones del Gobierno Federal (AGF), que seguirán los mismos moldes del practicado por el SNCR, aunque a partir de créditos del PRONAF. También se instauró, en provecho de este segmento, una política de garantía de precios mínimos para los alimentos básicos de la población brasileña (como ya se indicó, arroz, fríjol, mandioca, maíz y trigo).

La introducción del plan de cosecha de la agricultura familiar 2003/2004 fue una importante innovación del Gobierno de Brasil, pues con ello se aseguraban a este segmento condiciones diferenciadas con respecto a la agricultura empresarial. En esta ocasión, los recursos asignados alcanzaron un monto de 5 400 millones de reales, cifra que representó un aumento de 40 por ciento con respecto a los créditos otorgados a la agricultura familiar en los años anteriores a la instauración del PRONAF.

En el plan de cosecha 2004/2005, el monto experimentó un nuevo incremento, toda vez que se adjudicaron 7 000 millones de reales a la agricultura familiar. Además, al combinarse con otros importantes mecanismos de compra gubernamental de la producción correspondiente,¹² las políticas cobraron mayor dinamismo y, con ello, ganaron en sinergia.

Por otro lado, el Consejo Nacional de Desarrollo Rural Sostenible para la Agricultura Familiar (CONDRAF), de creación reciente, está imprimiendo una nueva orientación al PRONAF Infraestructura y Servicio. Su objetivo, en lo concerniente a los municipios de carácter rural, con predominio de la agricultura familiar y de bajas rentas, es contribuir al desarrollo sostenible de los territorios. La intención, por lo tanto, es hacer posible un mayor dinamismo económico y ampliar las posibilidades de inclusión social de estos territorios.

Dentro de ese marco, el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA), con vistas a intensificar las sinergias locales, está creando consorcios intermunicipales, para que estos elaboren proyectos comunes de desarrollo sostenible a fin de aprovechar las ventajas comparativas y competitivas de cada territorio. Así ocurre, por ejemplo, con el Consorcio de la Orilla del Ferrocarril, que cuenta con la participación de la ciudad de Orizona (a diferencia de lo que ocurre con el municipio de Davinópolis, no inserto aún en ningún consorcio).

Además de las líneas ya tradicionales del PRONAF (crédito, gastos e inversión, capacitación e infraestructura), se abrieron nuevas líneas para sectores y regiones específicos. Por ejemplo, el plan de cosecha de la agricultura familiar 2004/2005 prevé líneas especiales de financiamiento, que han de respetar la pluralidad y las diversidades sociales, económicas, étnicas, culturales y ambientales, todo lo cual contribuye al fortalecimiento de la actividad rural.

El plan introduce también, por medio del PRONAF Agregar, el Programa de Agroindustrias Familiares, que apunta a incentivar los proyectos que añadan valor a los productos de la agricultura familiar. Los primeros pasos en tal sentido consisten en la creación de pequeñas agroindustrias.

Todo este esfuerzo exige reorganizar la asistencia técnica brindada a los agricultores familiares, tarea ya emprendida con la emisión del decreto N° 4.739 del 16 de junio de 2003, en virtud del

¹² Como el programa de Compra Directa Local de la Agricultura Familiar (CDLAF), una de las modalidades del Programa de Adquisición de Alimentos, que opera en el ámbito del Programa Hambre Cero y es administrado por la CONAB. Este programa contempla la compra de productos agropecuarios (básicos o no) por un valor de hasta 2 500 reales por semestre por agricultor. Puede ser ejecutado por la CONAB (que funciona en ese caso como importante regulador de precios) o por las alcaldías, que distribuyen los productos en forma local.

cual el MDA se hace cargo de la Asistencia Técnica y la Extensión Rural (ATER), en una acción fundamental para garantizar la producción agrícola y la creación de ingresos en el campo.

Es importante destacar que la lógica de las innovaciones introducidas en el PRONAF con el plan de cosecha de la agricultura familiar busca, además de ampliar el techo de los recursos concedidos, facilitar el acceso, reducir los gastos burocráticos y asegurar ingresos a los agricultores.

A continuación se analizarán los resultados obtenidos en los dos municipios seleccionados, para comprender mejor las condiciones de éxito de las políticas del MDA.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS MUNICIPIOS EXAMINADOS

En el Mapa 1 puede verse la ubicación de los municipios de Orizona y Davinópolis, ambos pertenecientes al estado de Goiás. Davinópolis está situado en el extremo sudeste del estado, en la frontera con el estado de Minas Gerais (microrregión geográfica del triángulo minero/Alto Parnaíba); Orizona está un poco más al norte, cerca de Goiânia, la capital del estado, y de Brasília, la capital federal. Estos municipios están en la misma microrregión histórica, en la Orilla del Ferrocarril (sudeste de Goiás), y comparten varias características comunes.

Cabe notar que ambos municipios fueron seleccionados para recibir los recursos del PRONAF Infraestructura y Servicios y, en consecuencia, estuvieron obligados a constituir su CMDRS respectivo (en 1998). De este modo, el estudio de estos dos municipios servirá para investigar los resultados de las políticas del MDA, dentro de lo cual destacan las distintas líneas de financiamiento del PRONAF, y para sacar a luz sus aspectos positivos y negativos, lo que podría contribuir a su perfeccionamiento.

MAPA 1

ESTADO DE GOIÁS, CON DAVINÓPOLIS (SUR) Y ORIZONA (NORTE) DESTACADOS



Fuente: elaboración propia sobre la base del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).

En el Cuadro 2 se describen algunas características de los dos municipios. Como se puede observar, el municipio de Orizona supera en superficie, población y densidad demográfica al de Davinópolis; está más cerca de Goiania, la capital del estado de Goiás, y de varios centros consumidores importantes, como Brasilia y Anápolis. Sin embargo, el porcentaje de urbanización es muy superior en Davinópolis que en Orizona, donde la población rural incluso predominaba en 2000. Con todo, las diferencias no son suficientemente fuertes para determinar una disparidad radical entre ambos municipios.

Ambos tienen acceso a ruta asfaltada. Orizona está a 125 kilómetros de la capital, por una ruta asfaltada que pasa a lo largo de la red municipal. Davinópolis está conectada por un camino asfaltado, de unos 20 kilómetros, a la carretera BR 050, que une São Paulo y Brasilia. Por lo tanto, la distribución de los productos no encuentra problemas.

En cuanto al ingreso de los habitantes, el municipio de Davinópolis es más pobre, aunque menos desigual; en el mismo sentido, el ingreso per cápita de los más pobres es mayor en Davinópolis que en Orizona. Eso puede deberse al mayor porcentaje del ingreso familiar proveniente de transferencias gubernamentales y no a sus actividades productivas creadoras de ingresos.

■ CUADRO 2

DAVINÓPOLIS Y ORIZONA: CARACTERÍSTICAS GENERALES, 2000-2005

	Davinópolis	Orizona
Año de fundación del municipio	1963	1906
Distancia de la capital (km)	242,9	109,1
Superficie (km ²)	521,8	1 979,4
Población total (2005)	2 030	13 440
Densidad demográfica (2005)	3,9	6,8
Población urbana (2000)	1 294	6 382
Población rural (2000)	815	6 685

Fuente: Atlas del Desarrollo Humano de Brasil, 2000 e Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), 2005.

Respecto a la organización social, en Orizona no solo el CMDRS es activo y participativo, sino también otros organismos e instituciones. En efecto, en los últimos cinco años se han constituido tres cooperativas locales (de productores, de técnicos y de crédito), distintas asociaciones de vecinos en las comunidades rurales y una organización que congrega a esas asociaciones, aparte de haberse habilitado una escuela Familia Agrícola ¹³ y lograrse financiación pública para una planta de tratamiento de miel. Además, en el municipio hay un sindicato de trabajadores rurales, y existe una comunicación directa entre los pequeños productores, el Banco de Brasil y la Agencia Rural, institución goiana de extensión rural e investigación, con atributos más amplios que las Empresas de Asistencia Técnica y Extensión Rural (EMATER) ¹⁴ de otros estados.

Hay que destacar que la presencia del Banco de Brasil en Orizona y la buena relación de su gerencia con los agricultores familiares han acelerado el otorgamiento de créditos del PRONAF en

¹³ Son escuelas donde los alumnos estudian a tiempo completo teoría y práctica durante una semana, y en la otra semana permanecen en sus casas. Forman técnicos en agricultura familiar reconocidos por el Ministerio de Educación.

¹⁴ Estas empresas están a cargo de los gobiernos estatales. Por otra parte, en el estado de Goiás funciona la Agencia Rural Cuida, que además de la extensión rural y la asistencia técnica, se ocupa, entre otras cosas, de investigación agropecuaria, perfeccionamiento genético y de la selección, producción y distribución de esquejes y animales.

el municipio. Además de esa relación con el Banco, descubrimos otros hechos favorables, como i) la presencia de una agencia rural cuyos técnicos no solo divulgan las distintas líneas de crédito del PRONAF, sino que auxilian también a los campesinos en la elaboración de sus proyectos, y ii) la celebración de un convenio entre el Banco de Brasil y la Cooperativa agropecuaria de los productores rurales de Orizona. Los mencionados técnicos ayudan a los campesinos a llenar los formularios y analizan las solicitudes de crédito antes de enviarlas al Banco para su aprobación,¹⁵ lo que contribuye decisivamente a la expansión de estas operaciones en el municipio.

Es importante notar que los recursos son entregados contra una garantía cruzada entre los agricultores, lo que exige que exista un alto grado de confianza entre ellos. De esta manera, reciprocidad generalizada y confianza mutua son aspectos fundamentales para la elevación del capital social de la comunidad, y facilitan la cooperación espontánea, aspecto que debe tenerse en cuenta en el caso de Orizona para entender el elevado número de operaciones de crédito aprobadas en el municipio.

Esta cooperación entre los campesinos se tradujo, por ejemplo, en la constitución de un condominio productivo entre los productores de leche del municipio, con el fin de reducir los costos de producción y de transacción. Gracias a ello, los integrantes del condominio pudieron especializarse en las distintas etapas de la producción lechera, que es la principal actividad productiva de Orizona. Algunos se dedicaron a la crianza de becerros y novillos; otros, a las vacas en lactancia, mientras un tercer grupo trabajaba con los tanques de refrigeración y el ordeño mecánico. De esa manera pudo racionalizarse e intensificarse el uso de estos equipos, lo que redujo los costos de producción y de comercialización e hizo crecer la productividad y la producción. Como resultado, no solo el ingreso neto medio por productor aumentó significativamente (entre 100 por ciento y 300 por ciento), sino que también se amplió la ganancia unitaria por litro de leche vendido, gracias, como se dijo, al mejoramiento de la calidad y la baja de los costos de producción. Una experiencia de este tipo, sin embargo, requiere una fuerte cooperación y confianza mutua.

También están en marcha otras iniciativas de organización de los productores, esta vez en procura de una mejor inserción en el mercado. Por intermedio de la cooperativa de productores de Orizona y con recursos de DENACOOOP y BANCOOP, algunos agricultores de Orizona han visitado la tradicional zona productora de aguardiente artesanal (situada cerca de la ciudad de Salinas, en el estado de Minas Gerais), con el objetivo, primero, de recibir entrenamiento y, posteriormente, mejorar la calidad de sus productos y crear una denominación de origen para su comercialización. Los resultados ya se perciben: aumento del número de productores, del volumen de producción, de la productividad media y de las cantidades comercializadas.

Entre las nuevas iniciativas cabe consignar también algunas experiencias artesanales de las campesinas del municipio, como la confección de telas con telares manuales, lo que se ha traducido en una expansión de la producción de algodón coloreado. Asimismo, después de conocer una experiencia exitosa en el interior de Paraíba, un técnico de la Agencia Rural de Orizona organizó, en mayo de 2004, un día de campo, para presentar a los campesinos locales variedades de algodón que podrían abastecer la artesanía local.¹⁶

¹⁵ Según el superintendente del Banco de Brasil de Uberlândia, esos acuerdos son fundamentales, pues aunque haya buena voluntad, las gerencias no poseen personal suficiente en las agencias locales para atender la demanda del PRONAF.

¹⁶ Además de la mencionada agencia, ese día de campo contó con el patrocinio de la Cooperativa de Servicios Técnicos y del Fondo de Incentivo a la Cultura del Algodón.

La cooperativa local también ha organizado encuentros en el municipio (Semana del Cooperativismo), e incluso ha incentivado la participación en otros encuentros. Ejemplo de ello fue la participación de jóvenes y mujeres en un encuentro organizado en el municipio de Pirenópolis (estado de Goiás). Al mismo tiempo, dada la elevada producción de miel entre los productores de Orizona, se elaboró un proyecto para construir un complejo productivo e industrial de miel en el Territorio del Norte de la Orilla del Ferrocarril, que ya está en funcionamiento. También se instaló un matadero de pollos criollos,¹⁷ con recursos que estaban previstos en los planes trazados en 2003, los cuales se llevaron a la práctica a fines de 2004; el matadero está hoy en pleno funcionamiento. Hay que destacar que ese territorio surgió por iniciativa de los productores familiares de Orizona, y se constituyó en uno de los CONDRAF del MDA.

En el Recuadro 1 se resumen algunas características salientes del CONDRAF.

RECUADRO 1

El Consejo Nacional de Desarrollo Rural Sostenible para la Agricultura Familiar (CONDRAF), que fue reorganizado por el actual gobierno, celebró su primera reunión el 3 de diciembre 2003 en Brasilia. Las modificaciones introducidas en su organización fueron reglamentadas por el Decreto N° 4 854, del 8 de octubre de 2003, que dispuso acerca de su composición, estructura y competencia. Por medio de sus actividades se pretende consolidar el espacio de articulación y debate entre los distintos niveles de gobierno y las organizaciones de la sociedad civil frente a la agricultura familiar y el desarrollo territorial. Participan en él, entre otros, reconocidas entidades representativas de campesinos, asentados de la reforma agraria, indios, negros, mujeres y ambientalistas. Por sus características, el CONDRAF integra una nueva institucionalidad, que preconiza la plena participación de los agentes sociales como protagonistas en la proposición y ejecución de políticas públicas referidas al desarrollo rural, a la reforma agraria y la agricultura familiar. El CONDRAF se constituyó en intermediario entre el gobierno y la sociedad civil, y pasó a estar formado por 38 consejeros: 19 designados por entidades vinculadas al gobierno y 19 nombrados por movimientos sociales y grupos de la sociedad civil organizada. Ya en su primera reunión se aprobaron nuevas reglas concernientes a la línea de acción del PRONAF Infraestructura para 2004. Según la resolución aprobada en esa reunión, los recursos del PRONAF Infraestructura no se destinarán en el futuro a los municipios, sino a proyectos de consorcios intermunicipales, esto es, los Territorios Rurales.

Esta experiencia reciente de articulación intermunicipal tuvo como embrión el CMDRS local. Es decir, el éxito alcanzado en la concertación de un pacto político local en torno a un proyecto de desarrollo sostenible parece haber ayudado a consolidar el capital social local y, además, a difundir las prácticas óptimas de organización de los campesinos de Orizona hacia los municipios cercanos.

Todas estas experiencias hablan de la gran capacidad organizacional de los agricultores familiares de Orizona y, al mismo tiempo, del impulso que han sabido dar a proyectos innovadores, particularmente los concernientes al incremento de valor y el desarrollo de actividades rurales no agrícolas. Estas actividades, como ha demostrado Graziano da Silva (1999), son fundamentales para el desarrollo rural, no solo por ampliar los ingresos de los hogares rurales, sino también por incorporar el trabajo de las mujeres y los jóvenes. De esta manera se puede reducir la pobreza rural y alcanzar un mayor equilibrio demográfico, al disminuir la masculinización del campo.

¹⁷ Pollos de variedades tradicionales que son sacrificados, como mínimo, a los 120 días de nacer (en comparación con los 43 días de los pollos de granja), cuya carne tiene gran aceptación en los mercados de Brasil Central, incluso en metrópolis como Brasilia y Goiania.

Gracias a este gran esfuerzo municipal, la captación de recursos del PRONAF ha aumentado de año en año en Orizona, como asimismo los volúmenes que distribuye. De hecho, se espera que en la temporada agrícola de 2004/2005 suministre recursos a cerca de 1 000 productores.

Si abandonamos Orizona y nos trasladamos a Davinópolis, encontraremos ciertas diferencias apreciables. Aparte de que el CMDRS local funciona apenas en forma burocrática desde su inauguración, en Davinópolis no hay sindicatos de trabajadores rurales, ni asociaciones u otra forma de cooperación entre los agricultores familiares. Tampoco se celebran fiestas religiosas en las comunidades rurales.¹⁸ Todo esto habla del escaso capital social que hay en el municipio, que ni siquiera la obligación de constituir el CMDRS ha podido estimular. Por el contrario, según se verá más adelante, el CMDRS está sirviendo solo para legitimar y perpetuar la situación que mantiene al municipio en medio de una acentuada depresión económica.

Como puede observarse en el Cuadro 3, hay diferencias apreciables entre ambos municipios en cuanto a la importancia de los establecimientos familiares: la población rural es 730 por ciento mayor en Orizona que en Davinópolis, a pesar de que el número de establecimientos rurales de Orizona es solo 470 por ciento superior al de Davinópolis.

Cabe destacar que mientras en todo el estado de Goiás el número de hogares es superior al de establecimientos, en los dos municipios estudiados ocurre lo contrario, aunque en mayor proporción en Davinópolis que en Orizona, lo que parece corresponder a una depresión de la actividad familiar en el primer municipio. No es muy probable que ello se deba a la especulación inmobiliaria, por la baja fertilidad media, el relieve en general poco favorable, y la depresión económica de los establecimientos rurales de Davinópolis, sobre todo de los familiares.

Otro punto a favor de la idea de depresión económica en los establecimientos rurales de Davinópolis es que el número de habitantes por hogar y de habitantes por establecimiento era en este municipio, en 1996, muy inferior al de Orizona o a la media del estado. El número de habitantes por establecimiento en Orizona y, sobre todo, en Davinópolis, es menor que la media del estado de Goiás, lo que constituye otra prueba del éxodo de la población rural de estos municipios.

■ CUADRO 3

SITUACIÓN DEMOGRÁFICA DEL CAMPO, 1996

	Hogares rurales	Población rural	Establecimientos	Dom./est.	Hab./hogar	Hab./est.
Davinópolis	258	800	375	0,688	3,1	2,13
Orizona	1 925	6 633	2 138	0,9	3,45	3,1
Goiás	172 144	588 005	146 461	1,175	3,42	4,01

Fuente: Censo Agropecuario 1995-1996 del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE).

De todos modos, más que el número de establecimientos en sí, lo que importa es la manera en que estos se dividen en términos de superficie ocupada. En Orizona, como se puede ver en el Cuadro 3, las pequeñas propiedades predominan largamente en lo que a número y a superficie ocupada se refiere. De esta manera, la relación entre la superficie ocupada por los pequeños establecimientos y la ocupada por los grandes establecimientos es de 2,7 en Orizona y de 0,9 en Davinópolis, lo que indica que la estructura agraria está más concentrada en el primero.

¹⁸ Estas fiestas, comunes en Brasil central, se celebran formalmente en el seno de las comunidades rurales en honor de algún santo católico y son importantes foros de intercambio y de sostenimiento de las relaciones sociales, sea entre los miembros de la misma comunidad rural o entre estas y las comunidades vecinas.

También hay que destacar la notable diferencia entre Davinópolis y Orizona en lo referido al monto de los recursos y el número de contratos del PRONAF Crédito a que tuvieron acceso los respectivos productores rurales. En efecto, el número de contratos y el monto de los recursos correspondientes a Orizona fueron cerca de 50 veces superiores a los de Davinópolis, diferencia notable aun si se toma en cuenta que el número de agricultores familiares de este último municipio representa solo 1/8 del de Orizona.

Como se puede observar en el Cuadro 4, también es notable la diferencia en lo concerniente a los créditos de inversión, pues mientras en Davinópolis se suscribió, a lo largo de cinco años, apenas un contrato de crédito para inversión, y por un monto inferior a 8 000 reales, en Orizona, la participación de esta línea en 2004 llegó a cerca de 25 por ciento del monto de las solicitudes correspondientes, y casi al 50% de los montos otorgados, al tiempo que se esperaba la llegada de más de 3 millones de reales en 2004.

■ CUADRO 4

DAVINÓPOLIS: NÚMERO DE CONTRATOS Y MONTO DEL CRÉDITO RURAL DEL PRONAF POR MODALIDAD, 2000-2003

Modalidad	Contratos	Monto (reales)	Valor medio por contrato (reales)
Inversión	1	7 778,70	7 778,70
Coste	37	161 262,53	4 358,45
Total	38	169 041,23	4 448,45

Fuente: Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF).

En Davinópolis, como se puede advertir en el Cuadro 4, se suscribieron solo 38 contratos del PRONAF, en un lapso de cuatro años, de lo que resulta una media de 9,5 contratos por año y una media de menos de 4 500 reales por contrato. A esto cabe agregar que en todo ese período hubo solo un contrato firmado por el PRONAF Inversión, dato aún más inquietante, ya que es precisamente la inversión lo que permitiría mayores transformaciones de la base productiva. Por lo tanto, en general, el acceso de los productores familiares a los recursos del PRONAF es todavía muy limitado en Davinópolis, aun si se toma en cuenta la ligera expansión que experimentaron estos montos en 2004 (véase el Cuadro 5).

■ CUADRO 5

DAVINÓPOLIS: NÚMERO DE CONTRATOS Y MONTO DEL CRÉDITO RURAL DEL PRONAF POR AÑO FISCAL

Año	Contratos	Monto (reales)	Productores familiares contemplados (%) ^a
2000	2	4 955,58	0,75
2001	4	17 360,58	1,5
2002	10	49 352,08	3,77
2003	22	89 594,29	8,3
2004 ^b	10	43 306,60	3,77
2004 ^c	30	130 000,00	11,31

Fuente: Anuario Estadístico del estado de Goiás, Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF).

^a Pequeños propietarios, es decir, agricultores que en 2000 poseían hasta cuatro módulos fiscales. ^b Hasta septiembre.

^c Proyección.

Sin embargo, aunque en términos absolutos ese acceso fue de casi 10 por ciento de los productores familiares en 2003, el acceso al PRONAF aumentó de manera más significativa en Davinópolis en 2004 (véase el Cuadro 5). Por otro lado, ya desde el comienzo de la actuación del Programa, las cifras correspondientes a Orizona fueron mucho más significativas, como se puede constatar en el Cuadro 6. Por ejemplo, ya en 2000 se suscribieron 391 contratos del PRONAF en Orizona, de forma tal que el crédito benefició aquí a más del 20 por ciento de los campesinos.

En 2003, el número total de contratos aumentó más de 60 por ciento, con lo que estos llegaron a más del 33 por ciento de los pequeños productores de Orizona. La Agencia Rural de Orizona espera que en el presente año (2004) el número de contratos se acerque a 2 000; si estas expectativas se confirman, hacia fines de 2004 más de la mitad de los campesinos de Orizona habrán tenido acceso al Programa. También es significativo el aumento, en términos numéricos y de valor, de los créditos del PRONAF Inversión.

■ CUADRO 6

ORIZONA: NÚMERO DE CONTRATOS Y MONTO DEL CRÉDITO RURAL DEL PRONAF POR AÑO FISCAL Y POR MODALIDAD

Año	Contratos	Monto (reales)	Valor medio por contrato (reales)	Productores familiares contemplados (%) ^a
2000	381	1 373 032,05	3 603,76	21,28
Gastos	368	1 267 854,87	3 445,26	20,56
Inversión	13	105 177,18	8 090,55	0,73
2001	431	1 594 247,90	3 698,95	24,08
Gastos	393	1 363 281,06	3 468,91	21,96
Inversión	38	230 966,84	6 078,07	2,12
2002	550	2 563 916,62	4 661,67	30,73
Gastos	500	2 130 341,40	4 260,68	27,93
Inversión	50	433 575,22	8 671,50	2,79
2003	659	3 351 435,82	5 085,64	36,82
Gastos	606	2 793 244,50	4 609,31	33,86
Inversión	53	558 191,32	10 531,91	2,96
2004 b	303	2 089 385,89	6 895,66	16,93
Inversión	75	900 271,69	12 003,62	4,19
Gastos	228	1 189 114,20	5 215,41	12,74
2004 c	942	6 688 417,00	7 100,23	52,62
Inversión	233	3 193 465,87	13 705,86	13,02
Gastos	709	3 494 951,13	4 929,41	39,60
Total d	2 021	8 882 632,39	5 395,17	28,23 e
Gastos	1867	7 554 721,83	4 046,95	26,08
Inversión	154	1 327 910,56	8 622,80	2,15

Fuente: Anuario estadístico del estado de Goiás 2003 del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF).

^a Entendidos como pequeños propietarios, es decir, que en 2000 poseían hasta cuatro módulos fiscales. ^b Hasta septiembre. ^c Proyección. ^d Excluido 2004. ^e Media del período, como en las celdas de abajo.

Finalmente, si consideramos que en cuatro años el PRONAF inyectó menos de 170 000 reales en la economía de Davinópolis —destinados sobre todo al crédito de coste de la producción—, no es difícil concluir que el impacto del Programa en este municipio ha sido casi nulo. En contraste, el impacto en Orizona fue considerable, pues en los mismos cuatro años el Programa destinó al municipio casi nueve millones de reales —no corregidos; cerca de \$ 15 millones si incluimos 2004—, de los cuales alrededor de cuatro millones correspondieron exclusivamente a inversión.

4. DISPARIDADES EN EL ACCESO AL CRÉDITO ENTRE LOS AGRICULTORES FAMILIARES

Algunas de las causas de las disparidades en el acceso al crédito de los agricultores familiares de estos municipios son las siguientes:

- i) En Orizona opera una sucursal del Banco de Brasil, mientras que los agricultores familiares de Davinópolis necesitan viajar al municipio de Catalão para presentar sus solicitudes.
- ii) Más que la presencia de la sucursal, lo que hay que destacar es la buena relación entre su gerencia y los prestatarios, a diferencia de lo que ocurre en muchas sucursales de este banco, cuyos gerentes consideran que el PRONAF les da mucho trabajo, provoca alborotos en las agencias y engendra escaso movimiento bancario. En Orizona, esta realidad cambió gracias a la capacidad de organización social y política de los propios campesinos, que hoy no se sienten cohibidos al entrar en la agencia con ropa sencilla y sienten que el Banco está ahí para satisfacer un derecho que les pertenece.
- iii) Tan importante como la presencia de la sucursal bancaria y el comportamiento de la gerencia, es la existencia en Orizona, ya destacada, de una Agencia Rural de asistencia técnica, que se encarga de divulgar información técnica y de auxiliar a los agricultores en la elaboración de sus proyectos de recepción de recursos. La buena voluntad que demuestran sus técnicos en el cumplimiento de esas funciones es reconocida por los campesinos en las entrevistas. Por otro lado, los agricultores familiares de Davinópolis se quejan por el hecho de no contar con una unidad de la Agencia Rural que les dé asistencia técnica. En las entrevistas que hicimos quedó de manifiesto que la escasa divulgación de las actividades del PRONAF conspira, y gravemente, en contra de la posibilidad de ampliar el número de beneficiarios.
- iv) La concertación de un convenio entre la Cooperativa Agropecuaria de Orizona y el Banco de Brasil facilitó el trabajo burocrático de la sucursal bancaria local, que no disponía de personal suficiente para elaborar los proyectos, llenar los formularios pertinentes y llevar a cabo análisis de viabilidad. En 2004, año en que los agricultores de Orizona presentaron casi 1 000 proyectos, habría sido imposible que fueran atendidos exclusivamente por los empleados bancarios si no se hubiese celebrado ese convenio.
- v) Por último, en lo concerniente a la dificultad en que se encuentran los prestatarios de ofrecer garantías, hay que destacar una vez más el importante papel que desempeña la confianza imperante entre los agricultores familiares de Orizona. Ese comportamiento solidario, conquistado a lo largo del tiempo gracias a los buenos resultados de sus acciones colectivas, ha permitido poner en práctica la llamada garantía cruzada, por medio de la cual los agricultores se garantizan unos a otros, lo que permite solucionar un problema común a muchos productores.

El modo diferente en que ha operado el PRONAF Infraestructura y Servicios en ambos municipios explica el éxito del programa en Orizona y su fracaso casi absoluto en Davinópolis. Como ya está dicho, para que los municipios seleccionados puedan beneficiarse de esta modalidad, es necesario constituir un CMDRS. Este Consejo, compuesto por al menos 50 por ciento de agricultores familiares y por representantes del poder político local, tiene como responsabilidad elaborar un Plan de Desarrollo Rural Sostenible para justificar la asignación de las cuatro cuotas de 150 000 reales al año.

En 2000, los municipios de Orizona y Davinópolis participaron, junto con el municipio de Tres Ranchos, todos del estado de Goiás, en un curso de capacitación de 40 horas, donde se trataron materias como desarrollo, sostenimiento, planificación, y género y raza. Pues bien, según se desprende de las entrevistas hechas a algunos participantes y al personal de capacitación, ya en esa oportunidad era evidente la diferencia de organización social existente entre estos municipios. Las experiencias asociativas de Orizona dieron a los representantes de los otros municipios un patrón de referencia para sus acciones futuras.

Sin embargo, pasados cuatro años, ese patrón de referencia parece haber sido fugaz. En Davinópolis, la constitución del CMDRS de poco ha servido para concertar un pacto político local orientado hacia el desarrollo rural sostenible. El grado de asociación y de organización de los agricultores familiares parece no haber avanzado nada desde ese encuentro. De otro lado, la experiencia local en Orizona, en función de la obligación de constituir el CMDRS, fortaleció el liderazgo del municipio, y creó las condiciones para la construcción de espacios de concertación, Davinópolis ha persistido en su aislamiento político, pese a su mejor ubicación geográfica. Como está dicho, Orizona sacó provecho de la constitución de un órgano intermunicipal de desarrollo territorial, el Consejo Territorial de la Orilla del Ferrocarril.

Según el secretario municipal de obras de la alcaldía de Davinópolis y presidente del CMDRS, la actual directiva del Consejo recibió en 2001 la última cuota de las cuatro previstas en el PRONAF Infraestructura y Servicios, por un valor total de 150 000 reales. Por la situación de exposición del presidente del consejo, es difícil no concluir que el dinero fue gastado con prudencia, pues con esos recursos se adquirieron nada menos que: dos camiones, cuatro tractores, tres rastras, tres niveladoras, cuatro carretas, una cosechadora de maíz (cola de cohete), un máquina encaladora, dos sembradoras, un esparcidor de semillas, una moledora de maíz, una máquina para sacar termitas, y dos ensiladoras. Además, se levantaron 65 mataburros.¹⁹

El costo y la forma de uso de las máquinas se deciden en conjunto con los productores. Sin embargo, según nos informó el presidente del Consejo, estos bienes atienden a todos los agricultores del municipio por igual, independientemente de que sean agricultores familiares o no, pero a los agricultores familiares se les cobra, como tasa de gasto, el equivalente a 20 litros de petróleo diesel por hora de uso de las máquinas. De esta forma, aunque se atiende a cerca de 80 por ciento de los productores, el procedimiento resulta irregular e injusto. Irregular porque los bienes adquiridos con recursos del PRONAF son para uso de los productores familiares. Injusto porque, según nos informó un líder comunitario, las máquinas son utilizadas en forma rotativa por propiedad y no por superficie. De esta forma, como la superficie en que hay que trabajar mecánicamente es mayor

¹⁹ Estructura metálica o de madera, destinada a impedir el paso del ganado entre las propiedades, que se levanta en las rutas secundarias y facilita el tránsito de vehículos.

en los grandes predios que en las parcelas de los agricultores familiares, las máquinas y equipos no llegan a tiempo a todos, con lo que se perjudica precisamente a los más necesitados, que son también aquellos a los que el Programa debería beneficiar.

Además, no debe olvidarse que los agricultores familiares de Davinópolis son mayoritariamente pequeños productores de leche, y que las máquinas adquiridas por el CMDRS se destinan a actividades agrícolas. Así, se perjudica una vez más a este segmento y se beneficia a los grandes productores de granos (principalmente soja) del municipio.

En Davinópolis predomina la actividad pecuaria extensiva, modalidad que por su propia índole dificulta la organización social de los productores. Sin embargo, a causa de la baja disponibilidad de mano de obra en el municipio, provocada por la migración de jóvenes y mujeres del campo a la ciudad, no hay salida fácil para este problema, que quizá solo pueda solucionarse con la detención de ese éxodo y la vuelta de al menos una parte de los migrantes al campo. Esto refuerza la convicción de que es urgente tomar medidas que incentiven el trabajo no agrícola, particularmente entre los jóvenes y las mujeres.

De las entrevistas hechas en Davinópolis se desprende que el CMDRS no es particularmente activo, a pesar de las alardeadas reuniones trimestrales, y que los productores familiares apenas si participan en el consejo del municipio. Este hecho es casi lo único que podría explicar por qué se compraron máquinas e implementos para actividades agrícolas en un municipio donde la actividad económica fundamental de los campesinos es la pecuaria.

En Orizona, por su parte, se entregaron en 2002 los recursos correspondientes a la última de las cuatro cuotas anuales del PRONAF Infraestructura y Servicios. Con esos recursos se adquirieron: cuatro tanques de enfriamiento de leche de 1 500 litros cada uno, 72 mataburros de carriles de acero, 72 bases de instalación para mataburros, seis toldos de feria, numerosos equipos de sonido, un purificador/bebedero de agua y varios equipos de informática. Además, se asfaltaron con una capa de 10 centímetros de espesor nueve kilómetros de caminos, y se organizó una excursión agrotécnica para capacitar a agricultores familiares.

Lo primero que llama la atención en cuanto a las decisiones de gasto del CMDRS de Orizona es la diversidad de los productos y servicios comprados con recursos del Programa. Así, mientras en Davinópolis todo el material adquirido estaba formado por bienes materiales para uso casi exclusivamente agrícola —a pesar del bajo nivel de producción agrícola de este municipio—, en Orizona se compraron bienes de uso general, incluso no agropecuarios. Por ejemplo, los toldos, los equipos de sonido y de informática, así como el purificador/bebedero de agua se destinan a una feria de productores que se instala todos los domingos en la sede del municipio. Los mataburros y las rutas recuperadas benefician indistintamente a productores familiares de comunidades donde estos predominan largamente (como Taquaral, Capela y Taquaral de Cima). Esta diversidad confirma lo que se observó en las entrevistas realizadas en Orizona, a saber, el grado de actividad desplegado por su Consejo.

Actuando con la misma lógica, el municipio de Orizona pudo contar al año siguiente (2003) con los recursos asignados por el MDA a sus CONDRAF. Así, en el Plan del Territorio de la Orilla del Ferrocarril se solicitaron más de 390 850 reales para construir una unidad de mejoramiento apícola, adquirir máquinas en general, construir y ampliar la Cooperativa regional de crédito (CREFER), y comprar vehículos populares y equipos de informática para la Agencia Rural.

Gracias a la buena marcha de los procesos de obtención de estos créditos —pese a que normalmente los beneficiarios se quejan por la demora en su entrega—, el CONDRAF solicitó y obtuvo más 216 000 reales del PRONAF Infraestructura y Servicios para comprar varios vehículos populares, cuatro motocicletas, dos equipos marítimos de GPS²⁰ y dos equipos de informática completos. Además, los fondos sirvieron para construir un centro de convivencia en la escuela Familia Rural de Orizona. Lo primero que cabe destacar a este respecto es que, en 2004, todos los bienes enumerados, con excepción del centro de convivencia, se destinaron a extensión rural (AGR y COOSTEFA). El hecho de que el CONDRAF, que agrupa a municipalidades y CMDRS de 13 municipios,²¹ haya preferido la extensión rural a las máquinas e implementos, en una región que cuenta con cuatro centros formadores de técnicos agrícolas (en Urutaí, Silvânia, Ipameri y en la misma Orizona), da una idea de la importancia que los productores familiares conceden a la extensión rural y al perfeccionamiento técnico.

Otro punto que merece ser puesto de relieve es que, en los últimos cuatro años, los productores familiares no solo de Orizona, sino de toda su región de influencia (lo que permite sospechar que el capital social es transmisible), están comprendiendo que el bien más valioso es el conocimiento, pues han preferido contar con medios para su intercambio y difusión a la posesión de bienes materiales.

De este modo, por lo que ocurrió en Davinópolis —donde se adquirieron bienes materiales para uso agrícola en un municipio cuyos campesinos se dedican casi en su totalidad a la explotación pecuaria extensiva—, y por lo que está ocurriendo en Orizona —donde se solicitan créditos continuamente, para destinarlos de preferencia a la adquisición, intercambio y circulación de conocimientos y a inversiones no agrícolas—, no es difícil comprender la importancia fundamental que reviste el fortalecimiento de los CMDRS.

Para tal efecto, reiteramos, es necesario intensificar la participación de los campesinos en los consejos. La experiencia de los consorcios intermunicipales es un paso adelante, y debe ser incentivada para que las experiencias exitosas se transmitan a los municipios vecinos. Son también medidas de gran importancia la administración y el control efectivo de los bienes y servicios adquiridos por los CMDRS, así como la ampliación de la participación de las mujeres y los jóvenes en los Consejos. Creemos que esta última medida puede dar un estímulo mayor a las actividades no agrícolas, de gran interés para las mujeres, que puede contribuir a mantenerlas en el campo, y de gran importancia también para la misma supervivencia del establecimiento familiar brasileño.

5. BALANCE: ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

De lo expuesto se deduce que la investigación encontró puntos positivos y negativos. Cabe destacar que por ser este un estudio de casos específicos, en que se escogieron situaciones paradigmáticas, puede perfectamente ser utilizado para analizar el desempeño del Programa en su totalidad.

²⁰ GPS: sistema mundial de fijación de posiciones.

²¹ Además de Orizona: Bonfinópolis, Leopoldo Bulhões, Silvânia, Vianópolis, Bela Vista, Caldazinha, São Miguel do Passo Quatro, Cristianópolis, Palmelo, Santa Cruz de Goiás, Urutaí y Pires do Rio.

Entre los aspectos positivos figuran los siguientes:

- El PRONAF Infraestructura y Servicios presenta una buena relación costo-beneficio, sobre todo por atender colectivamente a personas a las que no se podría acceder si los recursos se aplicasen individualmente.
- Al exigir la instalación de los CMDRS en los municipios que desean utilizar los recursos del Programa, se incentiva la ampliación (aunque no la creación) de capital social local.
- Los bajos costos del PRONAF Crédito han redundado en una ampliación de la capacidad productiva del campo y un alza de los ingresos familiares de los beneficiarios.
- El PRONAF, en la medida en que fortalece los establecimientos familiares, frena parcialmente el éxodo del campo a la ciudad en los municipios pequeños.

Entre los aspectos negativos hay que destacar los siguientes:

- El PRONAF sigue poniendo demasiado hincapié en lo agropecuario. De ese modo no se favorece el trabajo femenino, ni se consigue combatir la masculinización del campo, cuyas consecuencias pueden verse ya en los municipios rurales más pobres y que tenderán a agravarse en el mediano y largo plazo. Las líneas de crédito más recientes, como el PRONAF Mujer y el PRONAF Agroindustria, que podrían contribuir a contrarrestar la tendencia excesivamente agraria del Programa si recibieran mayor divulgación, no son suficientemente conocidas aún por los eventuales beneficiarios.
- El PRONAF no da a la capacitación y la extensión rural la prioridad que sería necesaria. Por eso, su resultado general es la conservación de la situación tal como está, sin mayores mejoras, sobre todo en municipios de bajo capital social. La actual estructura de la extensión rural exige una fuerte articulación entre los gobiernos estadual y municipal, lo que hace más difícil llegar a soluciones. Los municipios pobres se quedan sin el servicio de extensión.
- Es necesario que el MDA emprenda mayor número de acciones conjuntas con otros ministerios, como el del Medio Ambiente (agricultura ecológica, agricultura orgánica); de Educación (capacitación de profesores para las zonas y los municipios rurales; elaboración de materiales específicos para educación rural); de Salud (programas de reeducación alimentaria y combate contra la desnutrición); de Ciencia y Tecnología (fuentes alternativas de energía, nuevos medios de irrigación; programas de capacitación en informática e Internet), y el Ministerio del Desarrollo Social y de combate al Hambre. Podría incentivarse se interlocución con órganos como la EMBRAPA (semillas «variedades» y nuevas técnicas, culturas y cultivares) e instituciones locales de investigación y enseñanza superior.
- El trabajo de los CMDRS no siempre basta para crear el capital social local. El caso de Davinópolis lo demuestra, y aun si en Orizona el Consejo ha podido ampliar este capital, no debe olvidarse que se trata de un órgano consultivo y no deliberativo. En municipios de capital social muy bajo, como Davinópolis, el Consejo puede incluso perpetuar y legitimar las condiciones que determinan la pobreza local.

6. SUGERENCIAS

Frente a estas conclusiones, se puede sugerir lo siguiente:

- i) Dar atención especial a los mecanismos de asistencia técnica permanente para los beneficiarios del Programa.
- ii) Aplicar metodología específica para identificar proyectos intermunicipales, a fin de consolidar los Territorios Rurales. Es importante incentivar el progreso de proyectos ya consolidados, pero también identificar proyectos potenciales, valorando en especial aquellos que son innovadores desde el punto de vista de la generación de empleo e ingresos.
- iii) Revisar las reglas del CMDRS con respecto al porcentaje de participación de campesinos y representantes del poder político local. Podría pensarse en reforzar la obligación de participar de los campesinos, incluso reservando de forma obligatoria un espacio para la representación de las mujeres y los jóvenes.
- iv) Delegar en el CMDRS la administración de los bienes y servicios contratados con recursos del PRONAF Infraestructura y Servicios, de modo de ampliar la influencia del Consejo y garantizar su buen funcionamiento, aun cuando no disponga de recursos financieros.
- v) Incentivar las líneas de financiación de la agroindustria y la artesanía, mediante el fomento de ocupaciones potencialmente ejercidas por mujeres y jóvenes, de modo de atenuar e incluso invertir el proceso de masculinización del campo. Crear mecanismos específicos para la divulgación de las actividades del PRONAF Mujer, sobre todo para actuar en organismos donde estas predominan, como centros comunitarios e iglesias.
- vi) Incentivar la aplicación del artículo 23 del PRONAF (Título: Crédito Rural), que establece que el 30 por ciento del volumen de crédito del programa debe ser destinado, de preferencia, a beneficiarios del sexo femenino.
- vii) Estrechar la interacción con las universidades, para crear, por ejemplo, páginas de presentación en la Internet, que han de estar redactadas como mínimo en dos lenguas (portugués incluido), con el fin de divulgar por este medio los productos de la agricultura/agroindustria familiar, como una forma de insertar a los agricultores familiares en mercados más amplios (incluso externos) que los locales, privilegiando a las organizaciones productivas locales y los establecimientos colectivos (asociaciones y cooperativas). Es decir, incentivar la inclusión digital como forma de inserción de los productos locales en los mercados regionales, nacional e internacional.
- viii) Fomentar la capacitación para la exportación, privilegiando a organizaciones productivas locales (asociaciones y cooperativas) y la creación de sellos de garantía, denominaciones de origen y aun marcas para los productos de la agricultura familiar. Incluso, hay que aprovechar la ubicación de estos municipios, cercanos a rutas de mucho movimiento, para instalar galpones en que los productores puedan comercializar sus productos agropecuarios, artesanales y agroindustriales.
- ix) Crear mecanismos y materiales para capacitar a los profesores que enseñan en aquellas áreas rurales donde predomina la agricultura familiar o en municipios escasamente poblados.

- x) Intensificar la divulgación del Programa en municipios de perfil agropecuario, con vistas a ampliar el acceso al PRONAF Crédito y, también, a diversificar las actividades productivas, particularmente las rurales no agrícolas.
- xi) Crear sucursales itinerantes de los bancos encargados de traspasar los recursos del Programa, sobre todo en los períodos de mayor demanda potencial de crédito. Estas oficinas itinerantes son especialmente indicadas para aquellos municipios en que tales bancos no tengan sucursal, pero también para aquellos donde los productores familiares puedan sentirse avergonzados al solicitar ayuda en una institución bancaria. La instalación de puestos de avanzada de estas oficinas en locales frecuentados por los agricultores familiares, como cooperativas, sindicatos, centrales de abastecimiento,²² es también una opción interesante.
- xii) La capacitación continuada —particularmente de mujeres y jóvenes— puede ser fundamental, no solo para una mejor inserción política de las instancias de representación, sino también para una mejor inserción en mercados de productos y servicios.
- xiii) Ampliar las acciones conjuntas del MDA y de otros ministerios para acometer actividades coordinadas en favor de la agricultura familiar.

²² Empresas públicas donde se comercializan productos agrícolas, reuniendo en un mismo sitio a productores, pequeños mayoristas y consumidores en general.

BIBLIOGRAFIA

- Abramovay, R.** 1999. Do setor ao território: funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo. *Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA), Proyecto BRA/97/013*, São Paulo/Rio de Janeiro, Brasil.
- Abramovay, R.** 2000. *Inovações financeiras para uma economia solidária*. Gazeta Mercantil, 31 de agosto, Brasil.
- Baptista, F. O.** (1997). Agricultura e capitalismo na Europa do Sul. En S. Shiki, J. Graziano da Silva y A. C. Ortega, ed. *Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro*. UFU, UNICAMP, EMBRAPA, CNPQ, FAPEMIG. Uberlândia, Brasil.
- Baptista, F.O.** 1993. Território e desenvolvimento rural. En R. Real y E. Caldente y P. del Pozo, ed. *El desarrollo rural andaluz a las puertas del siglo XXI*. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla, España.
- MAARA/BRASIL: Ministério da Agricultura e do Abastecimento - Secretaria Nacional do Desenvolvimento Rural.** 1995. *Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF*. Brasília. Pág. 30.
- Graziano da Silva, J.** 2001. El desarrollo local en contextos de globalización. Una reflexión desde la experiencia del mundo rural brasileño. *Informe Socioeconómico de la Agricultura Española*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- Graziano da Silva, J.** 1999. *O novo rural brasileiro*. IE-UNICAMP. Campinas, Brasil.
- INCRA/FAO.** 1996. *Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico*. Brasília.
- INCRA/FAO.** 2000. *Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto*. Projeto de Cooperação Técnica. Brasília.
- IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Económico y Social).** 2001. *Caracterização dos conselhos municipais de desenvolvimento rural do Paraná. Síntese dos principais resultados da pesquisa de campo*. Curitiba, Brasil.
- Ortega, A.C. y Cardoso, A.** 2002 Potencialidades e limites de uma política de desenvolvimento local: O PRONAF à luz do LEADER. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. (40-2).
- Putnam, R.D.** 2000. *Comunidade e democracia. A experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro, Brasil, Editorial FGV, 2ª edición.
- Veiga, J.E.** 2002. *Cidades imaginárias. O Brasil é menos urbano do que se calcula*. Campinas, Brasil, Ed. Autores Associados.



CAPÍTULO XI

Análisis comparado sobre las políticas latinoamericanas de apoyo focalizado a los grupos en situación de vulnerabilidad de las zonas rurales

Ricardo Raphael y Diana Jiménez¹

1. INTRODUCCIÓN

Mientras que el signo universal de nuestros tiempos es la globalización, su encarnación terrenal es la diversidad. La toma de conciencia de que una vastísima heterogeneidad media entre los seres humanos es una de las manifestaciones más nítidas de este fenómeno mundial. El acortamiento de los caminos que ponen en contacto a unas personas con otras ha exhibido las numerosas diferencias que prevalecen entre ellas. La cercanía ha terminado por potenciar la conciencia sobre el otro. La proximidad que nos ha ofrecido el abaratamiento de las herramientas para la comunicación ha intensificado, paralelamente, la sensibilidad frente a la otredad. Esta es, sin lugar a dudas, una de las paradojas más incisivas de nuestra época. Y no solo se expresa a partir de la evidente diferencia que existe entre sociedades geográfica o culturalmente distantes, sino también entre quienes se asumen como parte de una misma comunidad nacional. Por ello la cuestión del conflicto entre identidades está en el orden del día de los asuntos prioritarios de casi cualquier sociedad. Como nunca antes en la historia de la humanidad, las sociedades están teniendo que asumir, en plenitud, su pluralidad. Y han de hacerlo a partir de identidades que, dependiendo del contexto, pueden tener referentes y significados muy amplios: la etnia, la edad, el género, la región, los orígenes, los rasgos raciales, la clase social, la fuente de ingreso, lo urbano, lo rural, etc.

¹ Ricardo Raphael es profesor afiliado en el Departamento de Estudios Políticos del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) (ricardoraphael@prodigy.net.mx). Diana Jiménez es estudiante de la carrera de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales del CIDE (diana.jimenez@cide.edu).

Para algunas sociedades esa toma de conciencia ha sido más fácil que para otras. Hay las que han seguido utilizando mapas mentales provenientes del pasado y que por tanto enfrentan estos hechos suponiendo que lo plural es sinónimo de conflicto.² Continúan concibiendo el mundo, y también lo que ocurre dentro de cada una de sus parcelas, en clave de choque de trenes o, si se requiere utilizar un lenguaje más pomposo, de choque entre civilizaciones (Huntington, 1997). La realidad, sin embargo, está demostrando que las interpretaciones unidireccionales que otrora ofreció la teoría de la modernización se atascan una y otra vez en el pantano de la frustración. Explican muy poco o, peor aún, nublan el arribo de soluciones viables para alcanzar la coexistencia pacífica entre los diferentes. La homogenización de los procesos de desarrollo resulta hoy una ambición irrealizable. Lo diverso ha triunfado ya sobre lo único, y tal hecho no puede ser visto solamente como un etéreo postulado filosófico. De manera mucho más responsable, este postulado habría de ser piedra de toque para constituir el marco conceptual a partir del cual fuese posible reinterpretar genuinamente la organización social, desde los derechos del ciudadano hasta las tareas exigibles al Estado.

Es falso que la presencia de múltiples identidades dentro de una misma sociedad se haya revelado siempre y automáticamente como conflictiva. La diversidad solo es crítica cuando las instituciones políticas no son capaces de acomodar convenientemente a sus distintas poblaciones. En particular, el conflicto surge cuando subsisten graves asimetrías económicas o culturales que amenazan directamente la dignidad, la libertad y la supervivencia de las personas. Para regir sobre sociedades plurales, el Estado ha de partir de un ejercicio político cuyo punto de arranque no sea la igualdad sino la diferencia. Un Estado que logra igualar en la diferencia es infinitamente superior a otro que, para igualar, supone que ha de negar toda diferencia. La pretensión modernizadora que propuso alcanzar primero la homogenización cultural para luego obtener la homogenización económica es una absurda quimera ideológica. Más aún, la principal distancia entre un Estado democrático y otro que no lo es radica en que el primero asume la pluralidad como punto de partida mientras que el segundo opta por su negación.

Hoy por hoy, so pretexto de la paciencia que se aconseja para recorrer la ruta de la homogenización cultural, ningún régimen democrático puede ya pagar el precio de sostener injustas asimetrías económicas o de poder sin desestabilizar el Estado. De ahí que se haya convertido en una práctica recurrente de los gobiernos con pretensiones democráticas la focalización de sus políticas de gasto e inversión para favorecer las condiciones de vida de los grupos que se encuentran, a causa de sus identidades diferenciadas, en posición de vulnerabilidad. A su vez, esta voluntad política encaminada hacia la eliminación de tales asimetrías injustificadas suele estabilizarse en el tiempo cuando los Estados democráticos fijan, en su orden jurídico, derechos especiales para las personas que pertenecen a grupos en situación de vulnerabilidad y discriminación. Lo que se busca con ello es que tales derechos, y las políticas que de ellos se derivan, hagan que las instituciones democráticas se desarrollen de manera más robusta, ya que a la vez que acomodan convenientemente a sus diversas poblaciones, consolidan la legitimidad del Estado.

Es hipótesis de este trabajo que las políticas focalizadas para mejorar las condiciones de vida de las personas que pertenecen a grupos en situación de discriminación tienen un impacto directo

2 Giovanni Sartori (2001) ha insistido en el riesgo que representa la diversidad multicultural para las sociedades abiertas. Su principal preocupación radica en que este fenómeno puede quebrar «el código genético» de las sociedades plurales. Frente a este planteamiento, Kymlicka (1996) ha hecho notar que la crisis provocada por tal diversidad se debe, en todo caso, a la incapacidad del Estado moderno para acomodar a sus distintas poblaciones e identidades.

en la consolidación de los procesos democráticos. Sin negar que se trata de un engranaje complejo, cuyo mecanismo central es la construcción de una ciudadanía de alta intensidad, los autores de este texto entendemos que el establecimiento de políticas diferenciadas de gasto mejora los niveles de desarrollo de las personas, lo cual, a su vez, impacta en la extensión de las libertades individuales. Luego, en un segundo momento, la extensión de tales libertades asegura el buen funcionamiento de los procesos relativos a todo régimen democrático. La coordenada del análisis que se presenta a continuación está colocada en la exploración del gasto que distintos países de América Latina han desplegado para promover la autonomía de las personas que pertenecen a poblaciones que se encuentran en situación de vulnerabilidad, en particular en las zonas rurales del subcontinente, donde con mayor gravedad se manifiestan las asimetrías culturales, políticas y económicas.

En la sección 2 de este texto se profundizará en las reflexiones teóricas que sustentan nuestra hipótesis. En particular, se harán explícitos los vínculos existentes entre la democracia, los derechos y el desarrollo humano. En la sección 3 se llevará a cabo un examen comparativo sobre el gasto público que, en diversos países de América Latina, ha sido focalizado en áreas rurales a favor de grupos en situación de discriminación. Después se hará un análisis estadístico que ayude a determinar la relación entre este tipo de gasto rural y el desarrollo de los procesos democráticos. Para tal efecto se pretende comparar la información obtenida en la base de datos sobre gasto público en el sector agrícola y las áreas rurales de América Latina elaborada por la FAO (2006) con diversos indicadores que captan el avance democrático, contenidos en la base de datos elaborada por Ted Gurr (2005).³

2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Aquí se ofrece al lector un recorrido por las principales teorías y reflexiones que, desde el ámbito de las ciencias políticas y el derecho, se han elaborado para justificar los derechos especiales y, en particular, las políticas focalizadas hacia los principales grupos en situación de vulnerabilidad. Al presentar esta justificación se vuelve necesario hablar de fenómenos a la vez distintos e imbricados, como la democracia, el desarrollo y los derechos humanos. También es necesario establecer la relación que existe entre los derechos cívicos, los derechos políticos y los derechos sociales. Finalmente, después de revisar el papel que estos últimos desempeñan en el andamiaje de los derechos ciudadanos, se abordará la cuestión de los derechos de las minorías y también la de su relación con el ejercicio de las libertades. Este recorrido teórico tiene como principal objetivo explicitar los vínculos que existen entre las políticas de apoyo focalizado hacia poblaciones en situación de vulnerabilidad y la construcción de una institución ciudadana plena, condición indispensable para cualquier régimen democrático.

2.1 Desequilibrios entre democracia, desarrollo humano y derechos humanos

En este primer apartado se explorarán los planteamientos que han hecho el PNUD (2002; 2004) y O'Donnell, Vargas e Iazzetta (2004) para hablar de la dinámica que se constituye entre democracia,

3 El índice de democracia Polity IV de Gurr (2005) busca calificar los regímenes del mundo (161 países) sobre la base de los niveles de democracia que manifiestan sus instituciones y sociedades. El calificador general (la variable POLITY) toma en cuenta una serie de «características deseables», entre las que se incluyen el nivel de apertura de las instituciones políticas, la regularidad de los procesos electorales, la presencia de libertades básicas (organización, expresión, votar y ser votado, etc.). Se ha convertido ya en uno de los referentes más utilizados e importantes dentro de la literatura sobre democracia.

desarrollo y derechos humanos.⁴ Una dinámica reflexiva que desemboca en el ciudadano, quien requiere libertad y autonomía para relacionarse con su sociedad. Cabe destacar que este tema cobra importancia a partir de la constatación de los desequilibrios que generalmente afectan a la ciudadanía. Desequilibrios que se producen cuando una democracia se ve limitada por un contexto de bajo desarrollo social y mínima consolidación de derechos. En concreto, tal desequilibrio provoca que la ciudadanía sea de baja intensidad, y una ciudadanía de baja intensidad redundante por su parte en una democracia de poca calidad. La calidad de la democracia en mucho depende de otorgarle voltaje a la institución ciudadana, equilibrando, en principio, las tres esferas que inciden sobre la vida de las personas: los derechos jurídicos, el desarrollo socioeconómico y los procedimientos político-democráticos.

Es materialmente imposible disociar la democracia de los derechos que la configuran o del contexto de desarrollo humano donde esta se expresa. Los tres ámbitos están íntimamente conectados. ¿Cómo separar los niveles de educación o de salud que posee una persona de su derecho a votar o a ser votada? ¿De qué manera divorciar las libertades de la persona para expresarse públicamente o para constituir organizaciones del trato que recibe de la policía, los jueces o las autoridades administrativas? Así como la negación de la libertad política de la persona tiende a derivar en privaciones significativas de su calidad de vida, a la vez, el empobrecimiento de su calidad de vida disminuye pronunciadamente el ejercicio de sus derechos políticos o civiles. En palabras de O'Donnell, Vargas e Iazzetta (2004), democracia, derechos y desarrollo humano son tres construcciones sociales que provienen de una misma herencia ética y que entre sí se activan y se apoyan dinámicamente en el tiempo. Por tanto, para crecer en toda su estatura, cualquier régimen democrático ha de ser decidida y equilibradamente deferente con los otros dos ámbitos con los que converge. Las relaciones entre las tres esferas son altamente dinámicas, sea porque democracia, derechos y desarrollo humano se refuerzan virtuosamente, al provocar que una democracia de alta densidad promueva una buena calidad de vida entre sus ciudadanos, sea porque los tres ámbitos se engarzan en una danza viciada que termina por edificar una democracia y una calidad de vida defectuosas.

El concepto de desarrollo humano se refiere al desarrollo de las facultades humanas básicas, como el conocimiento, la salud, el vestido, la alimentación etc., que, en su conjunto, le permiten al ser humano gozar, con realidad, de las libertades materiales indispensables para trazar sincera y autónomamente el plan de su propia vida y, también, para experimentar con responsabilidad y en plenitud las decisiones derivadas de las elecciones que ha hecho.⁵ Cuando estas capacidades básicas para el ejercicio de la libertad se consagran bajo la forma de derechos, toda persona en quien recaiga la misma investidura ciudadana los podrá hacer exigibles, y, a su vez, quienes compartan esa facultad de exigibilidad habrán de ser considerados como pares dentro de un mismo pacto social. Por medio de este pacto societario es como todas las personas poseedoras del mismo derecho se convierten en ciudadanos iguales entre sí. Así, la institución ciudadana despliega dos de las funciones esenciales

4 John Rawls (1990), en sus planteamientos filosófico-normativos sobre las libertades, definió el principio de la justicia como equidad, es decir, como igualdad de oportunidades. Por su parte, Amartya Sen (2000) ha hecho una sólida defensa de las capacidades humanas básicas indispensables para que el ser humano pueda ejercer sinceramente la libertad. Sin que O'Donnell, Vargas e Iazzetta lo vuelvan explícito, es indudable que su argumentación abreva tanto del pensamiento filosófico de Rawls como de las teorías económicas de Sen.

5 En relación con las capacidades básicas del ser humano para ejercer la libertad, véase Sen (2000).

que la constituyen: a la vez que otorga libertades concretas, vuelve formalmente iguales a las personas. Gracias a la ciudadanía, libertad e igualdad pueden coexistir como atributos de una misma persona. Ha de advertirse que tales atributos de la institución ciudadana no son estáticos. En la medida en que el ciudadano exige el cumplimiento de un derecho, y luego obtiene la satisfacción del beneficio demandado, la institución ciudadana amplía incrementalmente la franquicia de la libertad, debiendo procurar simultáneamente el mantenimiento de su inherente condición igualadora. De ahí que el desarrollo humano habrá también de ser concebido como fuente directa del progreso cuando su misión primera es la igualación incremental de las libertades.

El concepto de régimen democrático, por su parte, se constituye por una serie de procedimientos también mínimos e indispensables relacionados con la libertad. Libertades para expresarse, para ser votado, para votar, para formar organizaciones y adherirse a ellas y para competir por el apoyo de los electores. Han de sumarse a esta serie de prerrogativas las seguridades de que el sistema político contará con elecciones libres y justas y también ofrecerá fuentes de información alternativas al Estado. Si se observan con detenimiento los engranajes que hacen funcionar la maquinaria de todo régimen democrático, se hace patente que cada uno ha sido puesto al servicio de una sola institución nuclear: la ciudadanía. Solo si se es ciudadano será posible reclamar las libertades y también las seguridades establecidas por los procedimientos democráticos. Por tal razón la ciudadanía ha de ser entendida como la institución primera y fundacional de todo régimen democrático. Esta ha de contener el conjunto de libertades con que cuenta una persona para participar en la formulación de las normas que regularán su conducta y las de las demás personas que compartan su misma identidad ciudadana. Aquí, de nuevo, la ciudadanía se convierte en la coordinada que reúne libertad con igualdad; en este caso, la igualdad política con la libertad política. De manera parecida a las condiciones humanas de desarrollo que antes se presentaron como básicas para asegurar la autonomía material del ciudadano, habrán ahora también de ser considerados los procedimientos que concurren para dotar de autonomía política a quien ejerza la ciudadanía. En otras palabras, porque cubren a la persona de atributos para que esta pueda ser par y parte en la constitución de las normas y de los órganos de poder es por lo que las prerrogativas derivadas del régimen democrático han de expandir las libertades hacia la dimensión de la autonomía política.

Como se dijo antes, la ciudadanía representa el punto donde convergen los tres ámbitos tratados, la democracia, los derechos y el desarrollo humano. Y al hacerlo, los tres ámbitos forjan las verdaderas talla y dimensión de la institución ciudadana. La cual, para materializarse, estará cifrada por los derechos y por los procedimientos democráticos que sobre ella se impongan. En una sociedad donde se experimenten altos índices de desarrollo humano, se manifiesten plenos derechos y se ejerzan procedimientos democráticos regulares, tanto la libertad como la igualdad ciudadanas tenderán a expandirse. Y todo ello se deberá a la presencia de una ciudadanía de alta intensidad, que a su vez ha de ser parte esencial de una democracia de calidad. En sentido inverso, el desequilibrio en cualquiera de los ámbitos citados terminará redundando en una ciudadanía inestable y de baja intensidad.

Lo que hoy sorprende no es la obvia interacción de estos tres ámbitos sobre la vida de los seres humanos, sino el que hasta ahora hayan sido, cada uno, islas de especialización precariamente vinculadas entre sí. Como Laurence Withehead (2002) ha hecho notar, la aportación de Guillermo O'Donnell a la literatura sobre la materia ha sido precisamente el haber articulado alrededor de una misma concepción funcional las discusiones relacionadas con la democracia, los derechos y el

desarrollo humano. Esta concepción funcional⁶ convierte a la persona en un «agente» poseedor de un entramado básico e indisputable de derechos universales vinculados a los tres ámbitos de referencia. Así, el concepto funcional de ciudadanía, en tanto que agencia humana, tendría como objetivo dotar de autonomía personal, política, social y económica a cada individuo. Se sobreentiende que sin un funcionamiento equilibrado de las tres dimensiones que componen la agencia ciudadana, la autonomía derivada de ésta habrá de sufrir un grave deterioro. Si ocurriese que las libertades políticas estuvieran mejor desarrolladas que las capacidades o los derechos humanos, el resultado neto sería el de una ciudadanía disfuncional. Lo mismo habría de ocurrir en el hipotético caso inverso: si los niveles de desarrollo humano fuesen elevados pero las libertades políticas quedasen puestas al margen. Lo cierto es que en cualquier combinación que se proponga, lo deseable para la agencia ciudadana es un equilibrio estable de los tres elementos que la forman: un buen nivel de desarrollo humano combinado con derechos y procesos democráticos estables y bien cimentados. Y es precisamente aquí donde esta aproximación encuentra su mayor pertinencia, ya que ayuda a reconcebir los vínculos entre las tres dimensiones, al proveer de un amplio racional político que ayuda a pensar al ser humano y a reinterpretarlo integralmente. A partir de la noción de la agencia ciudadana se pueden detectar, no solo los desequilibrios entre los tres ámbitos, sino también las políticas y los derechos que han de ser emplazados para reforzarlos.

En este primer apartado se han explorado los principales argumentos teóricos que apuntalan la necesidad de mirar al ser humano como un todo integrado, donde sus niveles de desarrollo humano estarían vinculados tanto a los derechos que este posee, como al régimen político que le gobierna. La aportación más importante que la literatura sobre la materia ha hecho recientemente es la concepción de la ciudadanía como una agencia humana cuyos tres ámbitos concurren simultáneamente. Un lugar donde, por cierto, pueden observarse con mayor nitidez los desequilibrios que impactan sobre la vida de las personas y que, por tanto, repercuten en la calidad de la democracia.

2.2 Equilibrios entre derechos cívicos, políticos y sociales

También desde la trinchera especializada del derecho se ha llegado a conclusiones similares. No puede haber una separación estricta entre los tres derechos que constituyen a la ciudadanía —los derechos civiles, los derechos políticos y los derechos sociales— sin que esta institución se vea sensiblemente desequilibrada. De acuerdo con Norberto Bobbio (1991), la libertad política ha de ser entendida como una prolongación del desarrollo de la libertad civil, y ni la una ni la otra pueden asegurarse una amplia expresión en la sociedad sin que previamente las anteceda la libertad, que se sostiene por las capacidades básicas que posee el ser humano⁷. Por tal motivo, este pensador del derecho llega al extremo de advertir que, en el origen, todos los derechos son sociales. Si se disocian los derechos políticos (derivados del hecho de vivir en un régimen democrático) de los derechos civiles (pertenecientes al ámbito privado del individuo) o de los

6 En términos de O'Donnell, Vargas y Iazzetta (2004), es la agencia humana, human agency.

7 La tradición jurídica a la cual pertenece Norberto Bobbio ha rebasado el límite de la academia italiana para encontrar acomodo en los nuevos paradigmas del pensamiento constitucional europeo. Buena parte de su herencia puede encontrarse en las legislaciones española y francesa, así como en e las reflexiones alrededor de los derechos reconocidos por el reciente entramado institucional de la Unión Europea.

derechos sociales (provenientes de las capacidades humanas mínimas para ejercer la libertad), la institución ciudadana pierde vigor a la hora de materializarse.

Desde la doctrina jurídica despiertan particular interés los derechos sociales, ya que se presupone que a partir de ellos habrán de ser ejercidos los otros dos grupos de garantías individuales. Son los derechos sociales los que hacen posible traducir los principios abstractos inscritos en las leyes en comportamientos humanos concretos. Nuevamente aquí, la autonomía de la persona es un concepto vinculante entre los tres grupos de derechos. Bobbio (1991, p. 44) advierte que todo ser humano debe tener el poder efectivo de traducir en comportamientos concretos los comportamientos abstractos previstos por las normas constitucionales que atribuyen este o aquel derecho y, por consiguiente, debe poseer en propiedad o como cuota de una propiedad colectiva bienes suficientes para una vida digna.

De ahí que los derechos sociales hayan de ser considerados como indispensables para lograr tal traducción, es decir, para sustentar la autonomía a partir de la cual el ciudadano perfeccionará el ejercicio de sus derechos civiles y políticos. Siguiendo esta línea de reflexión, se puede afirmar que los derechos sociales son el instrumento clave para que ocurra la actuación dinámica del ejercicio ciudadano. Porque se trata de derechos que tienen como objetivo la corrección deliberada de los desequilibrios (económicos, culturales, sociales), es a partir de su reconocimiento que el ciudadano queda expresamente facultado para exigir la igualdad de oportunidades. Por su definición, estos derechos requieren como ningún otro derecho la acción positiva del Estado. Los derechos sociales hacen que la igualdad decretada formalmente se traduzca en igualdad material, porque obligan tanto al Estado como a la sociedad a proveer un mismo punto de arranque en la vida, para que la igualdad entre las personas no solo sea deseable sino también posible. Los derechos sociales habrán de ser comprendidos, pues, como prestaciones específicas de un bien o servicio ofrecidos por el Estado que la persona podría obtener directamente de los particulares si poseyera medios financieros suficientes o se encontrase en el mercado una oferta accesible y satisfactoria (Cruz Parcero, 2000). Ahora que, por ser derechos iguales a cualquier otro, han de ser considerados, al mismo tiempo, como normas fundamentales que confieren potestades subjetivas vinculantes (exigibles) en su cumplimiento, además de convertirse en reglas y principios obligatorios para la interpretación sistemática del derecho. Ha de insistirse: para materializarse, los derechos sociales requieren la acción positiva del Estado. Con su puesta en marcha se asume que el Estado no ha de conservar para sí solo las actividades de vigilante nocturno que se conforma con proveer de seguridades físicas a sus ciudadanos, porque sabe que en una democracia donde las injusticias y las desigualdades sean la norma, el Estado perdería mucha de su capacidad para gobernar.

La dinámica integral de los derechos es fundamental para el equilibrio de la institución ciudadana. Son, en este contexto, los derechos sociales los que por su naturaleza tienen mayor capacidad para estabilizar la dinámica jurídica alrededor de la ciudadanía. Y como tales derechos no pueden producirse sin la acción positiva del Estado, en una democracia los derechos sociales tienen que ser entendidos como el producto de la negociación entre los muchos para solidarizarse entre sí.

2.3 Las políticas diferenciadas, sustentadas en la aceptación de condiciones heterogéneas, reequilibran las relaciones entre las minorías y la sociedad

Se requiere mucha imaginación política y aún más imaginación jurídica para acomodar los muchos desequilibrios que se producen en una sociedad. Obvio resulta afirmar que no se trata solo de decretar la libertad o la igualdad desde las alturas de un texto constitucional para que ambos principios del derecho se materialicen. Tanto el Estado como la sociedad habrían de generar las condiciones para que desde el arranque en la carrera de la vida las oportunidades sean similares para todas las personas —a pesar de las diferencias o, más precisamente, a partir de ellas. Tal propósito será posible solo en la medida en que el marco jurídico-normativo se constituya en un piso compartido desde donde se refrenden el respeto y la tolerancia por las diferencias. Tal como se prefigura en el documento elaborado por el PNUD (2004), *Human Development Report, Cultural liberty in today's diverse world*, las identidades de las personas han de ser reconocidas y acomodadas por el Estado y la gente debe ser libre para expresar sus identidades sin ser discriminada. El objetivo, pues, tanto de las políticas como de los derechos encaminados a enfrentar los desequilibrios sería expandir las oportunidades sociales, políticas y económicas para ampliar cabalmente las elecciones de todos los ciudadanos. Solo de esta manera las diferencias en una sociedad dejarían de ser fuente de desequilibrios e injustas asimetrías.

Una paradoja se desprende de las reflexiones anteriores: resulta anticlimático potenciar parejamente las libertades de todas las personas cuando, en la realidad, coexisten ejercicios diferenciados de la ciudadanía por razones de discriminación. Por una parte se dice que los desequilibrios entre los ámbitos y los derechos que atañen a la persona han de ser corregidos a través de la ampliación de las libertades ciudadanas y, sin embargo, tal iniciativa presumiblemente sería contraproducente en una sociedad donde coexistiesen profundas diferencias sociales, políticas, económicas, culturales, religiosas, étnicas, raciales, etc. En efecto, si solo se tratara de ampliar libertades en el contexto de una sociedad desequilibrada por sus hondas diferencias, el resultado neto sería la profundización del desequilibrio. Por ello, hacerse cargo de la diversidad es prerequisite para la puesta en marcha de los derechos y las políticas que se estatuyan con el objeto de combatir los desequilibrios. El objetivo así reformulado buscaría entonces el establecimiento de derechos especiales para proteger a las personas que sufren algún tipo de discriminación negativa, así como para el establecimiento de políticas públicas focalizadas que tengan por objeto beneficiar a los grupos que específicamente se encuentran en posición de ser discriminados. Solo de esta manera ha de producirse la igualación de las condiciones que lleven a la extensión homogénea de oportunidades para el ejercicio de la libertad. Luego, para luchar contra los desequilibrios quedarían justificadas todas aquellas medidas que habilitasen de manera diferenciada a las personas a partir de las condiciones puntuales que conculcan su libertad. El objetivo ha de ser crear habilidades y capacidades en quien no las posee por medio de la acción positiva y focalizada del Estado. El desafío concreto se convierte, por tanto, en acomodar las diferencias de una manera estable y defendible desde los planos ético, político y jurídico. Uno de los principales mecanismos de tal acomodamiento de las diferencias sociales es precisamente la protección de los derechos de las minorías, entendidas estas como grupos de la población que se encuentran en situación de vulnerabilidad frente a las mayorías sociales.

Advierte Will Kymlicka (1996) que la idea de derechos diferenciados en función de un grupo pareciera antitética con respecto a la visión liberal del mundo. Y, sin embargo, lo que los derechos

de las minorías quieren tutelar es la libertad de cada individuo que eventualmente se encontraría conculcada por pertenecer al grupo con el que comparte una misma identidad. No existe mejor manera de proteger a ese individuo que asegurarle, por medio de las protecciones que reciba su grupo, que las mayorías de su sociedad no lo privarán de las condiciones mínimas para ejercer su libertad, ni para desarrollar su proyecto de vida. Los derechos de las minorías son por tanto derechos otorgados a los individuos y ejercidos por estos. Son derechos diferenciados en función del grupo, pero ejercidos de manera individual. Según Kymlicka (1996, p. 71), estos derechos no tienen que ver con la primacía de las comunidades sobre los individuos, sino que más bien se basan en la idea de que la justicia entre grupos exige que a los miembros de grupos diferentes se les concedan derechos diferentes.

Así puestos los términos de la discusión, han de entenderse los derechos de las minorías como coherente y sistemáticamente consistentes con las libertades del individuo, porque su principal propósito es fomentar y expandir la libertad en un contexto de diversidad. Es premisa de este texto que para construir una ciudadanía de buena intensidad y, por lo tanto, una democracia de calidad, es necesario que se afronten los desequilibrios existentes en cada comunidad humana a través del establecimiento de derechos diferenciados y de políticas focalizadas en función de los grupos en situación de vulnerabilidad. Para corroborar esta hipótesis, en el siguiente apartado se presenta una primera exploración empírica, con el solo objeto de observar si existe relación alguna entre la adopción de políticas focalizadas hacia grupos en situación de vulnerabilidad en las zonas rurales de América Latina y el desarrollo de procesos democráticos. Realizar esta exploración, en particular sobre las zonas rurales, cobra amplio sentido si se admite que la mayoría de los grupos vulnerables de América Latina viven en regiones predominantemente agrícolas. Como podrá corroborarse en el texto que sigue, si bien no todos los países del subcontinente han optado por una vía uniforme para enfrentar sus desequilibrios, en los países en que sí se han utilizado políticas focalizadas a favor de sus poblaciones en situación de vulnerabilidad es posible encontrar tendencias convergentes que reúnen tales políticas focalizadas con el desarrollo democrático.

3. EXPLORACIÓN EMPÍRICA

Todavía no es política unánime en América Latina la adopción de programas focalizados para garantizar la igualdad de oportunidades a las personas que pertenecen a grupos discriminados. A partir de la base de datos recabada por las oficinas de la FAO en el subcontinente (FAO, 2006), destaca el hecho de que países como Argentina, Bolivia, Colombia, Honduras o República Dominicana no tienen reportada ninguna inversión destinada a este rubro en las zonas rurales⁸. Contrasta en sentido inverso la aportación hecha durante la última década por países como Chile, México o Perú, que paulatinamente han comenzado a invertir volúmenes importantes de recursos en el mejoramiento de la calidad de vida de sus respectivos grupos étnicos. También sobresalen en la misma dirección las políticas de apoyo a grupos etarios promovidas por Uruguay, así como los programas de apoyo familiar establecidos por el gobierno de Cuba.

8 Siempre cabe la posibilidad de que la información referida a este rubro de gasto no haya sido recabada convenientemente por la base de datos utilizada para este análisis.

Con el objeto de evaluar el impacto que sobre la democracia tienen estas políticas, se han tomado en consideración cuatro rubros: apoyo a grupos etarios, apoyo a grupos étnicos, apoyo a mujeres y apoyo a las familias. Se ha evaluado cada uno por separado y también se construyó con ellos una variable ponderada para medir su impacto agregado sobre el desarrollo de la democracia. Dado que las variables a analizar en este estudio son las relacionadas con el gasto focalizado hacia grupos vulnerables, así como con la provisión de derechos y libertades básicos, se eligieron de la base de datos aquellos países sobre los cuales se contaba con al menos un rubro en los datos de las variables mencionadas. Por lo tanto, se trabajó con una muestra de 12 países⁹. A partir de los datos disponibles, es posible inferir que no todos los países de América Latina dedican igual atención y recursos a la promoción de sus grupos vulnerables. Sin embargo, una gran parte de ellos sí lo hace. Los montos que se han dedicado a este fin muestran tendencias claras y, en algunos casos, una relación positiva importante con la calidad de la democracia. Con el fin de demostrar estas tendencias en el gasto dedicado a la promoción de grupos rurales en situación de vulnerabilidad y su relación con el desarrollo democrático, se utilizó el índice sobre la calidad de democracia Polity IV¹⁰ como variable política. Además de estas variables principales, se prestó atención a aquellas que, dentro de la inversión social rural, se relacionan con la provisión de bienes y derechos básicos. Por ello, este estudio analizó también las tendencias del gasto en educación, vivienda, salud y agua. Es importante mencionar que en todos los casos se tomaron los datos en millones de dólares EE.UU. corrientes, ya que fue en este formato donde se encontró la mayor cantidad de datos útiles. Para evitar que las desventajas de esta medida interfirieran con los resultados, se incluyó también el deflactor del PIB como una variable de control.

El modelo que aquí se propone se construyó a partir de las cifras contenidas en la base de datos de la FAO¹¹. Nuestros análisis estadísticos preliminares mostraron consistencia con el desarrollo teórico que se planteó en la primera parte de este documento, por lo que se procedió a corroborar estos hallazgos gráficos con una aproximación econométrica. Dicho modelo de regresión, aunque consistente con la literatura y con nuestro planteamiento teórico, debe tomarse con cautela, dada la naturaleza de los rubros y los datos utilizados.

Como puede verse en el Cuadro 1, el promedio del gasto en los rubros de interés para este análisis brinda una idea clara de los países que le han destinado recursos y lo han reportado (1985-2001).

9 Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

10 Ted Gurr (2005). Polity IV Project Dataset.

11 FAO (2005).

■ CUADRO 1

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PROMEDIO DEL GASTO EN CADA RUBRO DE INTERÉS POR PAÍS, 1985-2001

(Millones de dólares EE.UU.)

País	Promoción de grupos étnicos	Promoción de grupos etarios	Promoción de mujeres	Promoción familiar
Argentina	0,00	0,00	0,00	0,00
Bolivia	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasil*	0,01	0,00	0,00	0,00
Chile*	4,03	0,00	0,00	0,00
Colombia	0,00	0,00	0,00	0,00
Costa Rica*	0,52	0,00	0,00	6,31
Cuba	0,02	0,00	0,00	27,11
Ecuador*	0,81	0,00	0,00	0,00
El Salvador	0,00	0,00	0,00	0,00
Guatemala*	0,28	0,60	0,42	0,00
Honduras	0,00	0,00	0,00	0,00
Jamaica	0,00	0,00	0,00	0,00
México*	125,81	0,00	2,26	0,00
Nicaragua*	0,15	0,14	0,00	0,60
Panam.*	0,13	0,00	0,01	0,15
Paraguay	1,87	0,00	0,00	0,00
Perú*	17,39	0,00	0,00	0,01
República Dominicana	0,00	0,00	0,00	0,00
Uruguay*	0,00	153,85	0,00	0,00
Venezuela*	0,00	0,00	0,00	0,67

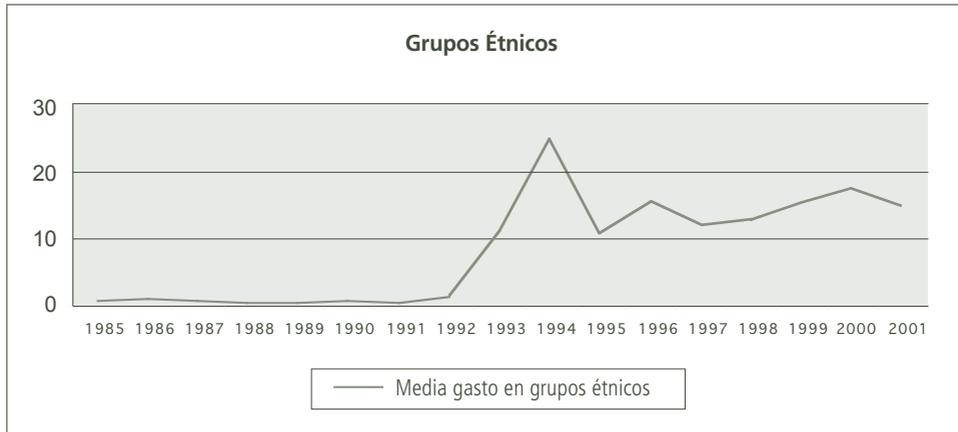
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

* Este signo informa sobre los 12 países que integraron la muestra para el análisis.

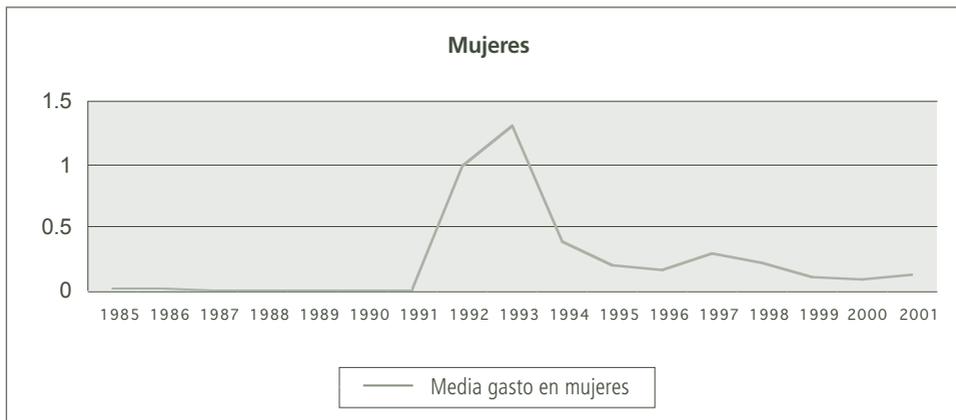
Este cuadro evidencia que no todos los países de la muestra han implantado políticas de apoyo focalizado para sectores vulnerables de su población. Es necesario mencionar que tal afirmación no puede generalizarse a todos los países para los que no hay una cifra positiva¹². Sin embargo, para profundizar en el análisis sobre la tendencia del gasto en estos rubros, fue necesario aislar los datos útiles. Una vez construida la base con que se trabajó, se realizó un análisis de tendencia en el tiempo. Este análisis aporta pruebas empíricas que permiten asegurar que en aquellos países sobre los que se cuenta con información, la tendencia del gasto en apoyo a grupos vulnerables es, en general, positiva y ascendente. Más aún, una vez que dicha tendencia se compara con la del desarrollo democrático, se puede notar una relación de patrones en algunos de los casos. El comportamiento del gasto focalizado para los grupos en situación de vulnerabilidad no es, en ningún momento, uniforme. Cada rubro muestra una tendencia diferente (véase el Gráfico 1)¹³.

12 Es importante recordar que esto puede deberse a que ese dato no está disponible, lo cual no necesariamente significa que el gasto no se haya realizado.

13 La unidad de medida del gasto está considerada en millones de dólares EE.UU.

GRÁFICO 1**MEDIA DEL GASTO EN GRUPOS ÉTNICOS Y EN MUJERES, 1985-2001***(Millones de dólares EE.UU.)*

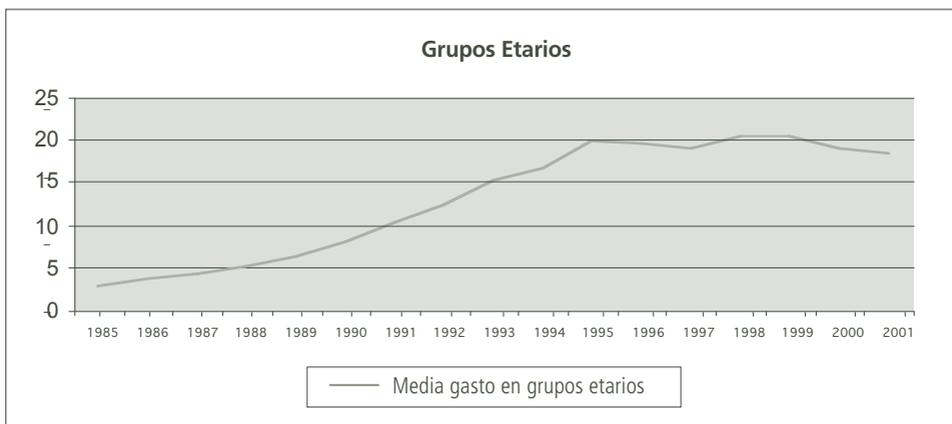
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.



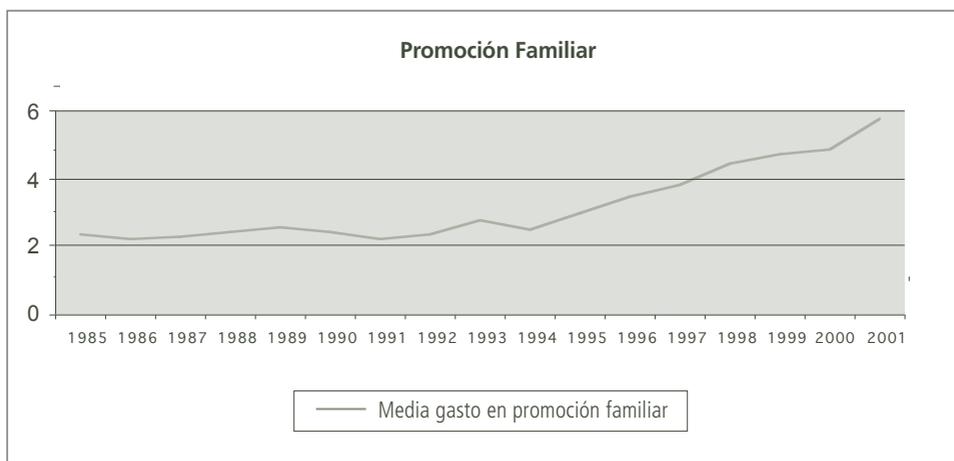
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

El gasto en promoción de grupos étnicos y en promoción de mujeres tiene un patrón poco definido. Si bien ambos presentan un notable aumento a comienzos de la década de los noventa, la tendencia a largo plazo no se muestra estable en dirección positiva.

Por otro lado, el gasto en grupos etarios y en promoción familiar presenta tendencias mucho más claramente identificables. En el Gráfico 2 se puede observar que la dirección positiva del gasto en dichos rubros es relativamente más estable.

GRÁFICO 2**MEDIA DEL GASTO EN GRUPOS ETARIOS Y EN PROMOCIÓN FAMILIAR, 1985-2001***(Millones de dólares EE.UU.)*

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

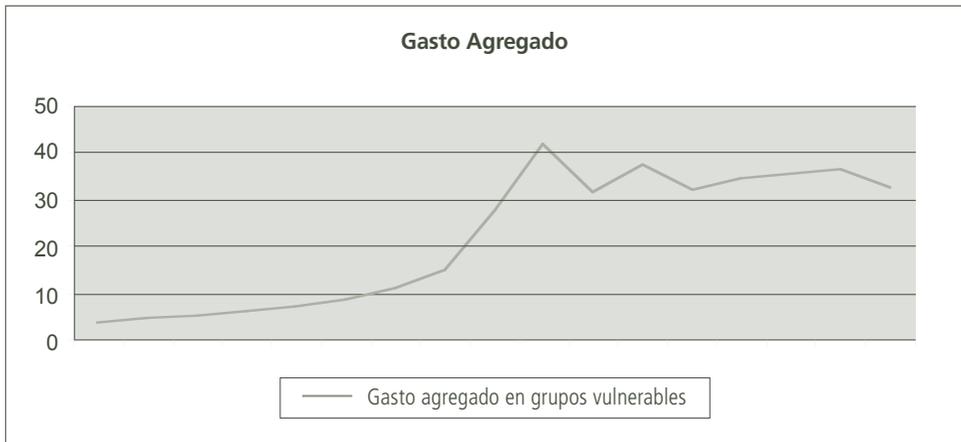


Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

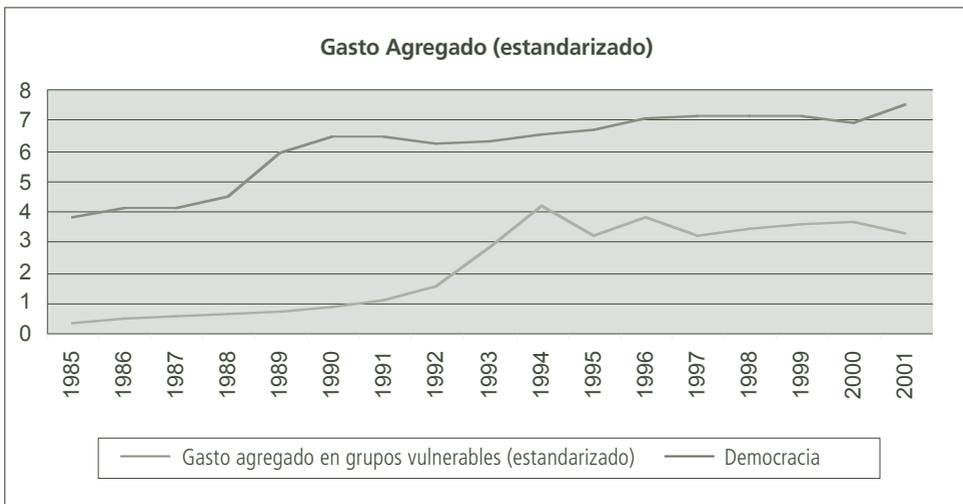
A pesar del comportamiento desigual del gasto en los rubros analizados, es posible observar que el gasto focalizado agregado para la promoción de dichos grupos tendió a aumentar a lo largo del tiempo en los países que se estudiaron. Como se puede ver, el gasto agregado en grupos en situación de vulnerabilidad presenta un comportamiento ascendente en los 12 países antes mencionados. Y, lo que es más importante, la tendencia del desarrollo democrático en los países anotados muestra una relación con este tipo de gastos (véase el gráfico 3).

GRÁFICO 3

GASTO AGREGADO Y GASTO AGREGADO (ESTANDARIZADO) EN GRUPOS VULNERABLES, 1985-2001

(Millones de dólares EE.UU.)

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

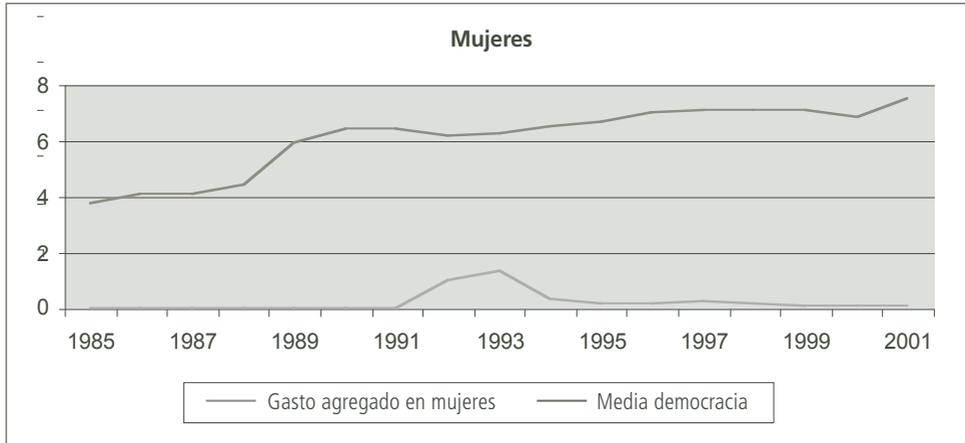
Nota: Como se advierte en la parte inferior del gráfico 3, la medición del gasto agregado fue estandarizada (dividida por 10) para facilitar la visualización conjunta.

Como puede verse, si se compara el desempeño de la medición de democracia de Polity IV, tomando las medias agregadas de esos mismos países, con el de los gastos antes presentados, se puede afirmar que dichas mediciones muestran tendencias similares. La relación entre cada uno de los rubros, sin embargo, no se mantiene en todos los casos, por lo que fue necesario analizar cada uno por separado. En primer lugar, como se desprende de los gráficos anteriores, el gasto en promoción de mujeres fue una de las inversiones más cuantiosas que hizo el subcontinente en materia de grupos vulnerables.

No obstante lo anterior, no se puede establecer una relación clara entre el gasto focalizado en mujeres y el desarrollo democrático (véase el Gráfico 4).

GRÁFICO 4

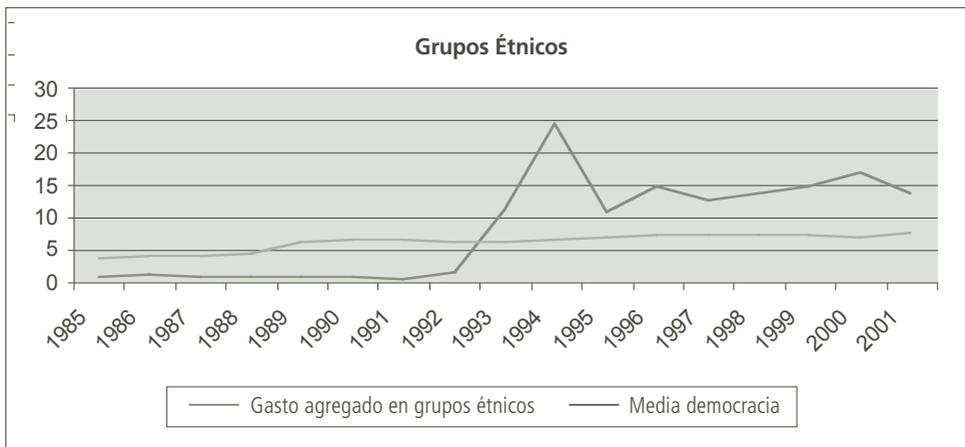
GASTO FOCALIZADO EN MUJERES Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001
 (Millones de dólares EE.UU.)



Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

GRÁFICO 5

GASTO EN GRUPOS ÉTNICOS Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001
 (Millones de dólares EE.UU.)

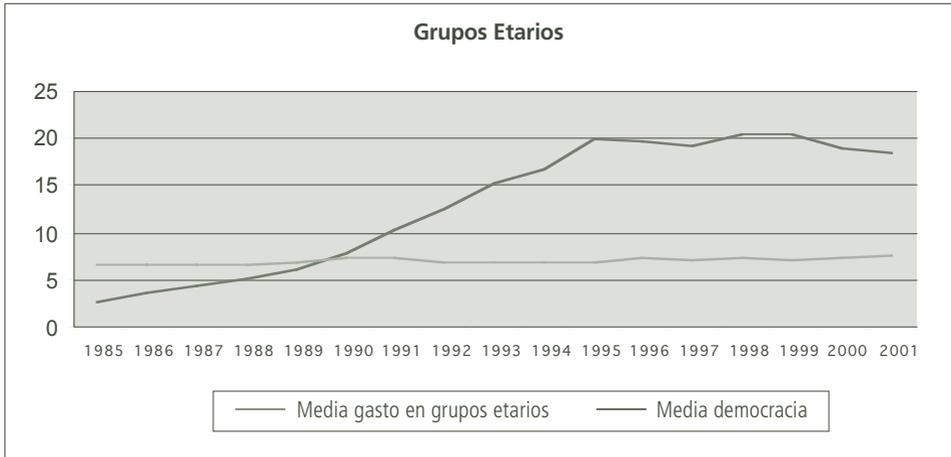


Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Lo mismo ocurre con los grupos étnicos que se han beneficiado de un incremento sensible de los recursos destinados a mejorar sus condiciones de vida. Sin embargo, con los apoyos destinados a este grupo, la relación es aún más ambigua en referencia al desarrollo democrático (véase el Gráfico 5).

GRÁFICO 6

GASTO EN GRUPOS ETARIOS Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001

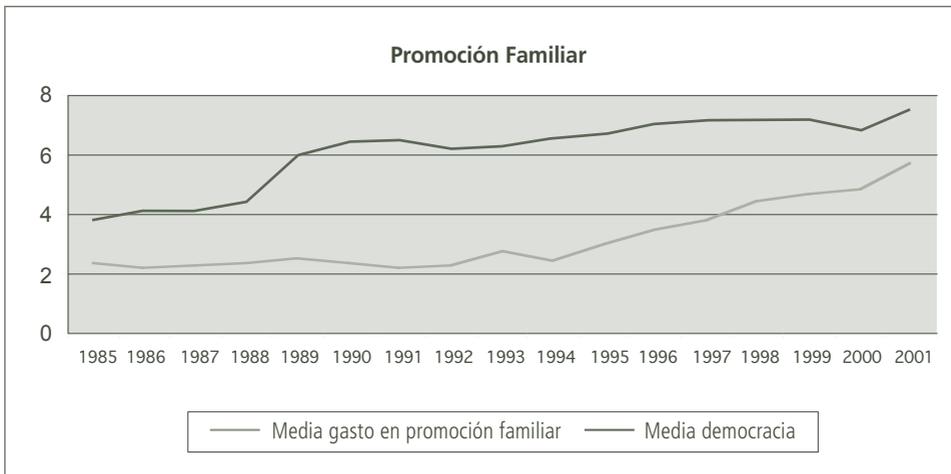


Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Sin embargo, se puede afirmar que existe una relación relativamente más definida entre la media de nuestra medición de democracia y el gasto en promoción de grupos etarios (véase el Gráfico 6).

GRÁFICO 7

GASTO EN PROMOCIÓN FAMILIAR Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001

(Millones de dólares EE.UU.)

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Sin duda, el rubro que presenta una relación definitivamente positiva con el desarrollo democrático es el de promoción familiar. Más aún, como se puede observar en el Gráfico 7, ambas tendencias parecen comenzar a converger con el tiempo. Como se puede ver, los gráficos anteriores muestran que la relación, aunque positiva, es muy diferente en cada caso. Por lo tanto, es importante mencionar que a pesar de que esta relación parece positiva a lo largo del tiempo, es necesario profundizar en el análisis estadístico para sustentar tal afirmación.

Sobre la base de lo anterior, se decidió probar si, en efecto, cada uno de los gastos es estadísticamente significativo para explicar el desarrollo democrático en los países de la muestra y, de ser así, de qué forma. Para corroborar esto se realizó un modelo de regresión en series de tiempo que incluyera estos cuatro gastos más una serie de variables de control. Para controlar los efectos del crecimiento económico se incluyeron las variables del PIB per cápita y el deflactor implícito del PIB. Para considerar también los efectos relacionados con el tipo de gasto se incluyeron aquellas variables relacionadas con la provisión de garantías básicas. Esto último motivó la inclusión de las variables de gasto en educación, salud, agua y vivienda.

Los resultados de este modelo corroboraron la relación positiva que existe entre el gasto en promoción de grupos vulnerables y la democracia. Sin embargo, se demostró también que su relevancia estadística varía mucho entre los distintos rubros. Sobre la base de la justificación teórica presentada al inicio de este documento, se consideró importante que, además de los resultados respecto al gasto focalizado en grupos vulnerables, este análisis mostrara la importancia del gasto en provisión de derechos básicos. Una vez más, sin embargo, la significancia de estas variables no resultó uniforme.

Se presentan aquí tres modelos que explican de manera diferente los efectos sobre el desarrollo democrático de los gastos mencionados y su relevancia estadística (véase el Cuadro 2). En todos los casos la media de democracia se mantuvo como variable dependiente y nuestras variables de control (PIB y deflactor) se conservaron intactas. Cada modelo, por lo tanto, muestra, a través de distintas variables independientes, una manera diferente de explicar el movimiento en dicha media. Sin la necesidad de variables irrelevantes, el Modelo 3 es el que mejor muestra la fuerte relación que existe entre las variables de democracia y gasto en promoción familiar, así como entre las variables de democracia y promoción de grupos etarios. Se muestra, además, la importancia del gasto en educación para explicar dicha variable dependiente.

Estos tres modelos (Cuadro 2) arrojan datos interesantes. En primer lugar, es importante notar la consistencia de la promoción familiar como variable explicativa estadísticamente relevante. Asimismo, se puede observar que el gasto en educación mantuvo su significancia en los tres modelos. Se puede ver también que el gasto en promoción de grupos etarios gana importancia cuando desciende el número de variables en el modelo.

■ CUADRO 2

EFECTO DEL TIPO DE GASTO EN EL DESARROLLO DEMOCRÁTICO

(con variables adicionales de control)

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Gasto en promoción de grupos étnicos	0,596 (-0,329)	0,410 (-0,255)	
Gasto en promoción de grupos etarios	0,016 (0,010)	0,026* (-0,008)	0,038** (0,008)
Gasto en promoción de mujeres	0,725 (0,750)		
Gasto en promoción familiar	1,383** (0,315)	1,386** (-0,294)	0,793* (0,224)
Gasto en vivienda	-0,010 (0,009)	-0,002 (-0,008)	
Gasto en agua	0,034 (0,032)	0,001 (-0,024)	
Gasto en salud	0,008 (0,011)		
Gasto en educación	0,025* (0,009)	0,032** (-0,005)	0,037** (0,005)
PIB per cápita	-0,001 (0,001)	-0,001* (0,000)	-0,002** (0,000)
Deflactor del PIB	-2,042 (2,128)	-0,423 (-1,564)	1,477 (1,341)
R ² interno	0,91	0,89	0,85
Número de países	12	12	12
Número de años	17	17	17
Número de observaciones	54	54	54

Nota: Estimado con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, controlando por efectos temporales individuales. Errores estándares entre paréntesis. * Significativo al 10%; ** significativo al 5%.

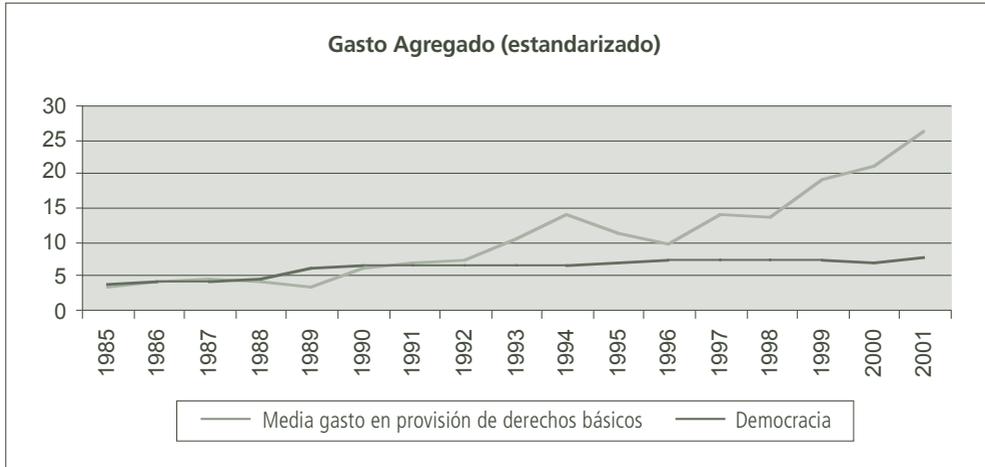
También se debe notar que los coeficientes de las variables relevantes son todos positivos, lo cual corrobora la afirmación inicial sobre el impacto positivo del gasto focalizado en la calidad de la democracia. Y lo que es más importante aún, el efecto del gasto en promoción familiar es relativamente alto con respecto a las demás variables utilizadas, lo cual es consistente con el patrón mostrado en los gráficos anteriores y puede tener implicaciones interesantes. El poder explicativo del modelo no es completamente claro. Mientras que las r-cuadradas generales tienden a cero, los porcentajes de variación interna (la proporción de la variación de las mediciones de democracia en los países de la muestra) explicados por los modelos tienden al 90%. Por eso el modelo en sí debe tomarse con cautela. Sin embargo, cierto es que estos modelos brindan luz sobre los efectos que el gasto analizado tiene en el desarrollo de la democracia dentro de los países latinoamericanos considerados en este estudio.

Dado que la relevancia estadística del gasto en educación fue consistente en los modelos antes presentados, resultaría necesario explorar un poco más el comportamiento de los gastos en provisión de bienes básicos y su relación con la democracia (véase el gráfico 8).

GRÁFICO 8

GASTO EN PROVISIÓN DE DERECHOS BÁSICOS Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001

(Millones de dólares EE.UU.)



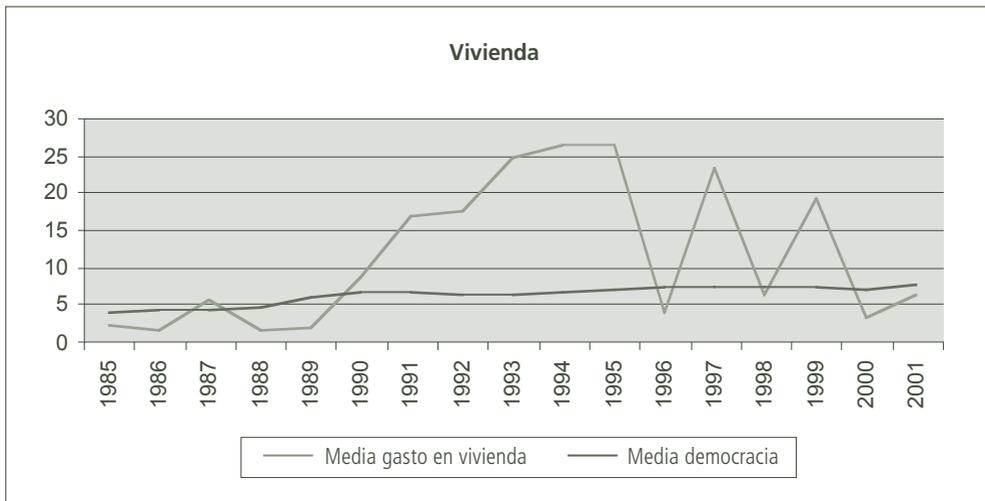
Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Una vez más se puede ver que, en el agregado, la relación es positiva. Sin embargo, no en todos los casos es claramente directa (véanse los Gráficos 9, 10, 11 y 12).

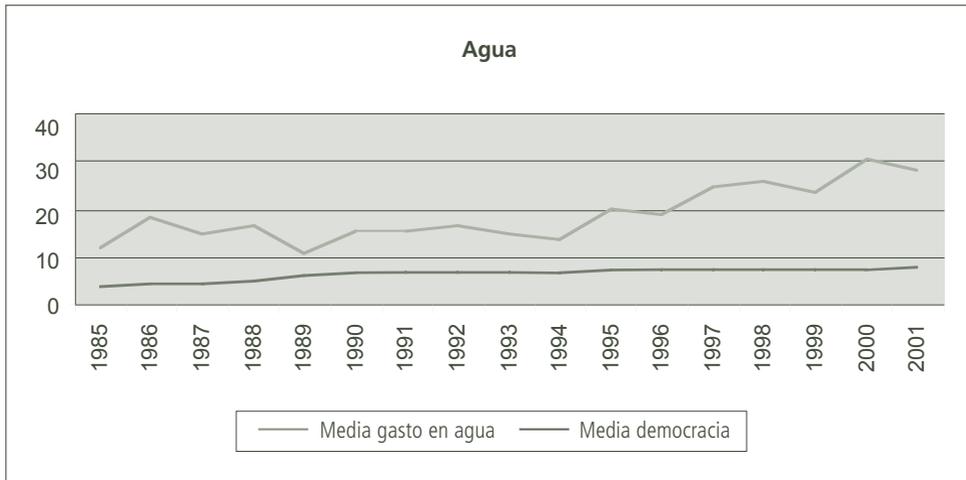
GRÁFICO 9

GASTO EN VIVIENDA Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001

(Millones de dólares EE.UU.)

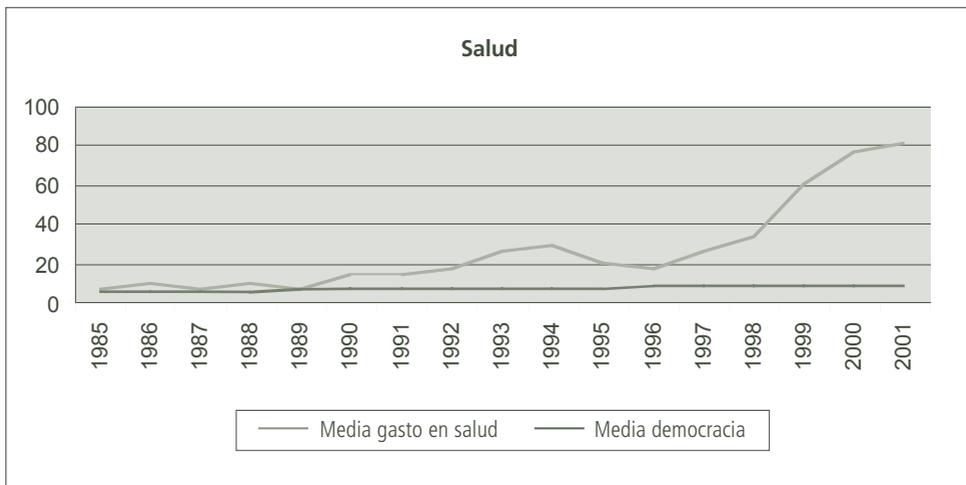


Fuente: elaboración propia con información de FAO (2006).

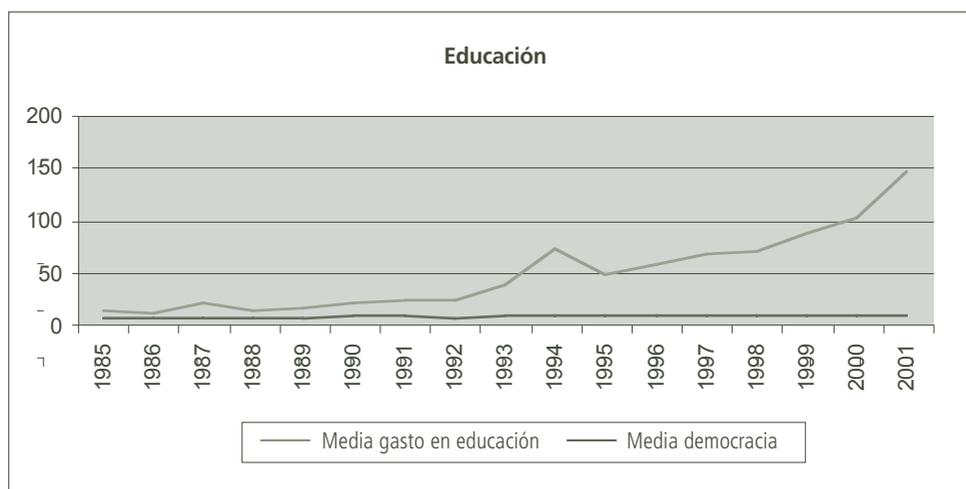
GRÁFICO 10**GASTO EN AGUA Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001***(Millones de dólares EE.UU.)*

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Nuevamente, se puede observar un comportamiento más bien errático en las tendencias del gasto en vivienda y agua. Ninguna de las dos presenta una relación consistente con la del desarrollo democrático. Por otro lado, se puede ver un patrón mucho más estable en los gastos en salud y educación (véanse los Gráficos 11 y 12).

GRÁFICO 11**GASTO EN SALUD Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001***(Millones de dólares EE.UU.)*

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

GRÁFICO 12**GASTO EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO DEMOCRÁTICO, 1985-2001**

Fuente: elaboración propia con información de GPRural – FAO, 2006.

Al final, es posible afirmar sobre la base de estos gráficos que el rubro del gasto en educación fue el que mostró una relación positiva más definida. En resumen, se puede decir que si bien el gasto general, tanto focalizado en grupos vulnerables como para la provisión de derechos básicos, exhibe una relación positiva con el desarrollo democrático, no todos los componentes de estos ejercen el mismo efecto. Son el gasto en promoción familiar, el de promoción de grupos etarios y el de fomento de la educación los que, como este análisis empírico muestra, tienen un claro efecto positivo en la calidad de la democracia.

4. CONCLUSIONES SOBRE LAS TENDENCIAS ENCONTRADAS

La investigación expuesta en este capítulo se inserta en el conjunto de exploraciones que desde la ciencia y la economía políticas se han realizado para descifrar los vínculos causales que reúnen dos fenómenos humanos deductivamente asociados como muy cercanos: la calidad de vida de las personas y la calidad de las instituciones democráticas. Cabe destacar que ante la disyuntiva sobre cuál de estos dos fenómenos habría de tomarse como variable dependiente, es pertinente aclarar aquí que, por lo pronto, no es posible asegurar que se esté en presencia de una dirección causal preponderante. Es muy probable que en este caso estemos ante una relación bidireccional, donde una y otra variable se potencian alternativa y mutuamente en el tiempo: la democracia ayuda a mejorar la vida de las personas y la calidad de vida de las personas, a su vez, robustece la democracia.

Los autores de este texto optamos, sin embargo, por limitar nuestro análisis al segundo orden de causalidad, colocando la calidad de la democracia como nuestra variable dependiente. Lo hicimos así fundamentalmente por dos razones: en primer lugar, porque a partir de una argumentación deductiva compartimos el razonamiento hecho por Guillermo O'Donnell en el sentido de poner a la persona, y no a las instituciones, como eje central de la relación que se establece entre el

desarrollo humano, los derechos y los procedimientos democráticos. Para este autor argentino no hay manera de aproximarse al análisis sobre la calidad de la democracia si no se comienza por mirar de cerca a la ciudadanía, entendida como la agencia humana donde convergen tanto el ejercicio cotidiano de los derechos del ser humano como el contexto económico y político donde la persona desarrolla su autonomía. En este orden de ideas, fue hipótesis de este trabajo suponer que una ciudadanía de buena intensidad es precondition indispensable para la existencia de instituciones democráticas de calidad.

Una segunda razón para haber optado por explorar solo uno de los sentidos de la relación entre ambas variables tiene que ver con consideraciones relativas a la extensión de este texto. Una evaluación sobre el impacto que el desarrollo democrático ha tenido en la calidad de vida de la población latinoamericana y, en particular, sobre el gasto rural dirigido hacia grupos sociales cuya ciudadanía está en situación de vulnerabilidad ameritaba la construcción de un modelo estadístico diferente al expuesto en estas páginas. Es decir que, para cumplir con su objetivo, se hubiese requerido un nuevo y distinto instrumento de investigación, que, por lo pronto, habría quedado fuera de los alcances previstos en este capítulo. Sin embargo, una vez que se han obtenido pruebas suficientes para sostener que existe una relación positiva entre las variables analizadas, resulta evidente la pertinencia de una futura investigación que permita recorrer la causalidad inversa, con el objeto de precisar los efectos provocados por la relación multidireccional entre la calidad de vida de las personas y las instituciones democráticas.

Por lo pronto, en términos de la presente exploración empírica, lo que se buscó fue determinar si ha existido una relación entre la adopción de políticas focalizadas hacia grupos en zonas rurales cuya ciudadanía se encuentre en situación de vulnerabilidad y el desarrollo de procesos democráticos en América Latina. Para este propósito se consideraron 12 países cuya información registrada era suficientemente sólida para continuar con el experimento. La investigación anunciada fue posible gracias a que pudimos manipular dos bases de datos nunca antes comparadas entre sí. Por una parte, se tomó en consideración la base de estadísticas e indicadores de gasto público agrícola y rural elaborada por la FAO en 2005 y, por otro, la base de datos construida por Ted Gurr (Polity IV) para determinar el grado de democratización experimentado en los países considerados.

El resultado de esta investigación lleva a concluir que existen tendencias positivas y convergentes entre las políticas rurales focalizadas hacia grupos que padecen algún tipo de vulnerabilidad y el desarrollo de instituciones y procedimientos democráticos. Si bien después de relacionar los datos disponibles en ambas bases, se puede afirmar que no todos los países analizados dedican igual atención y recursos a la promoción de sus grupos vulnerables, lo cierto es que la gran mayoría sí ha adoptado decididamente esta política de gasto. Entre los 12 países analizados destacan a este respecto Chile, Costa Rica, Cuba, México, Perú y Uruguay.

Ahora bien, sería inadecuado suponer que todo gasto rural ejercido para beneficio de los grupos mencionados ha obtenido resultados homogéneos con respecto al avance democrático. Gracias a la valoración estadística presentada anteriormente, podemos afirmar que, en particular, el rubro de apoyo a la promoción familiar es el que mejor consistencia explicativa refleja. Este se muestra como el más importante con respecto al impacto sobre la variable dependiente. También encontramos una relación positiva entre la inversión para el apoyo a grupos etarios vulnerables en zonas rurales y la buena calidad de la democracia. En cambio, el gasto ejercido en esas zonas hacia los grupos étnicos y el referido a las mujeres mostraron una relación ambigua con respecto a la variable analizada.

Con todo, si se toma en consideración el gasto agregado de este tipo de políticas focalizadas, lo cierto es que el impacto democratizador en el continente termina siendo evidentemente positivo. Lo mismo ocurre con la provisión de derechos básicos como la educación, el agua, la vivienda y la salud. Aunque aquí, nuevamente, uno de los rubros de gasto es el que mejor exhibe una relación positiva. Según el estudio realizado, el impacto de la inversión en educación sobre el desarrollo de la democracia pareciera ser el más robusto. En resumen, los gastos en promoción familiar, en apoyo a grupos etarios y en educación, todo ello en zonas rurales, son los que mostraron un mejor y más claro efecto positivo en la calidad de la democracia en los 12 países analizados.

Sería de lo más conveniente continuar esta investigación explorando ahora en qué medida la transición a la democracia experimentada por diversos países de América Latina ha sido un detonador para la focalización del gasto rural a favor de las poblaciones menos favorecidas. Para desarrollar esta tarea sería indispensable, sin embargo, construir un modelo estadístico distinto al presentado en este capítulo. En particular se requeriría la reformulación de los índices e indicadores utilizados, de tal manera que las regresiones estadísticas se adecuasen convenientemente a este propósito. Dos serían las interrogantes centrales que habrían de normar esta segunda investigación: i) ¿se comportan los regímenes autoritarios de manera diferente a los democráticos en cuanto al uso de este tipo de políticas focalizadas?, y ii) ¿qué espectro de políticas focalizadas son las que cada tipo de régimen tiene entre sus preferencias? Para responder ambas dudas sería conveniente evitar todo prejuicio que por adelantado expusiera conclusiones maniqueas. Es necesario tener en mente que tanto uno como otro régimen político necesitan legitimar su poder, lo cual llevaría a suponer que, por un cálculo racional de expectativas, la focalización puede estar presente en cualquiera de los dos extremos institucionales. No obstante, siendo consistentes con los resultados expuestos en este documento, se estaría en la posibilidad de confirmar que, a medida que tal gasto focalizado comenzara a ser utilizado, la transformación de la ciudadanía derivada de tal proceso tendería inevitablemente a impulsar reformas democratizadoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Bobbio, Norberto.** 1991. *El tiempo de los derechos.* Editorial Sistema.
- Cruz Parcero, Juan Antonio.** 2000. *Los derechos sociales como técnica de protección jurídica*, en Carbonell, Miguel, Juan A. Cruz Parcero y Rodolfo Vázquez, *Derechos sociales y derechos de las minorías*. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- FAO.** 2006. *Base de datos de estadísticas e indicadores de gasto público rural (GPRural)*. Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>
<<http://www.rlc.fao.org/prior/desrural/gasto/presentacion.asp>>
- Gurr, Ted. 2005. Polity IV Project Dataset, <http://www.cidcm.umd.edu/inscr/polity/polreg.htm> Acceso: noviembre de 2005.
- Huntington, Samuel.** 1997. *Clash of civilizations and the remaking of the world order*. Touchstone. Nueva York.
- Kymlicka, Will.** 1996. *Ciudadanía Multicultural.* Paidós Estado y Sociedad.
- Lijphart, Arend.** 1984. *Democracies, Patterns of Majoritarian and Consensus Government in Twenty-One Countries*. Yale University Press.
- PNUD.** 2002. *Human Development Report, Deepening Democracy in a Fragmented World*.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).** 2004. *Human Development Report, Cultural liberty in today's diverse world*.
- O'Donnell, G., Vargas Cullell, J. e Iazzetta, O.** 2004. *The Quality of Democracy, Theory and Applications*. University of Notre Dame Press.
- Rawls, John.** 1990. *Sobre las libertades*. Paidós- ICE-UAB
- Sen, Amartya.** 2000. *Development as Freedom*. First Anchor Books Edition. Random House. Nueva York.
- Sartori, Giovanni.** 2001. *La sociedad multiétnica, pluralismo, multiculturalismo y extranjeros*. Taurus-Alfaguara. México-España.
- Withehead, Laurence.** 2002. *Notes on Human Development, Human Rights and Auditing the Quality of Democracy*. Nuffield College, Oxford, inédito.