

Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina



ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS

CEPAL



RIMISP



IDB



seminarios y conferencias

E

mpleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina



División de Desarrollo Productivo y Empresarial
Unidad de Desarrollo Agrícola

Santiago de Chile, abril de 2004

Este documento es una traducción de la revista World Development vol. 29, Nº 3, de marzo de 2001 para lo cual se recibió la autorización de Elsevier Science en octubre 2002. Aunque la traducción se hizo con dicho permiso, ésta no ha sido revisada por Elsevier, por lo que esa editorial no se hace responsable de posibles errores.

El documento incluye artículos de Thomas Reardon, Julio Berdegú, Germán Escobar, Eduardo Ramírez, Leonardo Corral, José Graziano da Silva, Mauro Eduardo del Grossi, Klaus Deininger, Pedro Olinto, Alain de Janvry, Elisabeth Sadoulet, Chris Elbers, Peter Lanjouw, Javier Escobal, Francisco H.G. Ferreira, Ruerd Ruben, Marris Van den Berg, Antonio Yúnez-Naude, J. Edward Taylor y Alexander Schejtman.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las Organizaciones patrocinantes.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1680-9033

ISSN electrónico 1680-9041

ISBN: 92-1-322344-7

LC/L.2069-P

Nº de venta: S.04.II.G.12

Copyright © Naciones Unidas, abril de 2004. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	11
Introducción	13
Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina: síntesis e implicaciones de políticas <i>Thomas Reardon, Julio Berdegué y Germán Escobar</i>	
I. Introducción	15
II. Antecedentes: definiciones, motivaciones y etapas	16
III. Patrones del ingreso y del empleo rural no agrícola del hogar en América Latina	19
A. Tendencias del empleo rural no agrícola en América Latina y el Caribe	19
B. Ingreso rural no agrícola: patrones nacionales	22
C. Especialización versus pluriactividad	22
D. Ingreso agrícola asalariado e ingreso no agrícola de la migración versus ingreso rural no agrícola no relacionado con la migración.....	24
E. Diferencias del ingreso rural no agrícola entre las zonas	25
F. Diferencias entre estratos de hogares	26
G. Composición del ingreso.....	27
H. Determinantes y efectos del ingreso rural no agrícola (IRNA)	28
IV. Conclusiones e implicaciones	29
Bibliografía	32
Empleo e ingresos rurales no agrícolas en Chile <i>Julio Berdegué, Eduardo Ramírez, Thomas Reardon y Germán Escobar</i>	
Resumen	35
I. Introducción	36

II. Método	36
III. Resultados nacionales	38
A. El ingreso agrícola.....	38
B. Empleo e ingreso rural.....	39
C. Evolución del ingreso rural no agrícola por subsector y categoría ocupacional.....	40
D. Multiactividad de los hogares rurales	41
IV. Resultados a nivel comunal (municipal)	42
A. La composición del ingreso de los hogares rurales de Molina y Portezuelo	43
B. Multiactividad en los hogares rurales de Molina y Portezuelo.....	45
C. Tipos de empleo rural no agrícola (ERNA) en Molina y Portezuelo	46
D. La relación entre los atributos de hogares e individuos y el empleo e ingreso rural no agrícola (RNA).....	47
V. Determinantes del ingreso rural no agrícola	48
A. Determinantes de la participación en actividades no agrícolas	50
B. Determinantes de niveles de ingreso	50
VI. Conclusiones y recomendaciones	51
Bibliografía	54
Ingreso rural no agrícola en Nicaragua	
<i>Leonardo Corral y Thomas Reardon</i>	
Resumen	55
I. Introducción	56
II. Datos y características de las muestras	56
A. Datos.....	56
B. El país, las zonas y características de los hogares	57
III. Patrones del ingreso no agrícola	60
A. Patrones nacionales.....	60
B. Patrones urbanos versus rurales.....	63
C. Patrones de zonas y sectores.....	67
IV. Determinantes de la participación y del ingreso no agrícola	68
A. Determinantes de la participación individual en las actividades no agrícolas.....	68
B. Determinantes del ingreso no agrícola del hogar.....	70
V. Conclusiones e implicaciones	72
Bibliografía	73
Empleo no agrícola e ingresos en las zonas rurales de Brasil: patrones y evolución	
<i>J. Graziano da Silva y M. Eduardo del Grossi</i>	
Resumen	75
I. Introducción	76
II. Tendencias en el empleo rural y agrícola	77
III. Dinámica de la creación de empleos no agrícolas en las zonas rurales de Brasil	81
IV. Las familias rurales y el empleo	83
V. Ingresos de las familias rurales	85
VI. Conclusiones e implicancias	87
Bibliografía	88
Empleo rural no agrícola y diversificación del ingreso en Colombia	
<i>Klaus Deininger y Pedro Olinto</i>	
Resumen	91
I. Introducción	92
II. Incidencia y carácter del empleo no agrícola	93
A. Antecedentes y fuentes de datos	93
B. Datos descriptivos.....	94

C. Empleo no agrícola, propiedad de los bienes y especialización	96
III. El impacto del empleo no agrícola	99
A. ¿Incrementa el empleo agrícola los retornos del trabajo?	99
B. Determinantes de la especialización.....	101
IV. Conclusión e implicaciones de política	103
Bibliografía	104
Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola	
<i>Alain de Janvry y Elisabeth Sadoulet</i>	
Resumen.....	107
I. Nuevos enfoques para reducir la pobreza en las zonas rurales	108
II. La importancia de los ingresos no agrícolas para los hogares propietarios de tierras	109
III. Participación en las actividades fuera del predio agrícola	114
IV. Determinantes de la participación en las actividades fuera del predio agrícola	118
V. Determinantes de los ingresos de los hogares	122
VI. Conclusiones	126
Bibliografía	127
Transferencia intersectorial, crecimiento y desigualdad en Ecuador rural	
<i>Chris Elbers y Peter Lanjouw</i>	
I. Introducción	129
II. La economía rural no agrícola en Ecuador	131
III. Empleo no agrícola y desigualdad del ingreso: un marco de análisis.....	133
IV. Acceso y distribución del ingreso no agrícola: evidencia de los datos de encuestas.....	134
A. Participación del ingreso	134
B. Probabilidades de empleo y determinantes de la remuneración laboral.....	135
C. Actividades de empresas domésticas	139
D. Descomposición de la desigualdad por fuente de factores.....	141
V. Transferencia intersectorial, crecimiento, pobreza y desigualdad	142
VI. Conclusiones	146
Bibliografía	148
Los determinantes de la diversificación del ingreso no agrícola en el Perú rural	
<i>Javier Escobal</i>	
Resumen.....	149
I. Introducción	149
II. Aspectos relevantes y revisión de la literatura	150
III. Patrones de opciones de generación de ingreso para el Perú rural	153
A. Los datos	153
B. Asignación de tiempo y diversificación del ingreso entre las actividades de los sectores agrícolas y no agrícolas en las zonas rurales	154
C. Variación de la diversificación del ingreso entre los estratos de ingreso.....	157
D. Modelado de estrategias de diversificación del ingreso	158
IV. Conclusiones	162
Bibliografía	163
Actividades rurales no agrícolas y pobreza en el Nordeste de Brasil	
<i>Francisco H.G. Ferreira y Peter Lanjouw</i>	
Resumen.....	165
I. Introducción	166
II. Una revisión somera de la literatura	166
III. Pobreza rural en Brasil.....	168
A. Estimaciones de la pobreza regional para el NE/SE de Brasil	169
B. Estimaciones de pobreza a nivel estadual	172

IV. Perfil de actividades no agrícolas en el Nordeste de Brasil	174
V. Los determinantes del empleo rural no agrícola: un análisis multivariante	179
VI. Ingreso rural no agrícola y distribución del bienestar	181
VII. Observaciones finales	187
Bibliografía	189
Empleo no agrícola y pobreza en El Salvador rural	
<i>Peter Lanjouw</i>	
Resumen	191
I. Introducción	192
II. Una síntesis de los vínculos entre la pobreza y el sector no agrícola	193
III. La pobreza rural en El Salvador	194
IV. El sector no agrícola en El Salvador rural	197
V. Correlaciones del empleo y las remuneraciones no agrícolas	202
VI. Conclusiones	210
Bibliografía	212
Empleo no agrícola y alivio de la pobreza de los hogares rurales de Honduras	
<i>Ruerd Ruben y Marrit Van den Berg</i>	
Resumen	215
I. Introducción	216
II. Desarrollo agrícola y empleo rural en Honduras	217
III. Composición del ingreso de los hogares rurales	219
A. Patrones regionales.....	219
B. Patrones con respecto a los estratos de ingreso.....	221
IV. Determinantes del empleo no agrícola	222
V. Efectos del empleo no agrícola sobre la seguridad alimentaria y el uso de insumos agrícolas	225
A. Efectos sobre el consumo.....	225
B. Efectos sobre la producción.....	226
VI. Conclusiones e implicaciones de política	229
Bibliografía	229
Los determinantes de las actividades y el ingreso no agrícola de los hogares rurales de México, con énfasis en la educación	
<i>Antonio Yúnez-Naude y J. Edward Taylor</i>	
Resumen	231
I. Introducción	231
II. El modelo	233
III. Características de los hogares	234
IV. Determinantes de la participación en las actividades y en el ingreso rural no agrícola	237
A. Determinantes de la participación.....	237
B. Determinantes de los niveles de ingreso por actividad.....	239
C. Retornos de la educación en el ingreso total de los hogares.....	242
V. Conclusiones	243
Bibliografía	244
El empleo rural no agrícola en los proyectos de desarrollo rural	
<i>Alexander Schejtman y Thomas Reardon</i>	
I. Introducción	247
II. El empleo rural no agrícola (ERNA) y los tipos de proyectos de desarrollo rural	248
A. Proyectos de objetivos acotados.....	248
B. Proyectos transicionales.....	249
C. Proyectos integrales.....	250

III. Lineamientos para la incorporación del empleo rural no agrícola (ERNA) en los proyectos integrales	252
A. El enfoque	252
B. El diagnóstico	252
C. Opciones para el desarrollo del empleo rural no agrícola (ERNA) en los proyectos.....	252
IV. Las reformas administrativas y los proyectos integrales	253
Bibliografía	254
Mejores prácticas y estrategias de intervención para fomentar la generación de empleo rural no agrícola en América Latina	
<i>Germán Escobar, Thomas Reardon y Julio A. Berdegú</i>	
I. Introducción	255
II. Características de las intervenciones estudiadas	257
A. Características básicas de las intervenciones	257
B. Principales meta-acciones de las intervenciones.....	261
C. Principales acciones específicas de las intervenciones a nivel de cadena.....	267
III. Síntesis de los resultados de las mejores prácticas y estrategias al “meta-nivel”	268
IV. Acciones específicas en niveles particulares de la cadena de la oferta	273
A. Acciones para mejorar el acceso de los productores rurales no agrícolas a los insumos, materias primas y equipos	273
B. Empleo rural no agrícola (ERNA)-nivel productivo de la cadena	275
C. Nivel de comercialización de la cadena	276
V. Sustentabilidad y costo de las actividades económicas promovidas por las intervenciones	279
A. ¿Trabajando por el bienestar público en el largo plazo?	279
B. Costo del proyecto/programa en comparación con los beneficios para el empleo.....	280
C. Retiro gradual de los subsidios para fomentar la independencia de los actores.....	281
VI. Consecuencias de los diseños de las intervenciones	282
Bibliografía	285
Serie Desarrollo productivo: números publicados	287

Índice de cuadros, recuadros y gráficos

Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina: síntesis e implicaciones de políticas

Cuadro 1	Población empleada en actividades no agrícolas como porcentaje de la población rural empleada, años noventa	21
Cuadro 2	Ingreso rural no agrícola (IRNA) como proporción de los ingresos rurales, años noventa.....	22
Cuadro 3	Comparación entre el ingreso rural no agrícola (IRNA) y el ingreso laboral asalariado agrícola.....	24
Cuadro 4	Participación y nivel del ingreso rural no agrícola (IRNA) en función de la tenencia de tierras y el ingreso del hogar	27

Empleo e ingresos rurales no agrícolas en Chile

Cuadro 1	Empleo e ingreso agrícola	39
Cuadro 2	Empleo e ingreso no agrícola	40
Cuadro 3	Evolución del empleo y del ingreso no agrícola, por categoría de empleo	41
Cuadro 4	Ubicación de las actividades no agrícolas de los hogares rurales	42
Cuadro 5	Composición del ingreso de los hogares rurales en Molina y Portezuelo	44
Cuadro 6	Pobreza rural y multiactividad	46
Cuadro 7	Determinantes del acceso al ingreso rural no agrícola y de sus niveles	49

Ingreso rural no agrícola en Nicaragua

Cuadro 1	Características de los hogares rurales por zona, 1998	58
Cuadro 2	Fuentes de ingreso/capital de los hogares rurales nicaragüenses por tamaño del predio y grupo de ingreso	61
Cuadro 3	Participación en el ingreso de los sin tierra por años de educación promedio de los adultos y ocupación del hogar	63
Cuadro 4	Participación en el ingreso de las zonas rural y urbana por sector y ocupación.....	65
Cuadro 5	Determinantes de la participación del individuo en actividades fuera del predio (PROBIT)	68
Cuadro 6	Determinantes del ingreso del hogar rural, 1998.....	70

Empleo no agrícola e ingresos en las zonas rurales de Brasil: patrones y evolución

Cuadro 1	Población de 10 o más años de edad, por lugar de residencia, ocupación y sector de actividad (1981-1997)	78
Cuadro 2	Población económicamente activa residente en las zonas rurales, por rama de actividad y región de residencia (1981-1997)	80
Cuadro 3	Número de familias, composición del ingreso familiar e ingreso <i>per cápita</i> por actividad y tipo de familia, Brasil, 1997.....	86

Empleo rural no agrícola y diversificación del ingreso en Colombia

Cuadro 1	Estadísticas descriptivas por quintil de la distribución del gasto <i>per cápita</i>	95
Cuadro 2	Estimación de la variable instrumental de la ecuación del gasto anual del hogar	98
Cuadro 3	Regresión PROBIT de la especialización de los hogares	102

Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola

Cuadro 1	Fuentes de ingreso en el sector ejidal de México desglosado por superficie del predio	110
Cuadro 2	Descomposición de la desigualdad de ingresos por fuentes de ingreso	112
Cuadro 3	Actividades desglosadas por la situación en el hogar.....	115
Cuadro 4	Participación en actividades fuera del predio desglosado por etnicidad y edad.....	117
Cuadro 5	Determinante de la participación en actividades fuera del predio	119
Cuadro 6	Efecto de la educación: varones y mujeres.....	122
Cuadro 7	Determinantes de los ingresos del hogar y del ingreso desglosado por fuente.....	123
Cuadro 8	Contribución marginal de un adulto con más de nueve años de escolaridad comparado con uno con menos de tres años de escolaridad.....	125
Gráfico 1	Ingreso fuera del predio y participación del ingreso total	113
Gráfico 2	Ingreso del trabajo asalariado o agrícola y participación	114

Transferencia intersectorial, crecimiento y desigualdad en Ecuador rural

Cuadro 1	Empleo asalariado no agrícola en Ecuador rural	131
Cuadro 2	Empresas rurales no agrícolas en Ecuador	132
Cuadro 3	Tipos de actividades rurales	133
Cuadro 4	Patrones de empleo hipotéticos	134
Cuadro 5	Fuentes de ingreso por quintil de gasto en el Ecuador rural. Participación del ingreso de las fuentes respectivas	135
Cuadro 6	Probabilidad de empleo no agrícola como ocupación primaria.....	136
Cuadro 7	Ingreso laboral asalariado no agrícola	139
Cuadro 8	Probabilidad de la empresa rural	140
Cuadro 9	Desigualdad del ingreso por componente de factores	142
Cuadro 10	Diversificación en el sector rural no agrícola y bienestar: explicación del consumo <i>per cápita</i> , la pobreza y desigualdad a nivel parroquial.....	145

Los determinantes de la diversificación del ingreso no agrícola en el Perú rural

Cuadro 1	Perú: asignación laboral de los hogares rurales	155
Cuadro 2	Perú: diferencias regionales en la asignación laboral, 1997	155

Cuadro 3	Perú rural: retornos promedio por fuente de ingreso, 1997	156
Cuadro 4	Perú rural: ingreso neto según la fuente, 1997.....	156
Cuadro 5	Perú rural: distribución del ingreso neto por quintil, 1997	157
Cuadro 6	Descomposición de la desigualdad del ingreso por fuente de ingreso.....	157
Cuadro 7	Perú rural: determinantes de la diversificación del ingreso, 1997	160
Actividades rurales no agrícolas y pobreza en el Nordeste de Brasil		
Cuadro 1	Medidas de recuento de la pobreza para los diferentes conjuntos de datos.....	170
Cuadro 2	Estimaciones de la pobreza en el nordeste rural	172
Cuadro 3	Participación de la población trabajadora por sector de ocupación primaria	174
Cuadro 4	Porcentaje de la población trabajadora rural no agrícola por ubicación y sector de ocupación primaria.....	177
Cuadro 5	Porcentaje de la población trabajadora rural no agrícola por género y sector de ocupación principal	178
Cuadro 6	Modelo PROBIT del empleo no agrícola	180
Cuadro 7	Participación en el ingreso por fuente y quintil (de consumo) nordeste rural	183
Cuadro 8	Participación en el ingreso por fuente y quintil (de consumo) sudeste rural	185
Cuadro 9	Participación en el ingreso por fuente y clase de propiedad de la tierra rural	186
Gráfico 1	Pobreza de recuento estimada: medidas basadas en la Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) versus medidas de gasto imputado basadas en la Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios (PNAD).....	171
Gráfico 2	Pobreza regional en el NE y SE de Brasil	171
Empleo no agrícola y pobreza en El Salvador rural		
Cuadro 1	El Salvador: incidencia de la pobreza.....	196
Cuadro 2	Actividades no agrícolas en El Salvador rural	198
Cuadro 3	Actividades no agrícolas en El Salvador rural.....	199
Cuadro 4	Pobreza y actividades rurales del hogar.....	200
Cuadro 5	Empresas rurales en El Salvador	201
Cuadro 6	Probabilidad de empleo no agrícola como ocupación primaria.....	203
Cuadro 7	Probabilidad de empleo no agrícola como ocupación primaria.....	205
Cuadro 8	Probabilidad de empleo no agrícola como ocupación primaria.....	207
Cuadro 9	Remuneraciones laborales no agrícolas.....	208
Cuadro 10	Empresas rurales y financiamiento inicial.....	210
Empleo no agrícola y alivio de la pobreza de los hogares rurales de Honduras		
Cuadro 1	Ingresos agrícolas totales de la familia, participación de los ingresos y valores salariales por región	220
Cuadro 2	Ingreso total y participación de las fuentes de ingreso por grupos de ingreso	221
Cuadro 3	Estimación LOGIT para determinación de participación del empleo no agrícola por tipo.....	223
Cuadro 4	Estimación de suficiencia calórica a nivel de hogar (2SLS)	226
Cuadro 5	Regresión TOBIT sobre el uso de insumos externos en la producción de cultivos.....	228
Los determinantes de las actividades y el ingreso no agrícola de los hogares rurales de México, con énfasis en la educación		
Cuadro 1	Ingreso de las actividades, niveles y porcentajes, 1994.....	235
Cuadro 2	Estadísticas muestrales	236
Cuadro 3	Regresiones PROBIT de la participación en actividades	238
Cuadro 4	Efectos de la educación y demás variables sobre el ingreso neto por actividad	240
Cuadro 5	Resultados del ingreso total para las regresiones MCO	242
Gráfico 1	Encuesta a cuatro estados en la ciudad de México	235

Mejores prácticas y estrategias de intervención para fomentar la generación de empleo rural no agrícola en América Latina

Cuadro 1	Características básicas de las intervenciones de los estudios comisionados.....	258
Cuadro 2	Características básicas de las intervenciones de los estudios que participaron en el concurso	259
Cuadro 3	Principales acciones realizadas en las intervenciones de los estudios comisionados	262
Cuadro 4	Principales acciones de las intervenciones de los estudios que participaron en el concurso	263
Cuadro 5	Resumen de principios y procesos con ilustraciones	283
Recuadro 1	Consejos municipales coordinados con el gobierno regional a fin de crear condiciones favorables para el empleo rural no agrícola (ERNA).....	269
Recuadro 2	Creación de organizaciones económicas rurales como un aspecto básico del proyecto	270
Recuadro 3	Identificación de opciones de mercados objetivo	271
Recuadro 4	Fomentar la producción y habilidades de comercialización	272
Recuadro 5	Combinar el sector agrícola y la promoción del empleo rural no agrícola (ERNA)	275
Recuadro 6	Intervenciones que ayudan a las organizaciones a tener acceso a equipos y plantas	276
Recuadro 7	Adaptar la producción rural no agrícola a los requerimientos del mercado	277
Recuadro 8	Ayudar a los productores rurales no agrícolas a conocer los mercados: Brasil y Honduras	278
Recuadro 9	Contactos comerciales para promover la generación de empleo rural no agrícola (ERNA)	279
Recuadro 10	Gasto de la intervención por empleo creado.....	280
Recuadro 11	Innovaciones de las intervenciones para lograr que los participantes sean gradualmente más independientes	281

Resumen

El presente libro, está compuesto por catorce artículos, de los cuales once son estudios de caso, referidos a nueve países de América Latina, versa fundamentalmente sobre el empleo rural no agrícola, (ERNA) que en la actualidad constituye la actividad principal de casi 40% de la población económicamente activa de las zonas rurales de la región y aporta cerca de 50% de sus ingresos. El ERNA se compone de dos segmentos: uno de ingresos relativamente altos y bastante demandante en activos, y otro donde encontramos los hogares pobres y las zonas pobres, dedicados a actividades rurales no agrícolas equivalentes a la “agricultura de subsistencia”, es decir, de baja productividad, mal remuneradas, inestables y con poco potencial de crecimiento.

Pese a su importancia numérica, estos trabajadores se encuentran en una suerte de tierra de nadie en lo que a políticas públicas se refiere: en efecto, no los toman en consideración ni los ministerios de industria, vivienda, obras públicas y educación, debido a su marcada vocación urbana; ni los ministerios encargados del rubro agropecuario, volcados como están a la atención exclusiva de su sector. Hay aquí, en consecuencia, una tarea política urgente, a saber, la necesidad de llenar ese vacío, mediante la formulación de iniciativas específicamente orientadas a la promoción del empleo rural no agrícola y tendientes a romper la tradicional desconexión funcional y estructural entre los núcleos urbanos y su entorno rural. Los gobiernos locales pueden cumplir una importante labor en este plano.

Introducción

La multiactividad del hogar agrícola latinoamericano y de sus integrantes a lo largo del año e incluso en las labores diarias, es un tema conocido y estudiado desde hace décadas.

El hecho de que un número importante de habitantes rurales se dedicara, como ocupación principal, a una actividad no agrícola, sólo empezó a ser un tema de análisis en la región hacia fines de los años noventa, incentivado en gran parte por el trabajo seminal de Klein (1992), aunque las cifras de los censos de población demuestran que ya era un fenómeno importante que concernía cerca de un quinto de la población económicamente activa rural en los años sesenta.

En base a las últimas informaciones disponibles de las encuestas de hogares y de los censos de población, se estima que los residentes rurales que tienen un empleo fuera de la actividad agrícola primaria suman ahora cerca de 19,6 millones de personas o casi el 40% de la población económicamente activa rural total, con un número algo mayor de hombres (10,9 millones) que de mujeres (8,7 millones). Los ingresos que generan por estas actividades representan casi la mitad de los ingresos rurales totales. Aunque estos hechos son crecientemente parte de la discusión académica y de la agenda política de los Gobiernos de la región, es necesario reconocer que muchas instituciones de Gobierno y organizaciones no gubernamentales aún no tienen gran conocimiento del tema. Menos aún lo han incorporado en su diario quehacer.

Es ante esta realidad que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Económica para América Latina y

el Caribe (CEPAL) y la ONG Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), organizaron el Seminario Internacional sobre el “Desarrollo del empleo rural no agrícola”, en Santiago, en noviembre de 1999. Varios de los artículos allí presentados y complementados con otros tantos, fueron publicados en el número especial dedicado al empleo e ingreso rurales no agrícolas de la revista *World Development* (Vol. 29, N° 3, marzo 2001), editado por Thomas Reardon (Michigan State University) y Julio A. Berdegú (RIMISP).

El BID, la FAO, la CEPAL y el RIMISP agradecen al *World Development* el haber permitido la traducción de su número especial al español y tienen ahora el enorme agrado de presentar este valioso material de manera integral, complementado por dos artículos con énfasis en la formulación de políticas y proyectos, a los lectores hispano parlantes. En total son catorce artículos que analizan distintos aspectos referentes al empleo y los ingresos rurales, como: su efecto sobre la pobreza y la distribución de los ingresos rurales; su rol complementario con o independiente de las actividades agrícolas del hogar o de la localidad; el efecto de la distancia hacia mercados urbanos de cierta importancia sobre sus características y dinamismo; la importancia de los activos, en especial el capital financiero y humano; el peso de las actividades asalariadas; y muchos otros. Una reseña interpretativa a nivel de América Latina precede los análisis de nueve países: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua y Perú. Los autores son todos reconocidos especialistas en el tema y grandes conocedores de la región.

Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina: síntesis de implicaciones de políticas

Thomas Reardon,¹ Julio Berdegué y Germán Escobar²

I. Introducción

Desde hace varias décadas se reconoce que el empleo rural no agrícola (ERNA) es importante para los hogares rurales de América Latina y el Caribe (ALC), como se manifiesta en los trabajos de: de Janvry, Sadoulet y Wilcox (1986) y Klein (1992). Estos autores demostraron que 25% a 30% del empleo rural se hallaba en actividades no agrícolas. Pero estos estudios están obsoletos ya que abarcaron sobre todo los años sesenta y setenta. Hubo cambios profundos en las zonas rurales de ALC en los años ochenta y noventa, a saber, ajuste estructural, liberalización del comercio, rápido crecimiento de los pueblos rurales y ciudades intermedias, y cambios en la infraestructura y tecnología (Berdegué y Escobar, 1995). Además, los primeros trabajos se centraron en los datos de empleo de censos ocupacionales, pero no revisaron los datos de ingreso de las encuestas de hogares. Por ende, una actualización de conocimientos sobre las actividades rurales no agrícolas en ALC, que agregue en particular datos sobre el ingreso rural no agrícola (IRNA) es esencial y oportuna —oportuna debido a la

¹ Universidad del Estado de Michigan, EE.UU.

² RIMISP.

reactivación reciente del interés por fomentar el empleo rural— ya que se está tornando evidente que la pobreza rural ha persistido y la desigualdad ha aumentado pese a dos décadas de ajuste estructural (de Janvry y Sadoulet, 1999).

Los artículos que siguen brindan esa actualización mediante la presentación de 11 estudios de caso de nueve países distintos, la revisión de otros datos recientes, para concluir con la formulación de implicaciones de políticas. Demostramos que el ingreso no agrícola es de suma importancia, pues constituye un 40% del ingreso rural de ALC. Sin embargo, encontramos que los hogares pobres y las zonas pobres a menudo carecen de acceso al empleo no agrícola mejor remunerado que aliviaría su pobreza, y que están dedicados a actividades rurales no agrícolas (RNA) equivalentes a la “agricultura de subsistencia”, que son de baja productividad, mal remuneradas, inestables y con poco potencial de crecimiento. Por tanto, los encargados de formular políticas encaran grandes desafíos al promover el empleo e ingreso no agrícolas para aliviar la pobreza de los habitantes rurales en ALC.

Este artículo de reseña está organizado como sigue. La sección II presenta un análisis básico conceptual. La sección III revisa los patrones de los datos no agrícolas recientes, con énfasis en los estudios sobre el ingreso del hogar rural en los años noventa. La sección IV analiza las implicaciones de programas y políticas.

II. Antecedentes: definiciones, motivaciones y etapas

Por ERNA entendemos el empleo de miembros del hogar rural en el sector no agrícola, y el IRNA es el ingreso que ello genera. El término “empleo” incluye tanto el empleo por cuenta propia como el empleo asalariado. El significado de “rural” varía de un país a otro, pero en las definiciones oficiales usualmente se refiere a concentraciones de población bajo cierto umbral que generalmente se ubica en las 1.000 a 2.000 personas.

El concepto “no agrícola” significa una actividad fuera de la agricultura (explotación del propio predio más empleo asalariado en la agricultura), o sea, en manufacturas y servicios.

Seguimos las definiciones estándar de las cuentas nacionales, según las cuales la agricultura produce productos agroalimentarios primarios en que uno de los factores de producción son recursos naturales (tierra, ríos, lagos, océanos, aire); el proceso puede entrañar el “cultivo” (agricultura, acuicultura, ganadería, producción de madera) o la “recolección” (caza, pesca, silvicultura).

Las manufacturas son procesos de producción que utilizan insumos físicos primarios intermedios (como maíz, leche, hierro, madera, o los elementos de los fertilizantes) y los procesan en bienes manufacturados (como harina de maíz, queso, baldes, muebles y fertilizantes). Los servicios son procesos de producción que producen servicios (transporte, comercio, banca, etc.) con capital físico y trabajo. Nótese que la asignación sectorial (a la agricultura, manufacturas o servicios) sólo tiene que ver con la índole del producto combinada con los tipos de factores usados en el proceso de producción. La asignación no depende de la ubicación (en casa o fuera de ella), la escala (pequeña o grande), la tecnología (tradicional o intensiva en capital/moderna), si el empleo es asalariado o por cuenta propia, o si la actividad no agrícola está “vinculada a la producción” con la agricultura (por ejemplo, el procesamiento de cultivos o la fabricación de herramientas agrícolas está en el sector manufacturero).

El mercado laboral rural no agrícola está formado por el conjunto de decisiones de oferta y demanda laboral de hogares y empresas; en la definición de mercado laboral incluimos tanto el “empleo por cuenta propia” como el “empleo asalariado”. La oferta laboral del hogar (o individual) en los sectores se describe en la teoría económica como una función de: (i) los incentivos que encara el individuo o el hogar, que habitualmente son los retornos y riesgos relativos de las

actividades agrícolas y no agrícolas, y factores más difíciles de observar como las preferencias culturales; (ii) la capacidad individual y del hogar para realizar las actividades, determinada por el acceso a bienes públicos como las carreteras y bienes privados como la educación. La demanda de trabajo de las empresas es una función de los precios relativos de los diversos insumos, los retornos de la producción del producto que usa el trabajo, y el capital cuasi fijo de la empresa.

Los miembros del hogar rural se sienten motivados a ingresar al mercado laboral no agrícola debido a: (i) factores de “atracción”, como la obtención de mayores ingresos mediante mejores retornos en el sector no agrícola en relación con el sector agrícola; y (ii) factores de “presión”, tales como el riesgo de la agricultura o la escasez de tierras, y la falta de mercados de seguros, consumo e insumos y crediticios. Se sienten impulsados a buscar maneras de recurrir al ERNA para ajustar la variación inter e intra-anual del ingreso y del consumo, incrementar el ingreso y aliviar la pobreza, manejar el riesgo y superar los shocks de ingreso, y financiar inversiones en bienes agrícolas, humanos y de otra índole.

El trabajo no agrícola agregado que se demanda es función de la demanda de bienes y servicios del sector no agrícola y de las tecnologías disponibles. Esa demanda proviene de fuentes locales y no locales: (i) agricultores que demandan insumos como los implementos agrícolas; (ii) consumidores que demandan bienes y servicios no agrícolas y productos agrícolas elaborados; (iii) empresas no agrícolas que demandan insumos y bienes intermedios. El aumento de la producción y el ingreso agrícolas induce un incremento de la demanda de productos (no inferiores) no agrícolas de las tres fuentes mencionadas, mediante eslabonamientos de la producción y del gasto. Estos eslabonamientos constituyen la esencia del argumento que se ha escuchado en el debate sobre el desarrollo asiático en las tres últimas décadas de que el desarrollo agrícola como el ocurrido en la Revolución Verde induce también un crecimiento del IRNA (Mellor, 1976).

Sin embargo, de particular relevancia para América Latina es que la demanda de bienes y servicios no agrícolas puede ser impulsada por “motores” distintos del sector agrícola, de hecho, por cualquier motor que impulse el crecimiento del ingreso local y la masa de capital de inversión y por ende impulse el crecimiento del empleo por cuenta propia y asalariado RNA mediante eslabonamientos de la producción y del gasto. Por ejemplo, un incremento del turismo (sector servicios) puede inducir el crecimiento de las manufacturas (por ejemplo, la elaboración local de vinos) y de la propia agricultura. Es más, el “motor” ni siquiera tiene que ser local, siempre que la economía local sea “abierta” en el sentido de que los trabajadores puedan trasladarse y las empresas agrícolas y no agrícolas locales puedan vender al área donde el motor está funcionando. Por ejemplo, una mina o una gran ciudad de la región costera pueden inducir el crecimiento del empleo no agrícola en la sierra vecina. Naturalmente que los tipos de productos y trabajo no agrícolas que se demanden y la relación capital/trabajo de la tecnología empleada en las actividades “motrices” condicionarán el grado de creación de empleo no agrícola inducido en la sierra vecina; un hotel de turismo lujoso va a demandar menos trabajo no agrícola local por unidad de producción que un paradero de camiones a la vera del camino.

La literatura sobre el desarrollo postula que habrá un incremento desproporcionado de la demanda de la producción no agrícola al aumentar el ingreso (la teoría de la “transformación económica” donde la participación del sector agrícola en el producto interno bruto (PIB) declina al aumentar el PIB *per cápita* en el tiempo, y la ley de “Engel”, donde la participación de los alimentos en el presupuesto total del hogar declina al subir el ingreso (Timmer, 1998)). Pero la teoría tradicional no trata tres aspectos de particular relevancia para nuestro estudio del sector rural no agrícola en ALC. Primero, ¿cómo cambia de naturaleza el sector rural no agrícola en el tiempo? Segundo, ¿dónde ocurre el incremento de producción del sector no agrícola y a manos de quiénes —hogares urbanos o rurales? Tercero, ¿en qué situaciones aumenta la participación del sector no agrícola debido a una tasa de crecimiento más rápida en que ambos sectores están creciendo, y cuando aumenta la participación porque el sector agrícola está declinando o estancándose?

La literatura sobre la teoría del desarrollo económico ha tendido a centrarse en la primera pregunta relativa a los cambios de naturaleza del sector rural no agrícola en la evolución del desarrollo. Hymer y Resnick (1969) describieron una etapa inicial de actividad RNA que produce “bienes Z” como cestas y esteras, molienda tradicional de granos, carreteo de productos del campo a los depósitos o al mercado local. Estos bienes eran producidos más bien en casa o en el predio y no fuera de él en la aldea o en el pueblo, en operaciones de pequeña escala, usando tecnologías tradicionales intensivas en mano de obra y consumidos en casa o vendidos en el mercado local. La oferta laboral está impulsada sobre todo por factores de presión, y la demanda laboral es local, escasa y estacional y fomentada por ingresos agrícolas de semisubsistencia. Figueroa (1981) ofrece un ejemplo latinoamericano en su estudio señero de la sierra peruana. Ranis y Stewart (1993) advierten una segunda etapa con el aumento de los “bienes RNA modernos”, elaborados con métodos de producción más modernos que usan más especialización y capital físico y financiero, en que las fuentes de demanda en las zonas urbanas o en los mercados de exportación son accesibles por mejores caminos que antes, y con un crecimiento del ingreso local más dinámico del que era posible cuando la economía se basaba principalmente en la agricultura de semisubsistencia. Así, el crecimiento está impulsado por “motores” locales y externos que pueden incluir la agricultura pero no se limitan a ella.

Sin embargo, la literatura sobre la teoría del desarrollo económico ha permanecido relativamente silente sobre el segundo y tercer interrogantes relativos a donde ocurre el crecimiento del empleo en el sector no agrícola (en zonas urbanas versus rurales), y como la naturaleza del desarrollo no agrícola difiere entre áreas con agricultura dinámica versus estancada. La segunda pregunta está comenzando a recibir atención con el cruce reciente de las teorías de desarrollo económico y localización geográfica y estudios empíricos sobre localización de empresas y economía espacial, como en Renkow (en preparación), o en estudios sobre los vínculos urbano-rurales entre empresas no agrícolas (como en el estudio de caso de El Salvador, en este volumen) y en los trabajos sobre residentes urbanos que adquieren tierras y servicios en áreas rurales, fomentando así el ERNA (Graziano da Silva y del Grossi, en este volumen). Algunos artículos de este volumen como el de Berdegué y colaboradores sobre Chile, ofrecen algunos datos empíricos sobre la localización del empleo no agrícola de los hogares rurales entre ciudades y áreas rurales. La tercera pregunta relativa a las diferencias interregionales del desarrollo rural no agrícola puede considerarse a la luz de la teoría de Ranis y Stewart en términos de fuentes de demanda, composición de productos no agrícolas y tecnologías empleadas. Sin embargo, ha habido relativamente pocos trabajos empíricos sobre este tema en los países en desarrollo, entre ellos los de ALC. Por ende, la mayoría de los artículos de este libro tratan este tema dada su importancia para las políticas de desarrollo rural “diferenciadas” que han surgido tras el ajuste estructural generalizado.

Volviendo a las teorías de las “etapas de crecimiento” ya mencionadas, hay varias dificultades para considerar el desarrollo RNA en ALC como etapas históricas, que derivan de las complejidades del sector RNA en ALC.

Primero, hay actualmente zonas rurales en ALC que representan las diversas etapas ya mencionadas, como el altiplano boliviano y las zonas de horticultura moderna en Chile central. Pero, si bien se pueden nombrar zonas donde las etapas de desarrollo RNA ocurrieron según las teorías descritas, también se pueden nombrar zonas donde el desarrollo RNA jamás superó la “primera etapa” de baja productividad de bienes Z no transables tradicionales tratados en Hymer y Resnick (1969). Cabe señalar zonas del interior, como el altiplano peruano, donde hay una gran distancia económica a las fuentes de demanda dinámicas de productos RNA. También cabe pensar en zonas donde la economía RNA local se “salta” la primera etapa y pasa directamente a la etapa de “bienes Z modernos” como en Cancún, donde la promoción e inversión en turismo planificada por el Estado consiguió que una zona rural aletargada pasara repentinamente a una actividad RNA moderna. En ese caso, las nuevas carreteras y aeropuertos redujeron rápidamente la distancia

económica entre ese sector rural de servicios y las fuentes urbanas y extranjeras de demanda turística.

Segundo, cabe recordar que hay una serie de “motores de crecimiento” del desarrollo RNA, algunos de los cuales son localmente endógenos, como cuando el desarrollo y la comercialización agrícola generaron excedentes que estimularon el desarrollo local no agrícola (por ejemplo, las zonas algodonerías del litoral peruano). Ese desarrollo agrícola podría haber sido el fruto de inversiones de los agricultores primarios locales, pero de hecho a menudo es “implantado” por las inversiones de empresarios foráneos (por ejemplo, la producción de uvas y vinos de calidad en Chile central en la última década). O bien, el “motor” podría ser una actividad RNA fomentada por inversionistas foráneos o el empleo de familias locales en ocupaciones no agrícolas en zonas o ciudades vecinas (por ejemplo, las comunidades dormitorio como Colina al norte de Santiago de Chile, o la economía de regreso de fin de semana que floreció en las zonas rurales de São Paulo, descrita por Graziano da Silva y del Grossi, en este volumen).

Tercero, la cadena de inversiones y crecimiento sectorial conducente a una economía RNA vibrante en la actualidad puede haber sido históricamente compleja, como el auge actual del sector servicios en Chile rural o Brasil en zonas donde originalmente la fruta y el café fueron los motores, y a partir de ellos crecieron las economías agroindustriales que estimularon a su vez el crecimiento del ingreso y la proliferación de ocupaciones en el sector servicios como talleres de reparación y servicios domésticos.

Cuarto, el mejoramiento de la infraestructura rural y el crecimiento de pueblos y centros intermedios rurales es un fenómeno de doble filo en la economía rural no agrícola, pues crea oportunidades pero también significa la entrada de bienes de consumo baratos que compiten con las empresas no agrícolas locales (por ejemplo, eliminando los puestos en que las mujeres vendían tortillas, según Rello, 1996). Además, como se señala en el estudio de Chile en este volumen, el hecho de contar con mejores carreteras significa que los hogares rurales pueden vender su mano de obra no agrícola en los pueblos locales (donde venden en efecto la mitad de ella) y los hogares urbanos pueden vender su mano de obra agrícola en las áreas rurales locales (de las que proviene en efecto 20% de la mano de obra agrícola), lo que desdibuja la distinción entre lo rural y lo urbano a medida que aumentan los viajes ida y vuelta cotidianos.

III. Patrones del ingreso y del empleo rural no agrícola del hogar en América Latina y el Caribe

A. Tendencias del empleo rural no agrícola en América Latina y el Caribe

Klein (1992) examinó los datos censales del empleo en 18 países de ALC en los años setenta (el año promedio de comienzo fue 1970 y el año de término 1981). Por falta de espacio reseñamos los detalles de sus datos. Sus cifras muestran un rápido incremento de la proporción de población rural empleada en actividades RNA en ese período. La proporción media (ponderando sus cifras nacionales por el tamaño de las poblaciones rurales de los países) de la población rural cuya ocupación primordial estaba en el sector no agrícola subió de 17% en el año de comienzo (en torno a 1970) a 24% en el año de término (en torno a 1981), con un incremento absoluto anual de 4,3%. Compárese esto último con un incremento absoluto anual de sólo 0,03% del empleo agrícola en ese mismo período. En casi la mitad de los países la tasa de crecimiento del empleo agrícola fue negativa, mientras que la tasa de crecimiento del empleo RNA fue positiva en todos.

El cuadro 1 resume los datos de empleo rural no agrícola (ERNA) recopilados por la CEPAL para los años noventa (CEPAL, 1999 y 2000). Debido a que los datos son de las encuestas de

hogares y no de los censos de ocupación, no es posible compararlos directamente con los resultados de Klein para los años setenta, tanto porque los métodos de encuesta son distintos, como porque la cobertura nacional es incompleta. Sin embargo, en Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, México, Panamá y El Salvador el ERNA ha continuado creciendo con rapidez en términos absolutos y relativos. Algunos estudios de caso en este volumen muestran también tales tendencias: por ejemplo, el estudio sobre Ecuador de Elbers y Lanjouw reporta que las actividades no agrícolas constituían el 20% del empleo rural en 1974 comparado con 36,4% en 1994. Por otra parte, en Brasil y Venezuela el ERNA ha continuado creciendo, pero de modo más lento que en los demás países. Además, con la excepción de Bolivia, la proporción de mujeres rurales en el ERNA es mayor que la de los hombres rurales. En nueve de los 11 países del cuadro, entre 65% y 93% de las mujeres rurales empleadas lo estaban en ocupaciones no agrícolas. En cambio, en la mayoría de los países, con la excepción de Costa Rica y República Dominicana, los hombres trabajan principalmente en el sector agrícola.

El cuadro 1 indica también que el autoempleo de los hogares rurales sigue dándose sobre todo en el sector agrícola, excepto en Costa Rica. En Colombia y la República Dominicana, el auto-ERNA es bastante similar, aunque algo menor que el autoempleo agrícola. El ERNA en el sector público es en general bastante bajo en los países considerados. Lamentablemente, los datos reportados no permiten distinguir entre los sectores agrícola y no agrícola en el empleo asalariado; la información disponible sugiere, al comparar las diferencias de los totales, que casi todo el ERNA se da en las actividades que perciben un salario en las manufacturas, la industria, el comercio y otros servicios privados.

Cuadro 1

**POBLACIÓN EMPLEADA EN ACTIVIDADES NO AGRÍCOLAS COMO PORCENTAJE
DE LA POBLACIÓN RURAL EMPLEADA, AÑOS NOVENTA**

País	Primer año			Último año			Distribución de la población empleada económicamente activa			
	Año	Hombres	Mujeres	Año	Hombres	Mujeres	Año	Empleo autónomo agrícola	Empleo autónomo no agrícola (ERNA)	Empleo asalariado en el sector público (ERNA)
Bolivia				1997	18,2	15,6	1997	79,9	7,9	2,4
Brasil	1990	26,0	47,1	1997	23,7	30,1	1996	63,8	6,6	4,4
Chile	1990	19,2	67,2	1998	25,9	65,1	1996	26,6	7,0	3,6
Colombia	1991	30,9	71,4	1997	32,9	78,4	1997	25,0	20,1	S/i
Costa Rica	1990	47,8	86,8	1997	57,3	88,3	1997	11,3	13,9	9,0
El Salvador				1998	32,7	81,4	1997	28,1	17,0	3,1
Honduras	1990	18,6	88,0	1998	21,5	83,7	1997	41,6	21,0	3,4
México	1989	34,7	69,1	1996	44,9	67,4	1996	28,6	18,1	6,4
Panamá	1989	25,0	86,1	1998	46,5	93,2	1997	33,4	18,2	10,1
Republica Dominicana				1997	54,8	92,4	1997	28,5	22,5	10,3
Venezuela	1990	33,9	78,2	1994	35,4	87,2	1994	29,7	15,1	7,4

Fuente: CEPAL, basado en tabulaciones especiales de datos de encuestas de hogares.

B. Ingreso rural no agrícola: patrones nacionales

El cuadro 2 indica que en 12 encuestas nacionales realizadas en los años noventa, el promedio simple del ingreso del hogar rural proveniente del IRNA de los países es 46%, mientras que el promedio ponderado por la población rural de los países es aproximadamente 40%. Esto contradice la visión tradicional en ALC que tiende a equiparar el ingreso rural con el ingreso del sector agrícola. Esta proporción es cercana al 45% estimado para África y 35% para Asia en reseñas similares de datos de encuestas de hogares (Reardon y otros, 1998).

Cuadro 2
IRNA COMO PROPORCIÓN DE LOS INGRESOS RURALES, AÑOS NOVENTA

País	Año de la encuesta	Participación del IRNA en los ingresos rurales	Fuente
Brasil	1997	39	Graciano da Silva y del Grossi (2001)
Chile	1997	41	Berdegúe, Ramírez, Reardon y Escobar (2001)
Colombia	1997	50	Echeverri (1999)
Costa Rica	1989	59	Weller (1997)
Ecuador	1995	41	Elbers y Lanjouw (2001)
El Salvador	1995	38	Lanjouw (2001)
Haití	1996	68	Wiens y Sobrado (1998)
Honduras	1997	22	Ruben y van den Berg (2001)
México	1997	55	de Janvry y Sadoulet (2001)
Nicaragua	1998	42	Corral y Reardon (2001)
Panamá	1997	50	Wiens, Sobrado y Lindert (1999)
Perú	1997	50	Escobal (2001)

Cabe observar que en las encuestas mencionadas las proporciones del IRNA varían entre los países, pero dentro de un rango limitado (entre 35% y 50% con algunos valores atípicos), y hay una escasa relación sistemática de las proporciones con el PIB *per cápita* nacional, tal como Klein halló poca relación entre las tasas de ERNA y el PIB *per cápita* nacional.

Sólo algunos estudios pueden mostrar cambios cronológicos de las proporciones y niveles del IRNA en el ingreso rural; esta escasez se debe a que hay pocos países que tengan estudios de ingreso comparables en diferentes momentos. Varios estudios de este volumen constituyen excepciones, como Brasil, Chile y México, que muestran incrementos de la proporción y el nivel en los años noventa; Echeverri (1999) también señala esto en Colombia. Por ejemplo, el estudio sobre Chile muestra un incremento de 18% del IRNA entre 1990 y 1996 debido al ingreso de nuevos trabajadores y el aumento del salario no agrícola.

C. Especialización versus pluriactividad

Hay datos contrapuestos respecto al grado de especialización sectorial de los hogares rurales pero, en general, este parece ser menor que los datos comparables de África. La tasa de pluriactividad del hogar (utilizamos el término para designar un hogar que percibe ingresos de más de un sector) varía entre los países y entre las zonas de un país dado. La tasa estimada varía también naturalmente según el criterio que se emplee. Por ejemplo, en Nicaragua, la proporción de hogares que son pluriactivos es de 40% si consideramos que hay participación del hogar en un sector aunque sólo haya percibido un sólo córdoba en éste (el “criterio amplio”); pero si cambiamos el criterio a tener que ganar al menos 20% del ingreso del hogar mediante la participación en ese sector (el “criterio estricto”), la tasa de pluriactividad cae a 18% (Corral y Reardon, en este volumen); en

Chile hay un fenómeno similar pero a una tasa menor; Berdegú y otros (en este volumen) muestran que la tasa de pluriactividad cae a la mitad al modificar el criterio, siendo de 20% con el “criterio estricto” a nivel nacional en 1996, aunque señalan cifras de 37% y 30% en las zonas de estudios de caso más pobres y más ricas, respectivamente, en 1999. Los estudios sobre Honduras y Colombia en este volumen muestran con el “criterio amplio” tasas de pluriactividad de 29% y 49%, respectivamente.

Los datos precedentes, aunque escasos, indican aproximadamente que las tasas de pluriactividad del hogar aumentan a medida que disminuye el ingreso *per cápita* del país y la zona. Esto tiene sentido desde la perspectiva de los “factores de presión” para la diversificación del ingreso. Concuere también con el hecho de que los hogares africanos suelen tener tasas de pluriactividad más elevadas; por ejemplo, Barrett y otros (2000) muestran para Costa de Marfil, Kenia y Ruanda tasas de pluriactividad de 33%, 94% y 37%. Estas tasas son similares (con la excepción de Kenia) a las de los países más pobres de ALC. Esta diferencia es lógica puesto que comparados con los hogares de ALC en general, los hogares rurales africanos tienen menores ingresos, menos acceso a la infraestructura y pueblos cercanos, familias más numerosas, menos educación, y sus áreas rurales tienen menos concentración de la tierra, índices menores de carencia de tierra y menos agricultura comercial y áreas de riego que contratan jornaleros por largos períodos durante el año.

Lo interesante es que, controlando por país y zona, se suele observar que la tasa de pluriactividad del hogar aumenta al pasar del cuartil de ingreso más pobre al más rico; esto se demostró en los estudios sobre Chile, Honduras y Nicaragua en este volumen, así como en los estudios africanos reportados por Barrett y otros (2000). Esto resulta enigmático a primera vista, porque se supone que los hogares más ricos tendrían el patrimonio para especializarse (tal como se observa a nivel del país o la zona) y captar por ende los beneficios de la especialización (como ocurre en efecto en el caso de Colombia, reportado por Deininger y Olinto en este volumen). Empero, más adelante demostramos que los hogares más ricos con más tierra y/o más educación están mejor dotados para asignar un miembro al empleo asalariado no agrícola bien remunerado, o mejor equipados con carreteras y electricidad para establecer un negocio no agrícola en un pueblo rural o en casa. Los pobres de tierras y educación, situados a menudo lejos de las carreteras y electricidad, están obligados a especializarse con frecuencia en una agricultura de baja productividad y trabajo asalariado agrícola mal remunerado, pero sin obtener los beneficios de la especialización que pueden captar los hogares con educación o tierras suficientes cuando optan por especializarse. Cuando los grupos de bajos ingresos se dedican a la pluriactividad lo hacen para sobrevivir, ya que con estas ocupaciones sin futuro, de baja productividad, no pueden prosperar. Pero no debe olvidarse que su participación en esta clase de ocupaciones impide que muchos estén en pobreza extrema: por ejemplo, Berdegú y otros (en este volumen) señalan que si los hogares del cuartil inferior quedaran privados de las ocupaciones no agrícolas, el hogar rural promedio de la zona más pobre en estudio se sumiría bajo la línea de pobreza como también lo haría el hogar sin tierra de la zona más rica en estudio. En Honduras, Ruben y Van den Berg señalan que si los hogares rurales quedaran privados de las ocupaciones no agrícolas se menoscabaría el uso de insumos agrícolas y la seguridad alimentaria, y en El Salvador, Lanjouw muestra que sumiría a los hogares bajo la línea de pobreza.

D. Ingreso agrícola asalariado e ingreso no agrícola de la migración versus ingreso rural no agrícola no relacionado con la migración

Hay una impresión muy arraigada en todo el mundo en desarrollo de que, cuando los hogares rurales laboran fuera de sus predios, una proporción elevada del ingreso que perciben corresponde a su trabajo como jornaleros agrícolas o migrantes.

Los datos de ALC contradicen esa primera impresión sobre la importancia del ingreso asalariado agrícola (tal como lo hacen los datos africanos, véase Reardon, 1997). El cuadro 3 muestra que hay una tendencia muy generalizada a que el IRNA sea considerablemente mayor (con una relación aproximada de 5 a 1) que el ingreso del empleo asalariado agrícola. Las excepciones se dan cuando coinciden dos cosas: (i) en áreas con una producción agropecuaria comercial importante; y (ii) entre los pobres en general y los pobres sin tierra (a diferencia de los educados sin tierra que participan muy poco en el empleo asalariado agrícola) en particular; por ejemplo, zonas agropecuarias en Argentina, las zonas fruteras en Chile y las zonas azucareras en Honduras. Dados los pocos requisitos de ingreso, al menos para las tareas agrícolas ocasionales, la participación del ingreso del empleo asalariado agrícola en el ingreso total del hogar cae rápidamente con el ingreso total del hogar en los países estudiados (por ejemplo, en Ecuador, México, Perú, Brasil y Chile). Es decir, el trabajo asalariado agrícola es el último refugio para esta gente, y en la mayoría de los casos es una trampa vulnerable a los cambios tecnológicos.

Cuadro 3

COMPARACIÓN ENTRE EL IRNA Y EL INGRESO LABORAL ASALARIADO AGRÍCOLA

País	Estudio	Relación entre el IRNA y el ingreso laboral asalariado agrícola
Argentina	Wiens (1997)	Sin tierra: 0,75 Con tierra: 13
Brasil	Ferreira y Lanjouw (2001)	Noreste: 3,2 Sudeste: 3,7
Chile	Berdegúe <i>et al.</i> (2001)	Zona más pobre con tierra: 1,8 Zona más rica con tierra: 1,5 Zona más rica sin tierra: 1,2
Ecuador	Elbers y Lanjouw (2001)	Global: 4,6
Haití	Wiens y Sobrado (1998)	Global: 10
Honduras	Ruben y van den Berg (2001)	Global: 1,3 Agricultores más pequeños: 0,5 Agricultores más grandes: 5,0
México/ejidos	de Janvry y Sadoulet (2001)	Global: 7,5
Nicaragua	Corral y Reardon (2001)	Global: 2,5
Perú	Escobal (2001)	Global: 6,4

Los datos de ALC contradicen también la segunda impresión sobre la importancia del ingreso proveniente de la migración (tal como ocurre en general en África, véase Reardon, 1997). Se tiene la impresión de que los ingresos provenientes de la migración son muy importantes, en particular para los hogares rurales de México y Centroamérica. Empero, e incluso en este extremo del espectro, esa impresión es en general falsa. Yúnez-Naude y Taylor (en este volumen), en su estudio de ocho comunidades rurales en México (ejidales y no ejidales), concluyen que sólo 13% del ingreso proviene de la migración (tanto interna como a los Estados Unidos), mientras que 59% corresponde al ingreso no agrícola. de Janvry y Sadoulet (en este volumen), en su estudio de hogares ejidales mexicanos, concluyen que sólo 6,5% del ingreso proviene de la migración,

comparado con 36% correspondiente al ingreso no agrícola. Corral y Reardon (en este volumen) hallan que sólo migra el 10% de los hogares rurales nicaragüenses, y sólo 13% de los hogares colombianos según Deininger y Olinto (en este volumen). En Ecuador sólo 4% del ingreso proviene de “otras fuentes” (que incluye las remesas de los migrantes), y en Colombia esta cifra es sólo 2,5%.

E. Diferencias del ingreso rural no agrícola entre las zonas

La discusión conceptual de la sección II da origen a hipótesis contradictorias respecto a si las áreas rurales con mejor agricultura tendrán una mayor participación del IRNA en el ingreso rural total o no. (i) Las zonas y hogares con más ingresos del propio predio tienen menos “factores de presión” para buscar ingresos fuera de éste. (ii) Pero un mayor ingreso agrícola significa, a nivel del hogar, más fondos para invertir en actividades no agrícolas y educación y, a nivel de zona, significa que la actividad no agrícola se verá estimulada por los eslabonamientos de la producción y del gasto. (iii) Una zona puede ser pobre en agricultura pero tener algún otro “motor de crecimiento” como la minería o el turismo o estar próxima a una gran ciudad o carretera que pueden fomentar la actividad no agrícola.

Los datos tienden a avalar la segunda hipótesis. Los estudios sobre Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador y Perú en este volumen y otro sobre Colombia (Echeverri, 1999) muestran mayores niveles de IRNA *per cápita* en las zonas con agricultura dinámica como las áreas algodoneras/hortícolas del litoral peruano, las áreas hortícolas de Chile central y las áreas cafetaleras/cañeras/hortícolas del sur de Brasil. Pero, el hogar promedio de esas zonas puede o no depender más del ingreso no agrícola que los hogares de las zonas agrícolas pobres; los datos son contrapuestos, por ejemplo, la participación del IRNA en el ingreso del hogar es mayor en el sudeste de Brasil con su agricultura dinámica que en el nordeste del país, como también se observa en Honduras. Pero, se observa una menor participación del IRNA en el ingreso en las zonas de agricultura más dinámica de Chile y Perú que en las zonas de agricultura más pobre. La ocurrencia de una de las ramas de esta bifurcación está condicionada por la cuantía de los eslabonamientos de la producción y el gasto provenientes de la agricultura dinámica local y de la presencia de otros “motores de crecimiento”. Por ejemplo, en el sudeste de Brasil la participación no agrícola es relativamente elevada debido a una larga historia de agroindustrialización y urbanización que brinda a los hogares rurales una serie de oportunidades no agrícolas (véanse los dos artículos sobre Brasil en este volumen).

Los datos tienden también a avalar la tercera hipótesis, respecto al papel de los motores de crecimiento distintos de la agricultura en fomentar la actividad no agrícola. Se dan dos tipos de casos. (i) Zonas donde hay un motor de crecimiento distinto de la agricultura y hogares rurales que tienen acceso a los mercados generados porque la infraestructura es adecuada. Por ejemplo, las áreas rurales cercanas a las ciudades capital de Nicaragua y El Salvador. En Managua y la macrorregión del Resto del Pacífico de Nicaragua, el IRNA es mucho mayor en términos de nivel y participación que en las demás zonas, mientras que en estas últimas se observan mayores ingresos agrícolas promedio, predios más extensos y menor carencia de tierra. (ii) Zonas donde la agricultura ha desempeñado un gran papel histórico, incluso reciente, pero en que las actividades no vinculadas estrechamente con la producción agrícola han crecido rápidamente y constituyen fuentes importantes de ingreso no agrícola local. Los ejemplos comprenden la zona algodonera de Chíncha en la costa peruana o la zona frutera de Chile central, donde los empleos en servicios son tan importantes para las familias rurales. Esto no quiere decir, por cierto, que los servicios no sean el fruto de los eslabonamientos del gasto surgidos de los ingresos percibidos en los florecientes sectores agroindustriales, sino que estamos subrayando el hecho de que la economía global de estas zonas se ha venido expandiendo con rapidez y por tiempo suficiente para que varias actividades no agrícolas se hayan convertido en motores de crecimiento por derecho propio. Este crecimiento general induce el desarrollo de pueblos rurales y centros intermedios, y los integrantes de hogares

rurales comienzan a viajar diariamente a ellos en busca de empleo. El estudio de caso de Chile muestra que nada menos que la mitad del ingreso no agrícola de los hogares rurales se obtiene de esta forma.

Por último, como contraste, las zonas agrícolas pobres tienden a tener hogares que dependen notoriamente de la actividad no agrícola en el sentido de que la participación de su ingreso proveniente de esa fuente es elevada, pero los montos percibidos son relativamente bajos. Esto obedece a lo siguiente. (i) La participación del IRNA es elevada en estas zonas no por el crecimiento dinámico del propio sector agrícola, sino porque los ingresos agrícolas son exiguos y por tanto el ingreso no agrícola asume una mayor importancia relativa. (ii) Los hogares se ven impelidos a la actividad no agrícola para sobrevivir, pero casi toda esta actividad tiende a consistir en empleos “refugio” de baja productividad y mal remunerados. (Weller, 1997 y Elbers y Lanjouw, en este volumen). Estos últimos observan que en Ecuador, el empleo de esta índole tiene pocos efectos para aliviar la pobreza. De hecho, estas actividades suelen ser el equivalente de los bienes Z tradicionales de Hymer y Resnick, cuya demanda no se expande porque los ingresos no están creciendo en general y las tecnologías empleadas no mejoran debido a la falta general de fondos invertibles. Esto último crea un círculo vicioso porque sin inversiones, los productos no son competitivos en los mercados cada vez más competitivos y conscientes de la calidad de las áreas urbanas de ALC y del entorno exportador. Esto ocurre, por ejemplo, en una zona pobre productora tradicional de vinos en Chile (Berdegué y otros en este volumen). El resultado final es la “paradoja meso” mencionada en Reardon y otros (1998); los hogares de las zonas más pobres necesitan el ingreso no agrícola para compensar su agricultura pobre y riesgosa, y por tanto los incentivos para diversificarse son poderosos, pero la capacidad de desarrollar alternativas no agrícolas es débil porque las bases de la demanda y los excedentes invertibles son exiguos.

F. Diferencias entre estratos de hogares

Desde una perspectiva conceptual, tal como en el análisis relativo a las zonas, hay hipótesis contradictorias sobre si se debe esperar que los hogares más ricos o con más tierras ganen más IRNA (en términos de nivel) o dependan más de éste (en términos de participación). El cuadro 4 muestra los niveles y las participaciones del IRNA en el ingreso total de hogar y sus relaciones con la tenencia de tierras y el ingreso del hogar, surgiendo varios patrones novedosos. (i) Respecto a Brasil, Chile, Ecuador, Nicaragua, Panamá y Perú la participación del IRNA cae al aumentar la tenencia de tierras y sube al aumentar el ingreso del hogar. (Las excepciones son Argentina, donde la relación es en forma de U con el ingreso, y los ejidos de México, donde la relación es negativa con el ingreso). (ii) El nivel del IRNA del hogar incrementa con la tierra en Brasil, Chile, Ecuador y Perú. Pero hay una relación en forma de U con la tierra en Nicaragua y Panamá, y una relación negativa en Argentina y los ejidos de México. (iii) El nivel del IRNA sube sin excepción con el ingreso del hogar.

Cuadro 4

PARTICIPACIÓN Y NIVEL DEL IRNA EN FUNCIÓN DE LA TENENCIA DE TIERRAS Y EL INGRESO DEL HOGAR

País	Participación del IRNA	Nivel del IRNA
Argentina	Baja con la tierra, en forma de U con el ingreso	Baja con la tierra, sube con el ingreso
Brasil	Baja con la tierra, sube con el ingreso	Sube con la tierra y el ingreso
Chile	Baja con la tierra, sube con el ingreso	Sube con la tierra y el ingreso
Ecuador	Baja con la tierra, sube con el ingreso	Sube con la tierra y el ingreso
México (ejidal)	Baja con la tierra y el ingreso	Baja con la tierra, sube con el ingreso
Nicaragua	Baja con la tierra, sube con el ingreso	En forma de U con la tierra y sube con el ingreso
Panamá	Baja con la tierra, sube con el ingreso	En forma de U con la tierra y sube con el ingreso
Perú	Baja con la tierra, sube con el ingreso	Sube con la tierra y el ingreso

La interpretación de estos resultados es la siguiente. Los dos resultados más robustos son que la participación del IRNA cae cuando aumenta la tenencia de tierras y que la participación y el nivel del IRNA suben con el ingreso del hogar. Con respecto a la primera relación, vinculada exclusivamente con la tenencia de tierras, se confirma lo sostenido en la sección II: aquellos que poseen más tierras tienen menos incentivos para depender de la actividad no agrícola. Respecto a la segunda relación, con el ingreso del hogar, la explicación es más compleja. Es difícil determinar por cierto la dirección de la causalidad, porque podría haber sido el IRNA el que enriqueció a los hogares pobres (el estudio de Ecuador en este volumen avala este supuesto), o bien podría haber sido que los hogares enriquecidos con el ahorro acumulado (por ejemplo de la agricultura) emprendieron actividades no agrícolas y prosperaron. Sin embargo, varios estudios (como los de Ecuador, México y Nicaragua en este volumen) señalan que los hogares más ricos poseen tierras y por lo tanto excedentes invertibles y/o educación y por ende conocimientos comercializables, y ambos recursos les permiten desempeñar empleos no agrícolas de alta productividad que incrementan considerablemente sus ingresos.

Además, en varios estudios (como los de Nicaragua y Panamá), se observa que los sin tierra tienden a percibir un ingreso no agrícola considerable y a depender bastante de él. Sin embargo, si se desagregan los sin tierra por nivel de escolaridad (como lo hacen Corral y Reardon), se observa que los sin tierra menos educados perciben poco ingreso no agrícola (y que tienden a depender de empleos asalariados agrícolas mal remunerados), y las actividades no agrícolas que desempeñan son de muy baja productividad. En cambio, los sin tierra más educados, sobre todo los cercanos a carreteras y pueblos, perciben ingresos no agrícolas elevados en actividades que son muy productivas y calificadas (como la docencia). Estos sin tierra educados tienen en efecto ingresos tan elevados como los grandes hacendados de Nicaragua, lo que indica que la tierra o la educación posicionan bien a los hogares para desempeñar actividades no agrícolas bien remuneradas.

G. Composición del ingreso

Los estudios entregan varios resultados sorprendentes. Primero, en contra de la ortodoxia y el centro de gravedad de la mayoría de los programas de desarrollo no agrícola centrados en el fomento de las manufacturas en empresas en pequeña escala (empleo por cuenta propia), la gran mayoría del ingreso no agrícola en ALC rural es percibido en el sector servicios y en el empleo asalariado. En Brasil, Chile, Colombia, México y Nicaragua, la proporción del ingreso no agrícola proveniente del empleo asalariado es en promedio mucho mayor que aquella proveniente del empleo por cuenta propia. En cambio, en Ecuador, Honduras y Perú, el empleo por cuenta propia es más importante que el empleo asalariado no agrícola, especialmente en las zonas más pobres.

Segundo, se observa no obstante que, controlando la zona, la participación del ingreso del empleo por cuenta propia sube con la tenencia de tierras, debido probablemente a que estos hogares tienen a mano fuentes de liquidez propia para iniciar negocios no agrícolas en un contexto general en que faltan los mercados de crédito rural. En cambio, se observan resultados encontrados respecto a la participación del empleo por cuenta propia en el ingreso total del hogar, sobre todo porque muchos hogares sin tierra educados se centran en empleos asalariados de alta productividad como la docencia.

Tercero, la proporción del ingreso correspondiente al empleo asalariado y los servicios tiende a aumentar al pasar del interior a las zonas rurales cercanas a los pueblos y con una buena red de carreteras. Esta es la manifestación empírica de lo que sostuvimos en general en la sección II sobre las dificultades que tienen las pequeñas empresas manufactureras para competir con las manufacturas urbanas e importadas en las economías modernas liberalizadas de ALC. Un resultado típico se observa en el estudio de Nicaragua, que muestra que las manufacturas rurales tienden a ser confeccionadas por empresas constituidas por una o dos mujeres, alejadas de los pueblos y las buenas carreteras, y vendidas en el mercado local; o en el estudio de Chile sobre la zona de Portezuelo, donde la elaboración tradicional de vinos de baja calidad es realizada por hombres en pequeñas empresas y vendida al mercado local, desconectadas del floreciente mercado exportador chileno de vinos de buena calidad. El estudio de El Salvador es una excepción, donde las pequeñas empresas manufactureras sobreviven estableciendo “eslabonamientos comerciales” con las empresas manufactureras urbanas de mayor tamaño (Lanjouw, en este volumen). Sin embargo, la robustez y sustentabilidad de tales eslabonamientos exige un mayor estudio. En general, esperamos que a medida que ALC rural pase a estar mejor servida por infraestructura y más conectada a los mercados nacionales e internacionales, se incrementarán los problemas de competitividad de las pequeñas empresas manufactureras rurales, y aumentará el carácter de empleo asalariado y de servicios de ERNA en ALC.

H. Determinantes y efectos del IRNA

Los estudios que componen este volumen incluyeron regresiones que explican la participación del hogar e individual en el ERNA y regresiones que explican el IRNA. Algunos de ellos, como los de Honduras y Ecuador, exploraron los efectos sobre la incidencia de la pobreza, la seguridad alimentaria y la distribución del ingreso rural no agrícola. Los resultados principales son los siguientes.

Primero, todos los estudios demostraron cabalmente que la educación determina la participación y el éxito en el empleo e ingreso RNA. Mayor educación tiende a significar más empleo asalariado no agrícola en ocupaciones de alta productividad bien remuneradas. Los más educados tienden a evitar el empleo asalariado agrícola y gravitan en torno al empleo asalariado no agrícola y secundariamente al empleo por cuenta propia no agrícola, pues los retornos del trabajo siguen en general ese orden conforme a los estudios de países. Algunos estudios (como los de México) trataron con gran detalle los años de escolaridad y la interacción con la localización y etnicidad. Los habitantes del interior y los indígenas tienden a tener doble desventaja en el mercado laboral no agrícola por falta de educación y mala infraestructura, y a ser impelidos a ocupaciones no agrícolas de baja productividad si es que las pueden conseguir.

Segundo, el acceso a la infraestructura (carreteras, electricidad y agua potable) y la cercanía a los pueblos, controlando los efectos de la ubicación de la zona que ya mencionamos, son también determinantes cruciales del ERNA y del IRNA. Ese acceso compensa a menudo la falta de otros recursos: por ejemplo, los sin tierra educados que viven en las zonas rurales densamente pobladas de la región del Pacífico de Nicaragua que están bien servidas por carreteras y próximas a pueblos, ciudades y puertos importantes, ocuparon el primer lugar en términos de percepción de ingreso rural

no agrícola en ese país. En cambio, los del interior quedaron relegados a manufacturas en pequeña escala, mercados locales estancados y bajo retorno de la mano de obra.

Tercero, controlando por otros bienes privados y públicos, los efectos del género, o bien no surgen claramente en algunos estudios o bien los efectos fueron tan diferentes entre ellos que no surgió un panorama claro. En algunos casos, como en Chile rural, las mujeres empleadas ganaban más que los hombres en las actividades no agrícolas. En otros casos, como en Ecuador y Nicaragua, se observó lo contrario. Este tema requiere más estudio.

Cuarto, los resultados relativos a los efectos de la tenencia de tierras reflejaron lo ya analizado sobre este tema.

Por último, los estudios que examinaron los efectos del empleo rural no agrícola (como los de Ecuador, los ejidos de México y Honduras) tendieron a concluir que, en igualdad de circunstancias, el mayor empleo no agrícola reduce la incidencia de la pobreza y aumenta la seguridad alimentaria, pero tiende a aumentar la desigualdad del ingreso entre los hogares. Esto último se verifica sobre todo si el empleo en cuestión consiste en las actividades no agrícolas de alta rentabilidad con altas barreras de acceso que hemos denominado “alta productividad”. El problema estriba en que estas son también la clase principal de ERNA que saca a los hogares de la pobreza y que no son meras opciones de supervivencia que mantienen patrones que impiden que los hogares se suman más en la desesperación.

IV. Conclusiones e implicaciones

Los resultados de los estudios sugieren las siguientes implicaciones en términos de políticas y programas. Para ello nos basamos en Berdegué, Reardon y Escobar (2000) y en los resultados de este volumen ya reseñados.

Primero, las políticas destinadas al sector rural deben orientarse a propiciar tanto los incentivos que estimulan a los hogares a participar en empleos rurales no agrícolas, como las capacidades de los hogares para responder a dichas señales. Interesa señalar que varios “motores” del ERNA (como el turismo o la industria urbana) están determinados por demandas que se originan fuera del sector rural. Una política de desarrollo rural que considere el ERNA, debe buscar promover la movilización no sólo de capitales, sino también de recursos humanos e institucionales no rurales, que posean las capacidades, relaciones y conocimientos necesarios para iniciar, desarrollar y conducir nuevos tipos de emprendimientos en los sectores secundario y terciario como el turismo, la recreación y los servicios ambientales.

Segundo, para fomentar el ERNA será fundamental remover el fuerte sesgo agropecuario que caracteriza a las políticas de desarrollo rural, y adoptar una postura de promoción del desarrollo territorial y del conjunto de la economía rural. No existen motivos que justifiquen hoy en día depender exclusivamente del desarrollo agropecuario para mejorar la calidad de vida en las zonas rurales o para avanzar en la superación de la pobreza rural. Más aún, el propio desarrollo agropecuario requiere necesariamente del crecimiento de la industria y los servicios. En vastas zonas rurales, apostar en forma exclusiva o predominante al desarrollo agropecuario es consagrar una situación de pobreza, marginación y estancamiento endémico.

Tercero, se debe asumir un tratamiento diferenciado de las zonas rurales más ricas y de las más pobres. En las primeras, lo esencial es la reducción de los costos de transacción que enfrentan tanto los agentes que desarrollan inversiones en motores del ERNA, como los hogares rurales que buscan participar en actividades no agrícolas. En las segundas, se requiere un papel activo del sector público en la realización de condiciones que eleven el atractivo de estas zonas para el sector privado (camino, electrificación, telecomunicaciones, regadío), así como una fuerte focalización de inversiones públicas en el desarrollo de las capacidades de los hogares rurales para poder participar

en un rango más amplio de actividades remuneradas (educación, acceso al crédito, activación de los mercados de tierra, etcétera).

Además, en el caso de las zonas pobres, donde la relación con mercados dinámicos es muy débil o inexistente, es esencial corregir la frecuente distorsión de numerosos proyectos de desarrollo que promueven la iniciación de microempresas y otros emprendimientos familiares o asociativos que terminan reducidos a “ERNA de refugio” de baja productividad al no estar vinculados a mercados dinámicos que demanden los bienes y servicios producidos por estas iniciativas.

Cuarto, los gobiernos locales y las instancias de concertación de actores locales sociales y económicos pueden cumplir un importante papel en la promoción del ERNA. En muchos países los gobiernos locales (municipales y provinciales) controlan o participan en las decisiones sobre la planificación del uso del territorio, sobre parte del sistema educacional, sobre la capacitación laboral, sobre ciertos niveles de la inversión en obras públicas de infraestructura, sobre el otorgamiento de patentes y licencias para la instalación de negocios no agrícolas con base rural, sobre la orientación y los contenidos de los sistemas de asistencia técnica, sobre la asignación de recursos de proyectos de desarrollo rural, e incluso sobre una fracción de los impuestos, que con frecuencia constituyen poderosas barreras de entrada a la realización de actividades rurales no agrícolas.

Para superar estas barreras es preciso que un mayor porcentaje de los recursos de inversión públicos y privados, se canalicen hacia zonas de bajo potencial de desarrollo agropecuario que puedan encontrar en el ERNA un camino de revitalización. Allí donde existen condiciones más favorables para el desarrollo agrícola, las instituciones locales pueden identificar aquellas inversiones que propicien el fortalecimiento de los eslabonamientos entre la agricultura, la agroindustria, el comercio y otros servicios. Los recursos que dependen de decisiones locales se pueden emplear para romper la tradicional desconexión funcional y estructural entre los núcleos urbanos y su entorno rural, propiciando en cambio una mayor integración y complementariedad entre ambos segmentos de los territorios rurales.

Quinto, las políticas de desarrollo agropecuario deben promover el ERNA. Ya se ha señalado que no se puede lograr la modernización y la competitividad del sector agropecuario, sin el desarrollo no sólo de la productividad de la producción primaria, sino también de los sectores industriales, comerciales y de servicios que son esenciales para la agricultura moderna. Las políticas de fomento tecnológico (investigación, asistencia técnica, transferencia de tecnología), de capacitación y formación de recursos humanos, de tierras y reforma agraria y de financiamiento, son esenciales. Esta consideración está muchas veces ausente en el diseño de las políticas de fomento agropecuario y, en otros casos, si bien existe una apertura nominal a propiciar el fortalecimiento de cadenas agroindustriales y agrocomerciales, en la implementación se establecen condiciones o se toman decisiones que terminan por ser contraproducentes para este propósito. Por ejemplo, se privilegia la investigación tecnológica en rubros con bajo potencial de articulación con las industrias o servicios, se capacita sólo o prioritariamente en oficios vinculados a la producción primaria, se establecen restricciones al crédito para que se orienten principalmente a las inversiones o a financiar el capital de trabajo a nivel de las fincas, marginando a las empresas que prestan servicios a la agricultura o que procesan sus productos, se diseñan los asentamientos de reforma agraria con una lógica agrícola exclusivamente, etcétera.

Sexto, en muchos países existen vacíos en la institucionalidad pública conducentes a que el ERNA sea una especie de “tierra de nadie”. Los ministerios responsables de las políticas industriales, de vivienda, de obras públicas y de educación, tienen una marcada orientación urbana. Los ministerios sectoriales agropecuarios se caracterizan, como es de esperar, por su orientación agrícola. ¡La consecuencia es que nadie es o se siente plenamente responsable de aquellas políticas que son indispensables para propiciar el desarrollo de las actividades que son responsables ni más ni menos que del 40-45% del ingreso de los hogares rurales de la región!

Séptimo, los estudios presentados en este libro indican que hay ciertas determinantes que universalmente operan a favor del fortalecimiento del ERNA. Se trata concretamente de la educación y de la infraestructura de caminos y carreteras. Todo lo que se pueda hacer en estos dos ámbitos tendrá un impacto favorable sobre el desarrollo del empleo e ingresos rurales no agrícolas. Pero este efecto se puede maximizar si a las políticas en estos ámbitos se asocian elementos que estén expresamente orientados a la promoción del ERNA. Por ejemplo, en varios países se está experimentando con planes de mejoramiento de la calidad y de la relevancia de la educación pública, incluyendo la educación técnica rural. Pero con frecuencia estos programas asumen que la educación rural relevante es aquella que prepara a los jóvenes para desempeñarse en el sector agropecuario, sin considerar la importancia creciente de las actividades no agrícolas con asiento en el sector rural. Igualmente, las políticas de infraestructura (caminos, irrigación) a veces contienen componentes diseñados para preparar a la población a aprovechar las nuevas condiciones, pero éstos con frecuencia se reducen al ámbito agropecuario, dejando a un lado las nuevas opciones en materia de turismo, industria y manufacturas, comercio y otros servicios. Con frecuencia no se piensa que una carretera no sólo servirá para sacar la producción agrícola al mercado, sino también para que más habitantes de las ciudades viajen al campo los fines de semana y durante sus vacaciones, o que la nueva represa no sólo permitirá intensificar la producción agrícola sino que estimulará también el surgimiento de actividades turísticas y recreacionales.

Octavo, las políticas y programas de apoyo a la mujer rural, deberían brindar una mucho mayor atención a facilitar su acceso al mercado de trabajo asalariado en la agroindustria, el comercio y otros servicios, revisando el actual sesgo a favor de la creación de microempresas manufactureras que, a la luz de los estudios disponibles, parecen ofrecer menos oportunidades para un desarrollo real de las mujeres rurales como agentes de procesos económicos sustentables en el tiempo. La educación, la capacitación laboral, el mejoramiento de los caminos y de los sistemas de transporte que permitan un más fácil desplazamiento de las mujeres entre sus hogares y sus lugares de trabajo, la creación de guarderías infantiles, y la revisión de las políticas laborales y de seguridad social y su adecuada fiscalización, son instrumentos indispensables para fortalecer la capacidad de las mujeres de acceder con mayores ventajas al mercado de trabajo rural no agrícola.

Noveno, los proyectos de desarrollo rural con financiamiento de los organismos multilaterales y de la cooperación internacional con frecuencia son la cara principal de las políticas públicas, en especial en muchos países y regiones relativamente más pobres. Es indispensable que estos proyectos asuman que en América Latina y el Caribe, crecientemente lo rural no es sinónimo de lo agropecuario. En consecuencia, deben diseñarse pensando en acciones orientadas al conjunto del espacio rural, que incluye el espacio agrícola y el de los pequeños y medianos núcleos urbanos. Deben generar incentivos y desarrollar capacidades no sólo para las actividades agropecuarias, sino que para el conjunto de empleos que son relevantes para los habitantes rurales. Deben considerar como comunidades objeto de desarrollo no sólo a las fincas, sino que a los hogares. Y, esencialmente, deben ser capaces de ofrecer opciones diferenciadas para los distintos estratos sociales que conforman la población rural: los agricultores y los habitantes rurales sin tierra, los hombres y las mujeres, los empleados por cuenta propia y los asalariados.

Finalmente, todo lo anterior no tendrá un mayor destino si la apertura de las políticas y programas públicos a lo rural no agrícola, se hace a costa de reasignar los recursos que hasta ahora han estado disponibles para el desarrollo sectorial agropecuario. Después de todo, el empleo agrícola sigue siendo responsable directo del 60% del ingreso rural, y ese porcentaje se eleva significativamente si consideramos los ingresos no agrícolas pero que provienen de las actividades directamente encadenadas y dependientes de la producción agropecuaria (agroindustria, comercio de insumos y productos, servicios de maquinaria y de transporte, servicios profesionales, etcétera). El fomento del empleo y del ingreso rural no agrícola no puede hacerse a costa del desarrollo del sector agropecuario. El desafío consiste en movilizar inversiones y capacidades adicionales, tanto públicas como privadas.

Agradecimientos

Esta investigación se realizó merced a los generosos donativos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Los autores agradecen el apoyo y los comentarios provechosos de Rubén Echeverría (BID), Gustavo Gordillo de Anda, Kostas Stamoulis y Alexander Schejtman (FAO), y los aportes de Peter Hazell, Peter Matlon, Donald Mead, Juan Lucas Restrepo y Álvaro Ramírez, así como a los participantes en la conferencia BID/FAO/CEPAL/RIMISP celebrada en Santiago de Chile en septiembre de 1999 y la conferencia del BID celebrada en Nueva Orleans en marzo de 1999, en las que se presentaron versiones anteriores.

Bibliografía

- Baumeister, Eduardo (1999), Empleo e ingreso rurales no agrícolas en Nicaragua. Evidencia a nivel de dos municipios. Empleo e ingreso rural no agrícola en Colombia. Ponencia al Seminario Latinoamericano sobre Desarrollo del Empleo Rural No Agrícola, Santiago, Chile, septiembre 1999, BID-FAO-CEPAL-RIMISP.
- Berdegúe, Julio A., Eduardo Ramírez, Thomas Reardon y Germán Escobar (en este volumen), Empleo e ingreso rural no agrícola en Chile.
- Berdegúe, Julio A., Thomas Reardon y Germán Escobar (2000), "Empleo e ingreso rurales no agrícolas en América Latina y el Caribe", documento presentado en la Conferencia "Development of the Rural Economy and Poverty Reduction in Latin America and the Caribbean," Nueva Orleans, 24 de marzo.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1999), América Latina (12 países): Distribución de la población económicamente activa ocupada, según inserción laboral. Zonas rurales, 1980-1997, Santiago.
- ___ (2000), La brecha de la equidad: una segunda evaluación. LC/G.2096. Santiago, Chile.
- Corral, Leonardo y Thomas Reardon (en este volumen), Ingreso rural no agrícola en Nicaragua.
- da Silva, José Graziano y M. Eduardo del Grossi (en este volumen), Empleo no agrícola e ingresos en las zonas rurales de Brasil: patrones y evolución.
- Deininger, Klaus y Pedro Olinto (en este volumen), Empleo rural no agrícola y diversificación del ingreso en Colombia
- de Janvry, Alain y Elisabeth Sadoulet (en este volumen), Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola.
- Echeverri, Rafael (1999), Empleo e ingreso rurales no agrícolas en Colombia. Documento presentado en el Seminario Latinoamericano sobre desarrollo del empleo rural no agrícola, septiembre, BID-FAO-CEPAL-RIMISP, Santiago.
- Elbers, Chris y Peter Lanjouw (2000), Intersectoral Transfer, Growth, and Inequality in Rural Ecuador, *World Development* 29/3.
- Escobal, Javier (en este volumen), Los determinantes de la diversificación del ingreso no agrícola en el Perú rural.
- Ferreira, Francisco H.G. y Peter Lanjouw (en este volumen), Actividades rurales no agrícolas y pobreza en el Nordeste de Brasil.
- Figuroa, Adolfo (1981), La economía campesina en la Sierra del Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Hymer, Stephen y Stephen Resnick (1969), A Model of an Agrarian Economy. *American Economic Review*, 59 (4), 493-506.
- Klein, Emilio (1992), El empleo rural no agrícola en América Latina. Documento de Trabajo N° 364. Programa Regional de Empleo para América Latina y El Caribe. Santiago, Chile.
- Lanjouw, Peter (en este volumen), Empleo no agrícola y pobreza en El Salvador rural.
- Ranis, Gustav y Francis Stewart (1993), "Rural Nonagricultural Activities in Development: Theory and Application", *Journal of Development Economics*, pp. 40, 75-101.
- Reardon, Thomas, María Elena Cruz y Julio Berdegúe (1998), Los pobres en el desarrollo del empleo rural no agrícola. Paradojas y desafíos. Ponencia el III Simposio Latinoamericano de Investigación y Extensión de Sistemas Agropecuarios. Centro Internacional de la Papa, Lima, Perú.
- Rello, Fernando (1996), Rural nonfarm employment in Zamora, Mexico. Unprocessed, UNAM.

- Renkow, Mitch (2001), Rural nonfarm employment and spatial economics. En Hazell, P., Haggblade, S., y Reardon, T., *Rural Nonfarm Employment in Developing Countries*. Oxford University Press.
- Ruben, Ruerd y Marrit Van den Berg (en este volumen), Empleo no agrícola y alivio de la pobreza de los hogares rurales de Honduras.
- Weller, Jurgen (1997), El empleo rural no agropecuario en el Istmo Centroamericano. *Revista de la CEPAL N° 62*, pags. 75-90.
- Wiens, Thomas, Carlos Sobrado, y K. Lindert. (1999), "Agriculture and rural poverty", annex to Panama Poverty Assessment: Priorities and Strategies for Poverty Reduction, World Bank, Human Development Department, Latin America and the Caribbean Region.
- Wiens, Thomas y Carlos Sobrado (1998), "Haiti: the challenges of poverty reduction: volume 2, Technical Papers", The World Bank, Washington.
- Wiens, Thomas (1997), "Rural Poverty in Argentina". Mimeo. The World Bank, Washington, D.C.

Empleo e ingresos rurales no agrícolas en Chile

*Julio A. Berdegué,¹ Eduardo Ramírez,²
Thomas Reardon³ y Germán Escobar⁴*

Resumen

El presente artículo analiza la evolución del empleo e ingreso rural no agrícola en Chile, entre 1990 y 1996. Los datos utilizados provienen de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), así como de las encuestas de hogares efectuadas por los autores en dos comunas en 1999. Estas últimas contrastaron dos zonas muy diferentes en términos de dinamismo económico y pobreza rural. Señalamos que durante el período mencionado, el empleo e ingreso rural no agrícola aumentaron en 10% y 18%, respectivamente, llegando en 1996 a representar 39% del empleo rural y 41% del ingreso rural. La tasa de multiactividad (la proporción de hogares que participan en más de un sector) fue sólo de 20%, menor de la esperada, lo que indica una tendencia a la especialización económica en las estrategias de ingreso rurales. Los determinantes de tal empleo son principalmente las características de los hogares, en particular, las variables relacionadas con el capital humano tales como la edad y el

¹ RIMISP

² Ministerio de Planificación y Cooperación, Santiago, Chile.

³ Universidad Estatal de Michigan.

⁴ RIMISP

género del jefe de hogar, y la escolaridad de los miembros del hogar, aunque también son importantes el acceso al crédito y al capital físico. El nivel de ingreso no agrícola de los hogares rurales está determinado sobre todo por el contexto económico, en particular el nivel y dinamismo económico de toda la comuna y la calidad de los caminos. Se propone que las políticas destinadas a fomentar el empleo rural no agrícola deben orientarse a las características comunales y en general, favorecer las inversiones en educación, carreteras y acceso al crédito. Además, los hogares con jefatura femenina deben ser objeto de especial atención. Para promover esas políticas, habrá que llenar vacíos y deficiencias importantes en la estructura institucional pública.

I. Introducción

Hay cada vez más indicios de que el empleo rural no agrícola (ERNA) es una importante fuente de ingresos para los hogares rurales de América Latina y el Caribe (ALC), incluyendo aquellos que no tienen acceso a la tierra y otros sectores rurales pobres (Berdegué y otros, 2000; Reardon y otros, 2001). Sin embargo, las políticas de desarrollo rural, y especialmente aquellas orientadas a aliviar la pobreza rural, se concentran por lo general en el fomento agropecuario. Tras muchas décadas de políticas de desarrollo rural basadas en el sector agropecuario, es evidente que muchas regiones y hogares rurales encuentran en la actividad agrícola escasas oportunidades de generación sostenible de ingresos, en la magnitud suficiente para superar su condición de pobreza (Berdegué, 2000).

Si bien los principales instrumentos de fomento agropecuario en Chile dirigidos a los pequeños productores han conseguido elevar los ingresos, también es cierto que el impacto es mucho menor en los estratos más pobres, llegando a ser nulo en el caso de los ingresos de los hogares rurales que no participan en la producción por cuenta propia (Comité Interministerial de Desarrollo Productivo, 1998). En consecuencia, para reducir la pobreza que afecta a un alto porcentaje de los hogares rurales en Chile, se necesita fomentar no sólo la producción agropecuaria en pequeña escala, sino también estimular el empleo y el ingreso no agrícola.

El ERNA puede contribuir a mejorar el desempeño de la agricultura al proporcionar a los campesinos ingresos en efectivo que luego se puede invertir en mejorar la productividad agropecuaria. Buena parte de la actividad rural no agrícola se concentra en el sistema alimentario ampliado (comercio de insumos y productos agrícolas, prestación de servicios de maquinaria, etc.), y de esa forma puede elevar la rentabilidad de la agricultura a través de su mejor articulación con otros sectores y mercados. A su vez, el desarrollo de la actividad agrícola estimula el crecimiento del comercio, la industria y demás servicios rurales. Estas articulaciones entre lo agrícola y lo no agrícola son cruciales para un desarrollo regional rural equilibrado, dinámico y sostenible (Banco Interamericano de Desarrollo, 1998).

II. Método

La investigación se basó en dos fuentes de información: (a) para el análisis a escala nacional, se emplearon los datos proporcionados por la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del Ministerio de Planificación y Cooperación, correspondientes a los años 1990 y 1996; (b) para el análisis a escala zonal (municipal), la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP) realizó una encuesta en dos comunas en marzo de 1999. Las comunas fueron Portezuelo, representativa de comunas con gran pobreza rural y escasa modernización agropecuaria, y Molina, representativa de situaciones de menor pobreza rural y rápido crecimiento económico y modernización agropecuaria. El dinamismo de Molina se basa en la producción de fruta fresca y, especialmente, de viñas viníferas y vinos de alta calidad, orientados a los mercados de exportación.

La encuesta CASEN proporciona información sobre las condiciones socioeconómicas de los diversos grupos socioeconómicos del país, los problemas en sus condiciones de vida y económicas, la dimensión y características de su pobreza, la distribución de los ingresos entre los hogares, y la cobertura geográfica y de estratos socioeconómicos de los programas sociales y su contribución al ingreso monetario y no monetario de los hogares (MIDEPLAN, 1996). La unidad de selección y recolección de datos es la vivienda, mientras que la unidad de análisis es el hogar, constituido este último por una o varias personas, con o sin vínculos de parentesco entre sí, que habitan en la misma vivienda y tienen un presupuesto de alimentación común. Se consideran miembros de un hogar sólo a los residentes permanentes, definiéndose como tales a aquellos cuya ausencia habitual de la vivienda no supera los dos meses (MIDEPLAN, 1990). Utilizamos las encuestas CASEN de 1990 y 1996. No utilizamos la CASEN de 1987 debido a los diversos cambios de métodos y definiciones entre esa encuesta y las ulteriores, que restringen las comparaciones, ni tampoco utilizamos la encuesta de 1998 porque sus datos desagregados no estaban disponibles al momento de redactar este artículo.

En 1990, la muestra abarcó a 25.793 hogares, de los cuales 18.549 son urbanos y 7.244 son rurales. En 1996, la muestra abarcó a 35.730 hogares de los cuales 25.640 son urbanos y 10.090 son rurales. En cada caso, la muestra es representativa en el plano nacional y regional tanto para los sectores urbanos como rurales, y el error de muestreo es de 5% con un intervalo de confianza de 95% (MIDEPLAN, 1990 y 1996).

En 1990, la CASEN definió como rurales las concentraciones de población inferiores a 2.000 habitantes. En 1996, la cifra límite varió a 1.000 habitantes ó a 1.001-2.000 habitantes involucrados principalmente en actividades del sector primario. En la práctica, sólo 85 de las 37.618 localidades rurales se vieron afectadas por este cambio de clasificación. La encuesta se centra en la ubicación de la vivienda para determinar si es rural, y no suministra datos sobre la ubicación de las actividades económicas del hogar o si sus miembros migran o viajan cotidianamente para trabajar en zonas urbanas. Por tanto, los datos sobre el empleo indican el sector pero no el lugar, y por ende el empleo rural no agrícola (ERNA) se refiere a los trabajos no agrícolas realizados en zonas urbanas o rurales por hogares rurales. Así, las limitaciones de datos nos impiden efectuar análisis útiles de la ubicación de la ocupación y de sí los miembros de los hogares rurales migran o viajan cotidianamente para trabajar en zonas urbanas, o de los trabajos no agrícolas en zonas rurales realizados por hogares urbanos, o de los ingresos de hogares que hoy son urbanos pero hasta hace poco eran rurales. Además, la encuesta CASEN genera información sobre el empleo para un mes del año, y por lo tanto, no es posible saber si el perfil del empleo varía durante el año, lo que por cierto es importante para determinar con precisión el grado de multiactividad del hogar.

El estudio del ERNA en las comunas de Portezuelo y Molina no pretende ser representativo en un sentido estadístico de lo que sucede en Chile. Más bien, se trata de estudios de caso que pretenden ser ilustrativos de distintas situaciones de pobreza rural, dinamismo económico y modernización agropecuaria, para indagar detalladamente en varias preguntas y temas que no pueden estudiarse con los datos nacionales de la encuesta CASEN.

La determinación del tamaño de la muestra para el caso de Portezuelo se calculó de acuerdo al método dietápico de Stein, usando la varianza y el promedio del ingreso de hogares rurales para la zona de secano de la VIII región (Biobío) obtenidos en una encuesta aplicada en 1997 a 2.900 hogares campesinos chilenos, de los cuales 188 eran hogares de esta zona. El tamaño de la muestra en Portezuelo fue de 200 hogares. En el caso de Molina el tamaño de la muestra fue restringido por razones presupuestarias a un total de 75 encuestas, por lo que el error muestral es mayor en esta comuna. En Portezuelo, las 200 encuestas se distribuyeron en las 22 localidades rurales de la comuna (es decir, aldeas, pueblos), en proporción al número de viviendas. En Molina se eligieron aleatoriamente 18 de las 47 localidades rurales, y el número de encuestas por localidad se distribuyó también en proporción al número de viviendas. En cada localidad de cada comuna, las viviendas

que serían encuestadas se eligieron aleatoriamente sobre la base de un muestreo geográfico. Interesa señalar que las observaciones sobre ingresos y empleo cubrieron todos los hogares y sus miembros durante todo el año.

III. Resultados nacionales

A. El ingreso agrícola

Como se observa en el cuadro 1, entre 1990 y 1996 el número de hogares cuyo ingreso principal provenía de la agricultura, caza y pesca no varió demasiado.⁵ Sin embargo, los hogares urbanos dedicados principalmente a la agricultura crecieron en 37%, mientras que los hogares rurales dedicados a la misma actividad disminuyeron en 15%.⁶ Este cambio de lugar de residencia de los hogares dedicados a este rubro,⁷ involucró a todas las categorías ocupacionales: patrones y empleadores, asalariados y agricultores por cuenta propia,⁸ —como era de esperar— afectó en mayor medida a los primeros. La resultante es que en 1996, el 41% de los hogares dependientes de la agricultura tenían residencia urbana, porcentaje que es significativamente mayor que el 31% registrado en 1990. La hipótesis es que este cambio se explica por el mejoramiento de los caminos rurales.

El cuadro 1 muestra también que el ingreso agrícola se mantuvo estable entre 1990 y 1996, pero que esto es la resultante de una disminución del ingreso agrícola en los hogares rurales y de un incremento del mismo en los hogares urbanos. Ello se explica por el cambio de lugar de residencia ya analizado, pero además y muy fundamentalmente, porque quienes se van a vivir a las ciudades y pueblos son aquellos hogares con mayores niveles de ingreso, en todas las categorías ocupacionales. El ingreso mensual promedio de los hogares cuyo ingreso principal proviene de la agricultura no varió gran cosa entre 1990 y 1996, pero este promedio esconde una fuerte caída del ingreso mensual de quienes mantuvieron su residencia rural (especialmente los patrones y empleadores con residencia rural, cuyo ingreso cae a tasas de casi 7% anual durante el período), y un aumento del ingreso promedio mensual de aquellos que migraron a los centros urbanos, especialmente en la categoría de pequeños productores (cuyos ingresos aumentaron a una tasa anual de casi 9,5%).

⁵ Del total de hogares, según la encuesta CASEN, había sólo 12.930 con ingresos provenientes de la pesca en 1990 y 14.186 en 1996.

⁶ Esta explicación es compatible con la rápida urbanización en Chile. Sin embargo, en sentido estricto no podemos descartar otras explicaciones que conducirían al mismo resultado neto final, como por ejemplo, que una porción de los hogares rurales más pobres han abandonado por completo la agricultura, o que un número considerable de hogares urbanos que antes carecían de vínculos con el sector agrícola ahora perciben una porción de sus ingresos de ese sector.

⁷ Podemos estar razonablemente seguros de que se trata de un cambio de residencia y no sólo de un efecto de los cambios en la definición del término "rural", porque entre 1990 y 1996 sólo 85 de las 37.618 localidades rurales fueron redefinidas como urbanas debido a cambios en las definiciones oficiales o debido al crecimiento de la población en esas localidades.

⁸ La categoría de agricultores empleados por cuenta propia puede agruparse en la categoría de pequeños agricultores y campesinos.

Cuadro 1
EMPLEO E INGRESO AGRÍCOLA

Hogares empleados en la agricultura	Número de hogares			Ingreso total mensual (en millones de pesos chilenos de marzo de 1999) ^a		
	1990	1996	1996/1990	1990	1996	1996/1990
Rurales						
Cuenta propia	131 110	113 569	0,87	24 128	19 735	0,82
Asalariados	259 399	222 512	0,86	28 440	24 556	0,86
Patrones y empleadores	17 194	11 454	0,66	19 601	8 153	0,42
Total	387 037	331 000	0,85	72 169	52 444	0,73
Urbanos						
Cuenta propia	31 451	46 201	1,47	6 845	15 806	2,31
Asalariados	132 527	178 623	1,35	18 600	30 689	1,65
Patrones y empleadores	8 519	12 099	1,42	13 771	13 108	0,95
Total	169 974	233 194	1,37	39 216	59 602	1,52
Total nacional						
Cuenta propia	162 561	159 770	0,98	30 973	35 541	1,14
Asalariados	391 926	401 135	1,02	47 040	52 245	1,17
Patrones y empleadores	25 713	23 553	0,92	33 372	21 261	0,64
Total	557 011	564 194	1,02	111 385	112 046	1,01

Nota: ^a Un dólar estadounidense = 483,3 pesos chilenos de marzo de 1999.

La disminución del número de hogares rurales con miembros empleados en la agricultura, caza y pesca, se verificó en todas las regiones del país, con dos excepciones: la Región Metropolitana (situada en torno a la capital, Santiago) y la Región del Biobío. Es decir, al parecer el proceso de urbanización de los hogares de empleados en la agricultura es un fenómeno bastante generalizado en el país.

B. Empleo e ingreso rural

Entre 1990 y 1996, el ingreso rural no agrícola (IRNA) creció en Chile porque aumentó el número de habitantes rurales empleados en la industria y los servicios, y creció el ingreso mensual promedio de quienes se empleaban en estos sectores. El número de hogares rurales con miembros cuyo ingreso principal proviene del ERNA aumentó 10% entre 1990 y 1996, pasando a representar casi 40% de los hogares rurales en 1996 (véase el cuadro 2). Asimismo, el ingreso mensual promedio generado por el ERNA se incrementó 7% en el mismo período. Estas dos tendencias se combinaron para producir un aumento de 18% del IRNA durante ese período.

Cuadro 2
EMPLEO E INGRESO NO AGRÍCOLA
(en pesos chilenos de marzo de 1999)

Hogares rurales	Hogares					Ingreso mensual promedio del hogar		
	1990		1996		1996/1990	1990	1996	1996/1990
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje				
Empleo principal= agrícola	387 037	78	331 000	74	0,86	186 466	158 438	0,85
Empleo principal= no agrícola	161 072	32	177 332	39	1,10	192 719	205 891	1,07
Total	496 616	100	449 075	100	0,91	208 247	198 084	0,96

Nota: Un dólar estadounidense = 483,3 pesos chilenos de marzo de 1999. En ambos años, el número de hogares suma más de 100% debido a los hogares pluriactivos, es decir, aquellos con ocupados en empleos principales de distintas categorías.

Estas tendencias compensaron la declinación del empleo y del ingreso agrícola de los hogares rurales, lo que significa que aumentó el peso del ERNA y del IRNA en el ingreso total de los hogares rurales, con el resultado de que en 1996 las fuentes no agrícolas representaban 41% del ingreso y 39% del empleo de los hogares rurales, cifras que están en el rango de las estimadas por Reardon y otros (1998) y Berdegú y otros (2000) como promedios para América Latina.

C. Evolución del ingreso rural no agrícola por subsector y categoría ocupacional

En 1996, el comercio era el subsector principal de la economía rural no agrícola, pues constituía 24% del IRNA. Las manufacturas representaban 17% del IRNA, porcentaje empero inferior a su aporte de 23% en 1990. En cambio, la construcción incrementó notoriamente su participación en el IRNA de 8% en 1990 a 12% en 1996.

El cuadro 3 muestra que entre 1990 y 1996, se incrementó el número de hogares en todas las categorías ocupacionales del ERNA, con la única excepción de los trabajadores por cuenta propia. Sin embargo, estos últimos, junto con los trabajadores en servicios domésticos, experimentaron un incremento significativo de sus ingresos mensuales promedio, tal como lo hicieron otras categorías ocupacionales, salvo los patrones y empleadores que sufrieron una merma de su ingreso mensual promedio.

Cuadro 3
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO Y DEL INGRESO NO AGRÍCOLA,
POR CATEGORÍA DE EMPLEO

Categorías de empleo no agrícola de los hogares rurales	1990			1996		
	Número de hogares	Ingreso mensual total (en millones de pesos chilenos de marzo de 1999)	Porcentaje del rural total (agrícola y no agrícola)	Número de hogares	Ingreso mensual total (en millones de pesos chilenos de marzo de 1999)	Porcentaje del rural total (agrícola y no agrícola)
Cuenta propia no agrícola	48 301	7 690	7	44 168	9 058	10,2
Asalariado no agrícola	104 778	17 341	17	121 240	20 948	23,5
Patrón o empleador no agrícola	3 149	5 122	5	4 901	4 511	5,1
Fuerzas armadas y de orden	1 050	228	0	2 137	398	0,4
Servicio doméstico	13 490	647	1	21 766	1 597	1,8
Sin clasificar no agrícola	67	14	0	-	-	-
Total rural no agrícola	161 072	31 042	30	177 332	36 511	41,0

Nota: Un dólar estadounidense = 483,3 pesos chilenos de marzo de 1999.

D. Multiactividad de los hogares rurales

Basados en el número de hogares rurales que tenían miembros trabajando en las distintas categorías de empleo agrícola y no agrícola, calculamos que en 1996: (a) 5% de los hogares tenían miembros trabajando en distintas categorías de empleo principal dentro de la rama de agricultura, caza y pesca (por ejemplo, hogares con un trabajador por cuenta propia y un trabajador asalariado); (b) 9% de los hogares tenían miembros trabajando en distintas categorías de empleo no agrícola; (c) 6% de los hogares tenían uno o más miembros trabajando en el sector agrícola y uno o más miembros empleados en el sector no agrícola. Por consiguiente, conforme a las definiciones mencionadas, puede considerarse que un total de 20% de los hogares era “pluriactivo” en 1996. En 1990 la tasa era de 17%.

Esto significa que, con respecto a la ocupación principal de los miembros de los hogares rurales chilenos, hay una especialización relativa. El ingreso de las ocupaciones secundarias de los miembros del hogar representó apenas el 2% del ingreso total del hogar en 1996, cifra que no es suficiente para modificar nuestras conclusiones principales respecto a la multiactividad.

Este resultado difiere de lo observado en otros países de América Latina. Las diferencias podrían explicarse probablemente por el hecho de que los hogares rurales chilenos son relativamente pequeños (4,2 miembros en promedio), así como por el hecho de que entre 1990 y 1996 existía una situación cercana al pleno empleo en el sector rural en Chile, lo que debería en principio facilitar que un trabajador se pueda mantener a lo largo del año dentro de aquella línea de actividad principal para la cual se encuentra mejor capacitado.

IV. Resultados a nivel comunal (municipal)

Las tendencias descritas a nivel agregado pueden analizarse ahora con mayor detalle utilizando los datos obtenidos en las encuestas realizadas en las comunas de Molina (ilustrativa de zonas con una agricultura dinámica y con niveles relativamente menores de pobreza) y Portezuelo (ilustrativa de zonas con una agricultura tradicional y niveles relativamente elevados de pobreza rural).

La comuna de Molina se localiza en la provincia de Curicó, y forma parte del valle de riego de la VII Región del Maule. 68% de la población es rural de acuerdo al censo de población de 1992. La ciudad de Molina (17.301 habitantes) se ubica sobre la principal carretera del país, y está próxima a una ciudad de mayor tamaño (Curicó). En la comuna de Molina hay otros cuatro asentamientos urbanos. Según el censo agropecuario de 1997, en la estructura de cultivos de Molina, destaca la superficie de viña vinífera (18,1%), frutales (18,9%) y hortalizas (6,5%). La tierra cultivable está extremadamente concentrada: de las 868 explotaciones agropecuarias de Molina, el 20% de menor tamaño ocupa apenas 0,1% de la superficie, mientras que el 5% de predios más grandes absorben el 88% de la tierra; el coeficiente de Gini de tenencia de tierras es de 0,76 en Molina. Este está más concentrado que el promedio para la VII Región. Según nuestros datos, 8% de los hogares no rurales de Molina son indigentes, 15% son pobres y 77% no son pobres lo que sitúa a esta comunidad en un nivel de desarrollo socioeconómico sobre el promedio nacional rural, aunque el porcentaje de indigencia es el mismo que el promedio nacional rural.

La comuna de Portezuelo está situada en la provincia de Ñuble, en la VIII Región del Bío-Bío, en la zona agroecológica conocida como secano interior, cuyo potencial es muy inferior al del valle central regado donde se ubica Molina. 75% de la población es rural, y hay un sólo asentamiento urbano, que es el pueblo de Portezuelo (1.464 habitantes). La ciudad más próxima es Chillán, a 35 kilómetros de distancia. De la superficie cultivada, 30,6% corresponde a viñas de secano de cepajes tradicionales que han sufrido la pérdida de gran parte de sus mercados debido al incremento de las viñas localizadas más al norte; sólo 0,5% de la tierra cultivable está destinada a hortalizas y 1,3% a frutales. El coeficiente de Gini de tenencia de tierras es 0,61. De acuerdo a nuestras encuestas, 38% de los hogares rurales de Portezuelo son indigentes, 31% son pobres y sólo 31% no son pobres, lo que coloca a esta comuna muy por debajo del promedio nacional rural.

A primera vista, la diferencia entre Molina y Portezuelo en términos de población y proximidad a los centros urbanos, puede considerarse como una diferencia esencial para nuestros fines. No obstante, como puede observarse en el cuadro 4, las diferencias entre ellas no son tan importantes como para negar el hecho de que la mitad de las ocupaciones de los hogares rurales ocurren en las zonas rurales, y la otra mitad en los centros urbanos. Además, los hogares de Molina y Portezuelo son relativamente homogéneos en términos de tamaño familiar y género, edad y escolaridad. Casi todos los hogares rurales de Portezuelo acceden a la tierra, con un promedio de 6,0 ha/hogar, de secano y lomaje. Menos de la mitad de los hogares de Molina tienen acceso a este recurso, con una superficie promedio de apenas 2,0 ha pero regadas y aptas para cultivos intensivos.

Cuadro 4
**UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NO AGRÍCOLAS DE LOS
HOGARES RURALES**

La actividad se realiza en	Porcentaje de hogares rurales	
	Molina	Portezuelo
Localidad urbana	50	47
Localidad rural	50	53
Total	100	100

Los hogares con tierra de Molina se dedican principalmente a la producción de hortalizas y flores, mientras que los de Portezuelo se concentran en las viñas de secano y los cultivos básicos (trigo, principalmente). Cabe señalar que la gran mayoría de los hogares rurales de Molina que tienen tierra, no se dedican al cultivo de viñas viníferas de alta calidad, ni de frutales, los que pese a ser los cultivos principales de la comuna, tienen fuertes barreras a la entrada para los pequeños productores.

También hay diferencias significativas entre Molina y Portezuelo en términos de capital físico de los hogares. Los hogares de Molina tienden a tener más construcciones, pero no hay diferencias estadísticamente significativas entre ellas y las de Portezuelo en términos de maquinaria y equipo agrícola. Esto es posible porque la mitad de los hogares de Molina no tienen tierra, y por ende, tampoco tendrían maquinaria agrícola. Además, hay relativamente más hogares en Portezuelo que tienen casa propia, lo que seguramente refleja el hecho de que muchas familias son inmigrantes recientes a Molina, como sucedió en muchas otras comunas que se beneficiaron del auge de la producción frutícola chilena (Rivera y Cruz, 1984).

Por último, los habitantes de Molina tienen acceso a mejores caminos que los de Portezuelo, y en esta última comuna no existe ningún camino que esté pavimentado en toda su extensión.

A. La composición del ingreso de los hogares rurales de Molina y Portezuelo

El cuadro 5 muestra que los hogares con tierra del sector rural de Molina tienen mayores ingresos que los hogares sin tierra del mismo sector, y que ambos son más elevados que los de los hogares de Portezuelo. Los hogares sin tierra del sector rural de Molina tienen la mayor dependencia de fuentes de ingreso no agrícola, seguidos por los hogares de Portezuelo, y los que menos dependen de dicho ingreso son los hogares con tierra de Molina. Es decir, la tasa de dependencia del ingreso no agrícola, medida por la participación del ingreso no agrícola en el ingreso total del hogar, está determinada en general por el acceso a la tierra y las oportunidades que ofrecen los mercados locales de trabajo.

Cuadro 5
COMPOSICIÓN DEL INGRESO DE LOS HOGARES RURALES
EN MOLINA Y PORTEZUELO

Ingreso	Molina: hogares con tierras			Molina: hogares sin tierras			Portezuelo		
	Pesos chilenos ^a	Porcentaje de lo ganado	Porcentaje del total	Pesos chilenos ^a	Porcentaje de lo ganado	Porcentaje del total	Pesos chilenos ^a	Porcentaje de lo ganado	Porcentaje del total
Agrícola, empleado por cuenta propia	1 860 709	55	49	70 450	5	4	275 875	36	24
Agrícola, trabajador asalariado	591 900	18	16	780 395	51	40	175 043	23	15
Agrícola, total	2 452 609	73	65	850 945	56	44	450 918	59	39
No agrícola empleado por cuenta propia	507 760	15	13	208 521	14	11	139 213	18	12
No agrícola trabajador asalariado	396 600	12	10	467 513	31	24	168 367	23	14
No agrícola, total	904 360	27	23	676 034	44	35	307 580	41	26
Total de lo ganado	3 356 969	100	88	1 526 969	100	78	758 498	100	65
Total de lo no ganado	462 285		12	425 066		22	414 061		35
Total hogares	3 819 254		100	1 952 035		100	1 172 559		100

Nota: ^a En millones de pesos chilenos de marzo 1999; US\$1 = 483,3 pesos chilenos de marzo 1999.

En Portezuelo, la tasa de dependencia de los hogares del ingreso no agrícola está condicionada por el acceso al ingreso no ganado (el ingreso ganado es definido como el ingreso que proviene del trabajo de los miembros del hogar en el período de observación, es decir, el año); un ejemplo de ingreso no ganado es una transferencia del gobierno. El ingreso no agrícola, considerado exclusivamente como proporción del ingreso ganado, es de 41%, pero sólo representa 26% del ingreso total (ganado más no ganado), es decir, una diferencia de 15%. Contrástese esto con el caso de los hogares con tierra de Molina, donde sólo hay 4% de diferencia, y el de los hogares sin tierra de Molina con sólo 9% de diferencia. Por ende, en Molina que es más rica, el ingreso ganado constituye una mayor proporción del ingreso total que en Portezuelo que es más pobre.

Las ocupaciones mejor remuneradas se concentran en las zonas más dinámicas y son desempeñadas por los hogares más ricos, en particular los con tierra. Esto apoya lo que Reardon, Cruz y Berdegú (1998) denominan la “paradoja meso” del ERNA: las zonas menos dinámicas tienen mayor necesidad y mayor dependencia del ERNA, pero menores oportunidades de generar tales ingresos. Los datos apoyan también su “paradoja micro” que señala que los hogares rurales más pobres, en una zona dada, son los que tienen mayor necesidad de oportunidades de ERNA pero la menor capacidad para acceder a él. Estos resultados revisten importancia para las políticas de desarrollo rural y de lucha contra la pobreza: no es claro que el ERNA sea una palanca potente de desarrollo de los hogares y las comunas pobres. Las políticas de fomento del ERNA van a enfrentar los mismos desafíos que enfrentaron las políticas de fomento agropecuario en ese ámbito.

La razón principal de esto es que en las zonas dinámicas, como Molina, hay mayores oportunidades de empleo que en las zonas más pobres como Portezuelo. Nótese que los miembros del hogar promedio de la muestra en Molina trabajan 367 días/año mientras que en Portezuelo la cifra es sólo 157. Sin embargo, interesa señalar la contribución del IRNA al ingreso familiar en Portezuelo: sin el IRNA, el ingreso promedio de los hogares rurales se situaría por debajo de la línea de pobreza y apenas 18% por encima del nivel de la línea de indigencia. En los hogares sin tierra de Molina, la carencia de ingreso no agrícola situaría el ingreso promedio ligeramente por debajo de la línea oficial de pobreza.

En síntesis, el empleo y el ingreso rural no agrícola son indispensables para reducir los niveles de pobreza, especialmente en el caso de las zonas pobres y de los hogares sin tierra, pero su mayor potencial como palanca de desarrollo se concentra en los hogares y las zonas más ricas.

B. Multiactividad en los hogares rurales de Molina y Portezuelo

Como un indicador del nivel de multiactividad de los hogares calculamos el porcentaje de los hogares cuyos miembros tenían dos o más empleos distintos que, en conjunto, generaban como mínimo 80% de su ingreso salarial. Se considera que un hogar está “especializado laboralmente” cuando 80% o más de su ingreso salarial proviene de un solo tipo de empleo.

Conforme a estos criterios, 37% de los hogares rurales de Portezuelo y 30% de los de Molina son pluriactivos. Estos porcentajes son mayores que el 17% calculado a partir de los datos de la encuesta CASEN 1996 a nivel nacional. No sabemos si la diferencia se debe a que ha habido un incremento de la multiactividad entre 1996 y 1999 (como la hubo entre 1990 y 1996), y/o si estas comunas tienen mayores niveles de multiactividad que otras del país, o si la diferencia obedece simplemente a diferencias metodológicas entre ambas encuestas.

Dada la comuna, la multiactividad incrementa con el ingreso del hogar. En Molina no hay ningún hogar indigente que sea pluriactivo, en tanto que 18% de los hogares pobres y 33% de los hogares no pobres son pluriactivos. En Portezuelo, 32% de los hogares indigentes, 52% de los hogares pobres y 56% de los hogares no pobres son pluriactivos. Por consiguiente, tal como en Nicaragua (véase Corral y Reardon, en este volumen), la multiactividad es un “bien superior”.

El cuadro 6 revela que la pobreza condiciona el acceso a las ocupaciones no agrícolas y que el ingreso no agrícola se eleva con el ingreso del hogar. La principal implicación de política es que, dado que el ingreso no agrícola está distribuido en forma tan inequitativa como el ingreso agrícola, no cabe pensar que uno u otro sea una alternativa para los pobres. En otras palabras, los pobres que carecen de ingreso agrícola no pueden compensar fácilmente esa carencia con el ingreso no agrícola. Nuestra hipótesis es que la multiactividad a nivel del hogar requiere del acceso previo al capital físico, humano, financiero, social o natural. Mientras menor sea la dotación de estos activos de capital, menores serán las opciones de los hogares para desempeñar un empleo no agrícola.

Cuadro 6
POBREZA RURAL Y MULTIACTIVIDAD
(porcentaje de hogares en cada clase de pobreza)

Condición del hogar según el ingreso per cápita de sus miembros	Molina <i>(municipalidad dinámica)</i>			Portezuelo <i>(municipalidad pobre)</i>		
	Hogares especializados		Hogares pluriactivos	Hogares especializados		Hogares pluriactivos
	Agrícola	No Agrícola		Agrícola	No Agrícola	
Indigentes	67	33	0	62	6	32
Pobres	82	0	18	38	10	52
No pobres	32	35	33	36	8	56

C. Tipos de empleo rural no agrícola (ERNA) en Molina y Portezuelo

Las vinculaciones entre las actividades agrícolas y rurales no agrícolas son mayores en la zona más pobre, Portezuelo. En Molina, sólo 22,1% del IRNA está vinculado directamente (vínculos productivos) con la agricultura, como en la agroindustria, versus 56,5% en Portezuelo. Al parecer, la economía de la comuna más rica ofrece mayores oportunidades de empleo asalariado y por cuenta propia en actividades no agrícolas que no están vinculadas directamente con la agricultura; naturalmente que tales actividades no agrícolas podrían estar vinculadas indirectamente vía vínculos de consumo, espoleado por la demanda efectiva de ingresos originada en el sector agrícola comercial. En la zona más pobre, el peso de la agricultura es mucho mayor y hay pocas actividades que pueden desarrollarse con independencia de ella.

Además, en Molina y en Portezuelo sólo la mitad de los hogares rurales que efectúan actividades no agrícolas, las realizan en las zonas rurales propiamente tales (y casi siempre en sus propias casas). La otra mitad son actividades de habitantes rurales que se realizan en los centros urbanos, como se indica en el cuadro 4. Este es un resultado importante, pues contradice la opinión ortodoxa de que un trabajo urbano implica necesariamente la migración del hogar del campo a la ciudad. A lo anterior cabe agregar la otra complicación ya mencionada, que hay también muchos hogares urbanos que trabajan en la agricultura en zonas rurales. Estas dos complicaciones difuminan el límite entre lo urbano y lo rural y conducen al concepto de la emergencia de un “espacio rurbano”.

En ambas comunas, los ingresos generados en actividades no agrícolas son mayores cuanto menor sea su vinculación productiva con la agricultura: los empleos no agrícolas vinculados productivamente con la agricultura, como la agroindustria, pagan sólo 33% a 43% de lo que pagan las actividades no agrícolas sin vínculos de esta especie. Además, las actividades no agrícolas de los hogares rurales que se realizan en el medio rural, pagan sólo entre 64% y 70% de lo que pagan

aquellas que se efectúan en los centros urbanos; estos últimos empleos contribuyen a generar un flujo muy importante de ingresos hacia el medio rural.

No hay grandes diferencias entre ambas comunas respecto a la jerarquización de las fuentes de empleo asalariado no agrícola en términos de la estructura del empleo. La mayoría de los individuos rurales que tienen empleos asalariados no agrícolas trabajan en el sector privado de servicios, fuera de la construcción. La construcción es la segunda fuente de ingreso asalariado no agrícola. Entre estas dos se concentra 63% a 70% de las personas con empleo asalariado no agrícola. En tercer lugar, pero a bastante distancia de los dos anteriores, está el empleo en el sector público.

En cuanto al empleo no agrícola por cuenta propia, esta vez sí que hay grandes diferencias entre las comunas. En Molina, el comercio de productos e insumos agrícolas es con mucho la actividad empresarial más importante. En segundo lugar está la reparación de maquinaria. En Portezuelo, 70% del ingreso no agrícola por cuenta propia se concentra en las manufacturas en pequeña escala que utilizan materias primas agrícolas, en particular la agroindustria (la elaboración de vino).

D. La relación entre los atributos de hogares e individuos y el empleo e ingreso rural no agrícola

Examinamos la participación en el empleo rural no agrícola en función del género, la educación y la posición del ingreso total en relación con la línea de pobreza. Las mujeres participan aproximadamente en la misma proporción en los mercados laborales asalariados agrícola y no agrícola. El tipo de trabajo rural no agrícola que realizan los hombres es diferente del que realizan las mujeres. Las mujeres dominan el comercio y otros servicios, mientras que los hombres dominan las manufacturas. La diferencia de género respecto al empleo no agrícola vinculado a la producción agrícola y/o que se da en la zona rural depende de las condiciones locales del mercado laboral y de los sistemas agrícolas imperantes. Las remuneraciones laborales están influidas también por el género del trabajador: las mujeres ganan más que los hombres en el empleo asalariado no agrícola (en Molina, 11,3 dólares/día versus 10,3 dólares/día; en Portezuelo, 11,0 dólares/día versus 8,9 dólares/día), pero las mujeres ganan menos que los hombres en el empleo asalariado agrícola (en Molina, 7,3 versus 8,8 dólares/día; en Portezuelo, 5,7 dólares/día versus 6,4 dólares/día) y en el empleo no agrícola por cuenta propia (en Molina, 5,6 versus 10,6 dólares/día; en Portezuelo, 9,0 dólares/día versus 21,2 dólares/día).

En ambas comunas, las mujeres trabajan menos días al año que los hombres en ambos sectores (107 días/año para las mujeres en Molina, versus 245 días/año para los hombres; en Portezuelo, las cifras son 44 días/año para las mujeres y 82 días/año para los hombres). Nótese que en ambas comunas, casi la mitad de las mujeres adultas no están en el mercado laboral. No obstante, las mujeres de Molina trabajan 143% más días al año que las de Portezuelo, mientras que los hombres de Molina trabajan 200% más días al año que los de Portezuelo.

El empleo no agrícola vinculado a la producción agrícola está dominado por las mujeres (63%) en Molina, pero por los hombres (65%) en Portezuelo. En Molina, el empleo no agrícola que se da en los centros urbanos está dominado por los hombres (64%), pero en Portezuelo, las mujeres dominan estos empleos (65%) mientras que los hombres se quedan en casa y trabajan en la agricultura y en empresas manufactureras en pequeña escala que utilizan productos agrícolas como insumos (71% de esas ocupaciones son realizadas por hombres). En ambas comunas, los empleos del sector manufacturero están dominados por hombres (76% en Molina y 79% en Portezuelo), mientras que las mujeres dominan los servicios (60% en Molina y 59% en Portezuelo).

Las conclusiones principales en términos de políticas orientadas a mejorar el acceso de la mujer al empleo no agrícola, son dos: (a) las medidas que eliminen las barreras a la participación de la mujer en los mercados laborales en general serán efectivas también en mejorar el acceso de la mujer al ERNA; (b) que numerosos programas que procuran incrementar el empleo no agrícola por cuenta propia de la mujer rural (tales como empresas de manufacturas en pequeña escala) podrían estar induciéndolas a ingresar precisamente al tipo de empleo no agrícola en que recibe menos remuneración que los hombres; en cambio, la mujer parece tener ventajas cuando desempeña un empleo asalariado en el comercio u otros servicios o manufacturas.

La educación tiene un claro impacto sobre el acceso a los empleos no agrícolas, pero cabe señalar que el impacto es mayor en la comuna más rica (Molina) que en la más pobre (Portezuelo). Respecto al empleo no agrícola, las personas que trabajan como asalariados tienen más educación que las que lo hacen por cuenta propia. En el empleo asalariado agrícola predominan los menos educados, donde entre la mitad y dos tercios de los trabajadores carecen incluso de enseñanza primaria.

Interesa señalar que los trabajadores más educados en Portezuelo tienden a realizar las tareas que ejecutan los menos educados en Molina. Esto sugiere que el retorno de un año educación no es el mismo en una zona pobre que en una rica, y que en Molina hay mayores oportunidades para los que tienen más de educación.

V. Determinantes del ingreso rural no agrícola

El cuadro 7 muestra los resultados de las regresiones Probit y ordinarias de mínimos cuadrados (OLS), enlazadas mediante el procedimiento dietápico de Heckmann para controlar el sesgo de selectividad. Las regresiones estiman los determinantes de la probabilidad de acceso al ingreso no agrícola y el nivel del mismo. Se trata de los siguientes tipos de ingreso no agrícola: el ingreso no agrícola total del hogar, el ingreso no agrícola del empleo por cuenta propia y el ingreso no agrícola del empleo asalariado. Cabe recordar que los resultados son específicos de los estudios de caso, pero no obstante ilustrativos.

El modelo conceptual subyacente es que las variables dependientes mencionadas son funciones de: (a) los incentivos que ofrece el contexto económico (sustituídos en nuestras regresiones por variables que indican la propia comuna así como la red vial), y (b) la capacidad de los hogares para responder a esos incentivos, la que depende a su vez de los activos de los hogares, que incluyen capital humano (edad, género y educación), capital físico (tierra de cultivo, acceso a riego, vehículos y equipo), capital social (participación en organizaciones económicas rurales), y acceso al capital financiero externo (acceso a créditos y transferencias del gobierno). Los hogares que residen en un contexto económico más favorable y con más activos tendrán mayor acceso al empleo no agrícola y ganarán más en el que los hogares en la situación opuesta.

Cuadro 7
DETERMINANTES DEL ACCESO AL INGRESO RURAL NO
AGRÍCOLA Y DE SUS NIVELES ^a

Variables independientes	Modelos Probit variable dependiente=acceso al IRNA (sin IRNA=0; con IRNA=1)						Modelos OLS variable dependiente = log _n del IRNA					
	Total del IRNA		IRNA del empleo por cuenta propia		IRNA asalariado		Total del IRNA		IRNA del empleo por cuenta propia		IRNA asalariado	
	McFadden's R ² = 0,10		McFadden's R ² = 0,10		McFadden's R ² = 0,13		R ² = 0,39		R ² = 0,37		R ² = 0,42	
	Est. B	t	Est. B	t	Est. B	t	B	t	B	t	B	t
1. Lambda												
2. Sexo	-0,68	-2,72***	-0,54	-2,14**	-0,58	-2,13**	0,54	0,49	-0,49	-0,49	-0,61	-0,45
3. Edad	0,02	2,91***	0,01	2,07**	-0,02	2,08**	-0,02	-0,57	-0,00	-0,22	0,04	1,13
4. Número	0,01	0,23	-0,08	-1,23	-0,10	1,56	0,12	1,03	-0,01	-0,44	0,35	1,38
5. Escolaridad	0,11	2,91***	0,06	1,85*	0,15	4,02***	0,06	0,38	0,12	0,83	0,23	0,65
6. Riego	-0,38	-1,01	0,21	0,55	-0,82	-1,88*	0,12	0,14	0,55	0,78	-0,06	-0,03
7. Tierra	-0,01	-0,43	0,00	0,05	0,00	0,17	-0,00	-0,09	0,00	0,21	-0,03	-1,85*
8. Equipo	0,00	1,96**	0,00	2,44***	-0,00	-0,68	0,00	0,36	0,00	0,56	0,00	1,09
9. Distancia	0,10	1,38	0,07	1,20	-0,01	-0,24	-0,13	-0,10	-0,06	-0,43	-0,04	-0,39
10. Crédito	0,28	1,57	0,43	2,41***	-0,08	-0,45	-0,46	-0,87	-0,23	-0,23	-0,06	-0,20
11. Organización	-0,30	-1,35	-0,01	-0,45	-0,15	-0,68	0,03	0,05	-0,41	-0,97	-0,07	-0,18
12. Municipalidad	-0,20	-0,74	-0,43	-1,81*	0,35	1,45	1,09	2,13**	0,88	0,84	0,59	0,72
13. Camino pavimentado	0,92	1,70	0,40	0,79	0,38	0,79	-0,38	-0,28	1,21	1,01	-0,11	-0,11
14. Camino de grava	-0,12	-0,41	-0,25	-0,81	-0,36	-1,16	0,18	0,31	1,19	1,44	-0,64	-0,66
15. Camino de tierra en buen estado	0,22	0,81	0,16	0,59	0,07	0,24	0,17	0,29	1,00	1,65*	-0,26	-0,65
16. Camino de tierra en mal estado	-0,14	-0,51	-0,22	-0,77	-0,16	-0,53	0,84	1,42	1,66	2,19**	-0,48	-0,77
17. Subsidios	-0,00	-0,86	-0,00	-0,57	0,00	0,99	0,00	0,58	-0,00	-0,85	0,00	0,04
18. Constante	-0,90	-1,97**	-0,86	-1,87*	-1,91	-3,79***	13,58	3,97***	11,78	2,63***	8,16	1,13

Nota: ^a Variables independientes: 1= lambda, 2= sexo del jefe de hogar (mujer= 0, hombre= 1), 3= edad del jefe de hogar, 4= número de miembros del hogar económicamente activos, 5= escolaridad media de los miembros del hogar mayores de 15 años, 6= porcentaje del total de tierra cultivable con riego, 7= total de la superficie cultivable (hectáreas), 8= valor total de vehículos, herramientas y maquinaria, 9= distancia a la ciudad más cercana (Km.), 10= acceso al crédito (0= no, 1= si), 11= afiliación a una organización económica de agricultores (0= no, 1= si), 12= municipalidad (0= Portezuelo, 1= Molina), 13= camino pavimentado (1= si, 0= otro), 14= camino de grava (1=si, 0= otro), 15= camino de tierra transitable todo el año (1= si, 0= otro), 16= camino de tierra en mal estado (1= si, 0= otro), 17= ingreso de subsidios públicos, 18= constante.

* estadísticamente significativo a nivel de 10%,

** estadísticamente significativo a nivel de 5%,

*** estadísticamente significativo a nivel de 1%.

A. Determinantes de la participación en actividades no agrícolas

Los resultados sobre la probabilidad de participación en alguna especie de generación de ingreso no agrícola, haciendo abstracción de los niveles de ingreso no agrícola percibido, se muestran en el cuadro 7. Los elementos del capital humano (género del jefe de hogar, edad promedio de los cónyuges y educación media de los miembros del hogar mayores de 15 años) son determinantes estadísticamente significativos de las tres categorías de variables dependientes (ingreso no agrícola total, ingreso no agrícola asalariado e ingreso no agrícola del empleo por cuenta propia).

El signo negativo del coeficiente sobre la variable género del jefe de hogar indica que los hogares encabezados por mujeres tienen una mayor probabilidad de percibir ingresos no agrícolas. Los hogares de parejas mayores y aquellos con más educación también tienen una mayor probabilidad de percibir ingresos no agrícolas de ambos tipos.

La posesión de vehículos, equipo y maquinaria tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de percibir un ingreso no agrícola en general, y del empleo por cuenta propia en particular. Sin embargo, el coeficiente es negativo para el empleo no agrícola asalariado.

El acceso al crédito agrícola tiene un efecto positivo sobre el acceso del hogar al empleo no agrícola por cuenta propia. Los hogares rurales que tienen acceso a más fondos los utilizan (u otros fondos liberados al disponer de crédito agrícola) al menos en parte para diversificar sus ingresos.

Una vez corregido el factor comuna, no hay nada en los caminos, la participación en la organización económica, la tenencia de tierras, el riego o las transferencias del gobierno, que impulse la participación de los hogares en la generación de ingreso no agrícola.

Que el hogar esté ubicado en la comuna más rica no afecta significativamente la probabilidad en general de percibir un ingreso no agrícola. Sin embargo, como era de prever de las descripciones de patrones, el efecto de Portezuelo sobre la percepción de ingreso no agrícola del empleo por cuenta propia fue significativo. Recuérdese que muchos hogares de Portezuelo son vitivinícolas.

B. Determinantes de niveles de ingresos

En contraste con los resultados sobre los determinantes de la participación en que las variables de zona y ubicación no tenían mucho efecto, aquí, en los determinantes de los niveles de ingreso no agrícola, esas variables son importantes. La variable más importante que determina el ingreso no agrícola total es la ubicación del hogar. Los hogares de Molina perciben un mayor ingreso no agrícola que los de Portezuelo, que es más pobre.

Interesa señalar que las regresiones indican que los hogares próximos a caminos en pésimo estado perciben más ingreso no agrícola del empleo por cuenta propia. Este resultado obedece al hecho de que muchos hogares de Portezuelo viven cerca de caminos deteriorados y producen vino barato. La inferioridad misma de sus caminos “protege” (en un sentido comercial) las actividades de la agroindustria tradicional de estos hogares del interior, e incrementa a su vez los costos de transacción para que los hogares participen en labores más alejadas y mejor pagadas o inviertan en vino de mejor calidad cuya producción y venta rentable exige un contacto más expedito con el mercado.

Sólo en el caso de los niveles de ingreso agrícola asalariado los activos de los hogares desempeñan un papel relevante; en particular, los que poseen más tierra cultivable trabajan menos en los predios de terceros.

VI. Conclusiones y recomendaciones

Se solía sostener que los migrantes rural-urbanos figuraban entre los más pobres, y que debido a su migración abandonaban el trabajo agrícola asalariado; pero nuestros resultados a nivel nacional hacen caso omiso de estas teorías. En el Chile de hoy, al menos en las ciudades intermedias y pueblos y zonas con buenos caminos, muchos pequeños agricultores, trabajadores agrícolas y patrones/administradores de predios agrícolas han migrado a los centros urbanos, pero no son ni los más pobres ni han abandonado el sector agrícola. La urbanización del lugar de residencia de personas que siguen empleadas en la agricultura ha trasladado a las zonas rurales un fenómeno que se observaba desde hace algún tiempo en las grandes ciudades: la segregación espacial de ricos y pobres. Sin embargo, tratar de revertir la urbanización del lugar de residencia de los agricultores sería contraproducente ya que esto implica el mejoramiento de los niveles de vida para miles de trabajadores agrícolas asalariados y pequeños agricultores.

Además, hemos demostrado que muchos hogares rurales trabajan fuera del sector agrícola, en el empleo no agrícola asalariado y por cuenta propia. De hecho, estas fuentes no agrícolas aportan 41% del ingreso total de los hogares rurales chilenos. Es indispensable diseñar y fortalecer las políticas que faciliten el desarrollo de esta clase de empleo. En particular, las inversiones en educación rural y las políticas que faciliten el acceso de los hogares al crédito y a equipo/maquinaria mejorarían la capacidad de los hogares rurales para realizar actividades no agrícolas.

Una implicación importante de nuestras conclusiones es que el fomento del ERNA debe diseñarse con una especial consideración por los hogares con jefatura femenina, ya que tienden a depender más de este tipo de empleo. Tales programas deben orientarse fundamentalmente a preparar a la mujer para el empleo asalariado en los subsectores de servicios o manufacturas, prestando sólo una atención secundaria a lo que ha sido el enfoque tradicional de los programas de fomento no agrícola, es decir, el empleo por cuenta propia en microempresas. Esto obedece a que nuestros resultados han demostrado que la mujer tiene más acceso que los hombres al empleo asalariado y a ganar más que ellos en comparación con el trabajo agrícola o el empleo por cuenta propia.

Las políticas y programas de fomento del empleo no agrícola deben ser diferentes según la zona y el grupo socioeconómico, porque los motivos y situaciones que inducen a los hogares a desempeñar ese empleo varían enormemente. Por una parte, la participación del ingreso no agrícola en el ingreso total sería elevada porque los salarios no agrícolas son relativamente elevados, tal como ocurre donde hay un crecimiento dinámico de la economía no agrícola como en Molina, nuestro estudio de caso en una zona de auge agroindustrial. Por otra parte, la participación podría ser elevada no porque la economía no agrícola sea particularmente exitosa sino simplemente porque los ingresos agrícolas son escasos y estancados, como en Portezuelo, nuestro estudio de caso en una zona del interior con agricultura tradicional pobre e infraestructura deficiente. Es evidente que se requieren políticas distintas para fomentar el crecimiento equitativo en el sector no agrícola rural de Molina versus el de Portezuelo.

En zonas como la de Molina, el crecimiento del ERNA deriva del crecimiento dinámico de toda la economía de la zona. Las acciones del sector público pueden y deben acompañar, regular y facilitar este desarrollo, pero la dinámica fundamental proviene del propio mercado. Observamos que en estas situaciones, el grueso del ERNA no está estrechamente vinculado (“productivamente”) con la agricultura, sino con cines y restaurantes, construcción de viviendas, tiendas de vestuario, bancos, farmacias, oficinas públicas, etcétera. Naturalmente que el ímpetu original de este crecimiento en Molina fue el dinamismo de la agricultura comercial y la agroindustria, pero en otras zonas con economías dinámicas cabe observar otros motores del crecimiento originales como el

turismo, la minería, la proximidad a una gran ciudad, etcétera. En efecto, es frecuente que el origen del dinamismo del ERNA provenga de fuera del campo propiamente tal, aunque es incontrovertible que una agricultura moderna, competitiva y dinámica requiere y fomenta los vínculos entre ella y los servicios y manufacturas, y genera ingresos que se gastan en esos subsectores de la economía no agrícola. Por tanto, la promoción del desarrollo agrícola y no agrícola no son alternativas excluyentes, sino más bien pueden reforzarse mutuamente.

En cambio, en zonas como Portezuelo, no cabe esperar que el mercado cree por sí mismo (“endógenamente”) oportunidades de empleo en el sector no agrícola, tanto en el empleo asalariado como por cuenta propia. Sin la acción decidida de los gobiernos no habrá un crecimiento rápido o equitativo del ERNA mediante el fomento de los subsectores que lo componen, manufacturas, comercio, otros servicios. A diferencia de lo que cabría esperar, hemos visto que en zonas como Portezuelo, el empleo no agrícola está vinculado estrechamente (en el sentido de una vinculación productiva) con el sector agrícola, y en particular, con la agricultura en mediana y pequeña escala. El fomento del empleo no agrícola por cuenta propia en la pequeña empresa tiene que basarse —al menos en su etapa inicial en que los hogares acumulan capital que a su vez diversifica sus ingresos fuera del sector agrícola— en el desarrollo de la agricultura en mediana y pequeña escala. Esto exige la intervención del gobierno. En particular, medidas para desarrollar el mercado de la tierra para que los pobres puedan adquirirla o alquilarla, e intensificar la producción e incrementar la productividad mediante el riego, la asistencia técnica y el crédito.

Nuestros resultados contradicen también la opinión ortodoxa de que los pobres y los sin tierra se llevan la mejor parte del IRNA. Es verdad que tienden a depender más del IRNA debido a la falta de ingreso agrícola como en Portezuelo en general, pero no necesariamente perciben un mayor IRNA que los hogares ricos y con tierra. De hecho, estos últimos perciben más IRNA, ya sea porque pueden capitalizar sus empresas con las utilidades agrícolas, o porque perciben el ingreso del sector servicios alquilando o utilizando como capital físico sus tractores y camiones, porque el ingreso agrícola alimentó sus inversiones en educación familiar lo que permitió que sus hijos e hijas obtuvieran un empleo asalariado en el comercio local o iniciaran sus propios negocios. En zonas como Portezuelo, los hogares con más tierras perciben más IRNA en parte porque este último suele estar ligado al procesamiento de productos agrícolas o la venta de servicios y otros insumos a los agricultores.

Por razones similares, la multiactividad (cuando un hogar percibe un ingreso sustancial de más de una fuente) es más prevaleciente en los hogares no pobres. Con más activos (capital físico, financiero y humano), un hogar tiene mayores y mejores oportunidades de empleo en el sector no agrícola. Sin embargo, en ambas zonas la multiactividad es menos común de lo que cabría pensar: los hogares rurales chilenos tienen una tendencia a especializarse en un tipo de empleo (explotación agrícola por cuenta propia, trabajo agrícola asalariado, empleo no agrícola asalariado, empleo no agrícola por cuenta propia), tal vez porque esto calza mejor con la dotación de activos del hogar. Esto facilita el diseño de políticas diferenciadas por grupo y actividad elegida, porque así es probable que los hogares rurales auto seleccionen los programas según su especialización.

Lamentablemente, el empleo y el ingreso rural no agrícola se distribuyen en forma tan inequitativa como el ingreso agrícola. Las mejores oportunidades tienden a concentrarse en las zonas más ricas y dinámicas como Molina. Esto es particularmente serio desde una perspectiva de la zona porque el fomento del empleo no agrícola ha surgido en el debate que se realiza en Chile sobre políticas de desarrollo rural como una manera de hallar una alternativa a la agricultura en las zonas pobres. Pero a menos que la zona pobre en agricultura sea lo bastante afortunada como para tener algún otro motor de crecimiento como la minería o el turismo, esta esperanza es en vano. En las zonas pobres, el desarrollo no agrícola es tan limitado como el desarrollo del sector agrícola. Además, los empleos no agrícolas que se encuentran en estas zonas son de baja productividad y mal pagados. No obstante, sin estos empleos no agrícolas los índices de pobreza en las zonas pobres

serían mucho mayores. Por lo tanto, el ERNA no es una panacea para las zonas pobres y por ello no permite eludir la necesidad de diseñar políticas que favorezcan la emigración interna, en condiciones favorables, de una porción de jóvenes de esas zonas.

Por último, hemos demostrado que el empleo rural no agrícola por cuenta propia se da sobre todo en la pequeña empresa familiar. La mayoría de estas empresas están en el sector informal (carencia de categoría tributaria oficial, de acceso al crédito y asistencia técnica, etcétera) de ambas zonas.

La promoción del ERNA encara el problema de un vacío institucional, pues esta no es la responsabilidad de ningún ministerio u otro organismo de gobierno. La solución más efectiva no sería la creación de un “Ministerio del ERNA”. Más bien, es más apropiado y efectivo para las entidades públicas que ya se dedican al desarrollo rural comenzar a considerarlo no solamente como desarrollo agrícola sino también como desarrollo no agrícola. Por tanto, el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura debe continuar apoyando el crecimiento de los grupos económicos que prestan servicios agrícolas o se dedican al agroprocesamiento. La Corporación de Fomento (CORFO) podría evaluar si las medidas existentes para promover la pequeña y mediana empresa son efectivas para fomentar las inversiones en la actividad rural no agrícola. El Servicio Nacional de la Mujer (SERNAM) y el Programa de Desarrollo de la Mujer (PRODEMU) podrían hacer más hincapié en promover la creación de empleo asalariado para la mujer en los servicios y manufacturas. Los gobiernos municipales rurales pueden incorporar la perspectiva de fomentar la actividad rural no agrícola en los planes que regulan el uso del espacio rural. Las leyes que rigen actualmente la zonificación rural tienen un sesgo agrícola, pero podrían revisarse para no restringir las inversiones no agrícolas. Los gobiernos regionales pueden canalizar más fondos de inversión hacia la capacitación e infraestructura que beneficien la actividad rural no agrícola. El Banco del Estado puede aumentar el acceso al crédito para iniciar o capitalizar empresas rurales que realizan actividades no agrícolas. El Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) puede redoblar el apoyo que presta al turismo rural, el agroturismo y el ecoturismo. El Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) debería prestar más atención a las inversiones y servicios que facilitan los vínculos entre pequeñas empresas rurales de las zonas pobres y los mercados dinámicos de bienes y servicios no agrícolas. Para terminar, subrayamos la importancia de la educación y los caminos para que los hogares rurales chilenos desarrollen actividades no agrícolas.

Agradecimientos

La presente investigación se realizó merced a las donaciones generosas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Los autores agradecen el decidido apoyo y las apreciables observaciones de los doctores Rubén Echeverría (BID), Gustavo Gordillo de Anda, Kostas Stamoulis y Alexander Schejtman (FAO) así como las valiosas observaciones de tres revisores paritarios anónimos. Los autores reconocen también el respaldo recibido del Ministerio de Planificación y Cooperación de Chile (MIDEPLAN), que facilitó el acceso a los datos de la encuesta CASEN. Los autores reconocen la labor de la Sra. Ximena Milicevic en la organización y análisis de las encuestas a nivel municipal.

Bibliografía

- Berdegué, Julio, Thomas Reardon y Germán Escobar (2000), Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina y el Caribe, documento presentado al seminario de Desarrollo Agrícola y Pobreza Rural (Nueva Orleans, marzo), Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Berdegué, Julio (2000), “La pobreza rural en América Latina”, *El papel estratégico del sector rural en el desarrollo de América Latina*, R. Hertford, R. Echeverri y E.R. Moscardi (comps.), San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (1998), *Elementos estratégicos para la reducción de la pobreza rural en América Latina y el Caribe*, Washington, D.C.
- Comité Interministerial de Desarrollo Productivo (1998), *Evaluación de instrumentos de fomento productivo. El Programa de Transferencia Tecnológica del Instituto de Desarrollo Agropecuario*, Santiago de Chile, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Economía.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) (1992), *Censo de población y vivienda*, Santiago de Chile.
- MIDEPLAN (Ministerio de Planificación y Cooperación) (1999a), *La pobreza rural en Chile*, Santiago de Chile.
- ___ (1999b), *Resultados Encuesta CASEN 1998. Documento N° 1: Pobreza y distribución del ingreso en Chile*, Santiago de Chile.
- ___ (1998), *Encuesta CASEN 1996*, Santiago de Chile.
- ___ (1990), *Manual encuesta CASEN 1990*, Santiago de Chile.
- ___ (1996), “La medición de los ingresos en la perspectiva de los estudios de pobreza. El caso de la encuesta CASEN de Chile: 1987 –1996”, Documentos sociales, N° 47, Santiago de Chile.
- Reardon, Thomas, M.E. Cruz y Julio Berdegué (1998), “Opciones no agrícolas para combatir la pobreza rural en América Latina”, documento presentado al Tercer Simposio Latinoamericano de Investigación y Extensión de Sistemas Agropecuarios (IESA III AL), Lima, Centro Internacional de la Papa.
- Reardon Thomas y otros (1998), “Rural non-farm income in developing countries”, *The State of Food and Agriculture 1998*, Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Rivera, R. y M.E. Cruz (1984), *Pobladores rurales*, Santiago de Chile, Grupo de Investigación Agraria.

Ingreso rural no agrícola en Nicaragua

*Leonardo Corral*¹ y *Thomas Reardon*²

Resumen

El presente artículo examina el ingreso rural no agrícola de los hogares nicaragüenses mediante una encuesta nacional (estudio de medición de los niveles de vida) de 1998. Las conclusiones principales son las siguientes. (i) El ingreso rural no agrícola constituye 41% del ingreso de los hogares rurales; (ii) El ingreso rural no agrícola es mucho más importante que el ingreso laboral agrícola asalariado; (iii) El ingreso rural no agrícola tiende a concentrarse relativamente desde el punto de vista geográfico y socioeconómico, en las áreas rurales de la zona de Managua y de la zona Resto del Pacífico, que son más densas en infraestructura y población, y en el cuartil de ingreso superior de los hogares rurales. Esta concentración implica altas barreras de acceso y necesidades de capital para la actividad rural no agrícola que los pobres simplemente no están en condiciones de superar. La habilitación de los pobres rurales mediante la capacitación y adquisición de diversas formas de capital para tener la posibilidad de acceder a ocupaciones no agrícolas de mayor retorno sería un gran paso que los ayudaría a compartir los beneficios de la economía rural no agrícola. (iv) El empleo autónomo (pequeña empresa) en manufacturas es muy escaso, debido a la facilidad de obtener bienes

¹ Banco Interamericano de Desarrollo.

² Universidad Estatal de Michigan, East Lansing, Michigan, Estados Unidos de América.

manufacturados de las industrias urbanas y las importaciones. El empleo asalariado constituye el grueso del ingreso rural no agrícola (pese a recibir escasa atención en los programas y debates sobre el desarrollo); (v) Tres cuartos del ingreso rural no agrícola están en el sector servicios, y sólo un cuarto proviene de las manufacturas; eso puede contrastarse con el énfasis en la pequeña empresa manufacturera de los programas e investigaciones en materia de desarrollo rural, y (vi) La educación, el acceso vial así como el acceso a la electricidad y el agua resultan ser factores importantes para el ingreso no agrícola.

I. Introducción

Nicaragua es el segundo país más pobre (después de Haití) de América Latina y el Caribe. El informe anual de 1998 del Banco Central de Nicaragua establece que 76% de la población rural es pobre. La generación de empleo rural no agrícola para los pobres ha surgido como un tema importante en las políticas de desarrollo rural, dado que la demanda de mano de obra agrícola de los predios comerciales viene declinando con el tiempo (Baumeister, 1999).

Este artículo explora dos interrogantes: (i) ¿Cuáles son los patrones del ingreso rural no agrícola entre las zonas y estratos de hogares? (ii) ¿Cuáles son los determinantes de la participación individual en el ingreso del hogar proveniente de estas actividades?

Los estudios previos del ingreso y el empleo rural no agrícola comprenden Nitlapán-UCA (1995), Renzi y Agurto (1996), Davis, Carletto y Sil (1997), y Rubén, Rodríguez y Cortez (1999). La mayoría de estos estudios se basaron en encuestas que fueron incompletas en lo geográfico o en términos de variables sobre las que se recopilaron y analizaron observaciones. Nuestro estudio se basa en una encuesta multitemática que trata el ingreso rural en Nicaragua con mayor detalle que la mayoría de las encuestas anteriores. Nuestra fuente de datos es el segundo estudio de medición de los niveles de vida (EMNV), realizado en 1998 por el Instituto Nacional Nicaragüense de Estadística y Censo con el apoyo técnico y financiero del Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Organismo Sueco de Desarrollo Internacional y el Fondo de Inversión Social de Emergencia.

Este trabajo se estructura como sigue. La sección II analiza los datos y las características de las muestras. La sección III estudia los patrones de las fuentes de ingreso del hogar. La sección IV examina los determinantes de la participación individual en el sector no agrícola y de las fuentes de ingreso del hogar rural. La sección V concluye con implicaciones de políticas.

II. Datos y características de las muestras

A. Datos

La muestra representativa nacional abarca a 4.209 hogares, 2.270 urbanos y 1.939 rurales, con 1.861 hogares rurales tras la exclusión de los valores atípicos. (Se descartaron 78 observaciones de hogares como valores atípicos. Estas comprendieron 45 hogares con ingreso total negativo y 33 hogares con ingreso total mayor que la media más 3 desviaciones estándar, o sea, 32.382 córdobas). El universo muestral incluyó a todos los hogares de Nicaragua consignados en el censo de vivienda y población de 1999. La expresión “rural” se definió conforme al EMNV como aquellas concentraciones de población inferiores a 1.000 habitantes.

Las variables de ingreso se definieron como sigue. El ingreso agrícola es el ingreso neto, igual al valor de toda la producción, sea vendida, cedida o consumida en casa, menos el valor de los insumos agrícolas (mano de obra no familiar más insumos no laborales). El ingreso del empleo asalariado de cualquier sector se calcula como ingreso bruto. El ingreso del empleo por cuenta

propia (o autónomo) en el comercio se calcula como movimiento neto de existencias o sea las ventas brutas menos los costos operacionales. El ingreso del empleo autónomo en otras actividades no agrícolas se calcula como ingreso neto.

B. El país, las zonas y características de los hogares

El ingreso *per cápita* de los hogares rurales calculado de la muestra rural nacional asciende a 315 dólares. (Compárese eso con la cifra oficial del PIB *per cápita* de 400 dólares). Nicaragua está relativamente poco poblada: en 1990, Nicaragua tenía 15 personas/kilómetro cuadrado, versus 22 en todos los demás países en desarrollo, y 52 en la vecina Guatemala. Asimismo, está relativamente urbanizada: la proporción de la población urbana en la población total era de 54,4% en 1995, versus 38% en Guatemala y 40,7% en Honduras. Sin embargo, sólo en 33 de las 145 municipalidades la población rural estaba en minoría. Por tanto, la urbanización está relativamente concentrada en el departamento de Managua y el resto de la región del Pacífico (Baumeister, 1999).

Las tierras agrícolas nicaragüenses están hiperconcentradas. Los datos de la encuesta, que no controlan la calidad de la tierra, muestran que dos tercios de los predios son pequeños (menos de cinco manzanas de tierra propia o alquilada, donde una manzana es igual a 0,7 hectáreas), y corresponden a menos de un vigésimo de la tierra agrícola a nivel nacional. Los grandes predios (50 manzanas y más) constituyen sólo un décimo de todos los predios, pero controlan tres cuartos de la tierra agrícola. Según la encuesta, 38% de los hogares rurales nicaragüenses no poseen tierras.

El cuadro 1 muestra las características de los hogares rurales derivadas de los datos de la encuesta. La muestra está estratificada en cuatro zonas, e incluye una zona definida administrativamente, la zona de Managua (un departamento en la región del Pacífico) y tres zonas definidas agroclimáticamente (como las tres “macroregiones” en Baumeister, 1999) —el Resto del Pacífico (la Macroregión del Pacífico menos el Departamento de Managua), la zona Interior y la zona Atlántica. Nótese que dejamos el Departamento de Managua aparte de la Macroregión del Pacífico porque aloja a la ciudad capital, tiene una densidad de población mucho mayor y mejores servicios de infraestructura. La zona del Resto del Pacífico comprende dos zonas agroecológicas. La subzona occidental (departamentos de León y Chinandega) es más caliente y seca que la zona oriental y tiene suelos volcánicos. La subzona occidental ha tenido históricamente una considerable actividad agroexportadora, sobre todo de azúcar, maní, bananos y soja. La subzona oriental tiene un clima más fresco y produce café, piñas y hortalizas. La zona del Resto del Pacífico tiene suelos fértiles que permiten la producción intensiva de cultivos anuales. Esta zona tiene también la mejor infraestructura y mercados rurales. La zona Atlántica abarca más de 30% del país y está compuesta en su mayoría por selvas tropicales húmedas y manglares.

Cuadro 1
CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES RURALES POR ZONA, 1998

	Todos	Zona de Managua ^a	Resto del Pacífico ^b	Interior ^c	Atlántico ^d
Número de hogares (en porcentaje)	1 861	3,2	33,1	44,1	19,6
Tenencia de tierras					
Tamaño promedio del predio (manzanas)	14,1	6,8	6,1	9,2	39,8
Carencia de tierras (% de hogares)	37,9	58,3	52,2	35,1	16,7
Porcentaje de hogares con 0>5 manzanas	33,4	26,7	31,2	39,0	26,0
Laborales y demográficas					
Género del jefe de hogar (% de hombres)	82,2	78,3	80,5	81,3	86,8
Jefe de hogar Miskito (en %)	2,8	0,0	0,0	0,0	14,5
Jefe de hogar criollo (en %)	0,4	0,0	0,0	0,0	2,2
Edad del jefe de hogar	44,9	47,3	46,5	44,5	42,7
Número de adultos (> 12 años)	3,7	3,7	3,8	3,7	3,6
Adultos que leen y escriben (en %)	61,2	77,5	71,8	56,9	51,3
Años promedio de educación de los adultos ^e	2,9	4,9	3,8	2,5	2,1
Escolaridad del miembro más educado					
Preescolar (porcentaje de hogares)	8,9	1,7	11,9	8,7	4,1
Primaria (porcentaje de hogares)	33,2	46,7	44,9	28,7	21,9
Secundaria (porcentaje de hogares)	4,9	6,7	9,3	2,6	2,2
Universitaria (porcentaje de hogares)	2,7	11,7	4,7	1,8	0,8
Incidencia de la migración ^f					
Interna (en porcentaje)	8,1	8,3	9,3	8,9	4,4
Al extranjero (en porcentaje)	2,1	1,7	4,4	1,2	0,3
Acceso a infraestructura (porcentaje de hogares)					
Acceso a los hogares					
Camino pavimentado	7,2	6,7	9,8	8,0	0,3
Camino de tierra	52,8	90,0	70,6	43,0	41,4
Sendero	28,8	0,0	14,1	36,7	38,1
Energía eléctrica	29,5	83,3	51,6	21,9	5,8
Agua potable	19,6	56,7	36,7	12,4	4,1
Capital social y organizacional^g					
Capital social relacionado con la comunidad	30,5	51,7	28,7	33,0	28,2
Capital social relacionado con el comercio	2,1	8,3	2,2	1,8	2,5

PRUEBAS DE LA T SOBRE LA IGUALDAD DE LAS MEDIAS PARA EL CUADRO 1

	Managua versus Pacífico	Managua versus Interior	Managua versus Atlántico	Pacífico versus Interior	Pacífico versus Atlántico	Interior versus Atlántico
Tenencia de tierras						
Tamaño promedio del predio (manzanas)	Ns ^h	Ns	*	***	***	
Propio	Ns	Ns	***	*	***	***
Arrendado	Ns	Ns	Ns	Ns	***	***
Laborales y demográficas						
Género del jefe de hogar (% de hombres)	Ns	Ns	*	Ns	**	**
Edad del jefe de hogar	Ns	Ns	**	**	***	*
Número de adultos (> 12 años)	Ns	Ns	Ns	Ns	**	Ns
Años promedio de educación de los adultos	***	***	***	***	***	***
Adultos que leen y escriben (en %)	Ns	***	***	***	***	**
Escolaridad del miembro más educado						
Preescolar (porcentaje de hogares)	**	*	Ns	***	***	***
Primaria (porcentaje de hogares)	Ns	***	***	***	***	**
Secundaria (porcentaje de hogares)	**	***	***	***	***	Ns

(continuación cuadro 1)

	Managua versus Pacífico	Managua versus Interior	Managua versus Atlántico	Pacífico versus Interior	Pacífico versus Atlántico	Interior versus Atlántico
Universitaria (porcentaje de hogares)	***	***	***	***	***	Ns
Incidencia de la migración						
Interna (en porcentaje)	Ns	Ns	Ns	Ns	***	***
Al extranjero (en porcentaje)	Ns	Ns	Ns	***	***	Ns
Acceso a infraestructura (porcentaje de hogares)						
Acceso a los hogares						
Camino pavimentado	Ns	Ns	***	Ns	***	***
Camino de tierra	***	***	***	***	***	Ns
Sendero	***	***	***	***	***	Ns
Energía eléctrica	***	***	***	***	***	***
Agua potable	***	***	***	***	***	***
Capital social y organizacional (porcentaje de hogares)						
Capital social relacionado con la comunidad	***	***	***	***	Ns	*
Capital social relacionado con el comercio	***	***	**	Ns	Ns	Ns

Notas: ^a La zona de Managua comprende el departamento de Managua.

^b El "Resto del Pacífico" comprende los departamentos de Chinandega, León, Masaya, Granada, Carazo y Rivas.

^c El "Interior" comprende los departamentos de Nueva Segovia, Jinotega, Madriz, Esteli, Matagalpa, Boaco y Chontales.

^d La zona Atlántica comprende los departamentos de Río San Juan, RAAN y RAAS.

^e Los años de educación imputados por cada miembro se obtuvieron de la siguiente manera: si el nivel máximo de escolaridad era preescolar y sabe leer y escribir, 3 años; preescolar y no sabe leer ni escribir, 1 año; primario, 6 años; secundario, 11 años; escuela técnica básica, 6 años; escuela técnica media, 9 años; escuela técnica superior, 12 años; universidad, 16 años. A estos años imputados se sumaban, si procedía, los años aprobados en sus estudios actuales. El promedio de años de educación de los adultos del hogar se obtenía promediándolo entre los miembros del hogar mayores de 12 años de edad.

^f La incidencia de migración representa a un miembro del hogar que declara haber cambiado de lugar de residencia por razones laborales en los últimos doce meses.

^g El capital social y organizacional indica si un miembro del hogar ha participado en una organización o grupo comunitario, como organizaciones religiosas, asociaciones de padres, comités vecinales o comités de desarrollo municipal, o si un miembro del hogar participa en una asociación profesional o una cooperativa de ahorro y préstamo.

^h Ns-significa que no hay diferencias estadísticamente significativas.

* significa que hay diferencias estadísticamente significativas a nivel del 10%.

** significa que hay diferencias estadísticamente significativas a nivel de 5%.

*** significa que hay diferencias estadísticamente significativas a nivel de 1%.

Hay muchas áreas de agricultura extensiva y otras de subsistencia. La infraestructura es deficiente y los mercados de productos y de tierras están poco desarrollados. La zona Interior (que incluye a las subzonas Norte y Central) tiene la topografía más montañosa y, por ende, los mayores problemas de erosión. Su infraestructura es inferior a la de las zonas de Managua y Resto del Pacífico. Su agricultura consiste en café, hortalizas, tabaco y ganado.

La pobreza aumenta al avanzar desde las áreas rurales de las zonas de Managua y Resto del Pacífico hacia las zonas del Interior y luego Atlántica y, por ende, al alejarse de las cercanías de la capital y puertos del país. Según una encuesta del Ministerio de Acción Social (MAG-FOR, 1999), en 1997, 64% de la población de la zona Atlántica y 72% de la zona Interior, son pobres. Como se indica en el cuadro 1: (i) el tamaño medio del predio aumenta de 6 manzanas en el Resto del Pacífico a 9,2 manzanas en el Interior y a 39,8 manzanas en la zona Atlántica; (ii) la infraestructura (carreteras, electricidad y agua potable) y la densidad de la población declinan; (iii) la proporción de los sin tierra en la población declina (de la mitad a alrededor de un tercio); (iv) el alfabetismo y la educación disminuyen; (v) el capital social relacionado con el comercio y la comunidad (como las asociaciones) declina, y (vi) las tasas de migración disminuyen aunque en general son menores de lo que cabría prever. Nótese que sólo 8% de los hogares tienen migrantes en otras partes del país y sólo 2% tienen migrantes

fuera del país. Un cuarto de los que desempeñan un empleo migratorio lo hacen como trabajadores agrícolas y tres cuartos como trabajadores no agrícolas. Hay una concentración geográfica relativa de la migración extranjera en los hogares de las zonas de Managua y Resto del Pacífico. Los pobres tienden a migrar a las ocupaciones agrícolas ya que estas requieren calificaciones mínimas pero ofrecen los salarios más bajos.

III. Patrones del ingreso no agrícola

A. Patrones nacionales

El cuadro 2 muestra los patrones nacionales de las fuentes de ingreso de los hogares rurales por tamaño del predio y grupo de ingreso. El total de las cifras muestrales equivale a los promedios de los grupos ponderados por la población de los grupos. La participación media del ingreso no agrícola en el ingreso asalariado total (excluidas transferencias y pensiones) es de 41%. Pero, pese a la importancia que reviste el ingreso no agrícola para el hogar promedio, un hogar dado tiende a especializarse en uno de los dos sectores. Encontramos que 49% de los hogares rurales sólo perciben ingreso agrícola, 6% sólo perciben ingreso no agrícola, y 41% perciben ambos. Si “restringimos” el criterio de participación a “al menos 20% del ingreso”, observamos que sólo 18% de los hogares rurales participan en ambos sectores en el mismo año. La no-especialización aumenta con el ingreso del hogar, por ende la diversificación es un bien superior de los hogares rurales nicaragüenses.

La primera estratificación del cuadro 2 es por cuartiles de ingreso, construida clasificando a los hogares de una zona según el ingreso total *per cápita* y luego dividiendo la muestra en cuartiles que contienen igual número de hogares. La participación del ingreso no agrícola en el ingreso total sube abruptamente desde el cuartil más pobre al más rico. Esto es lógico dado los beneficios sectoriales relativos y que los más ricos tienen el capital para superar las barreras de acceso y satisfacer los requisitos de inversión. En general, el ingreso no agrícola es 2,5 veces más importante que el ingreso asalariado agrícola, lo que va en contra de la ortodoxia. La participación promedio del ingreso asalariado agrícola es sólo de 17%. Pero la proporción de hogares con algún ingreso asalariado agrícola es de 40%, mientras que la participación promedio del ingreso asalariado agrícola es de 17%. La discrepancia obedece en parte a la brecha entre los salarios agrícolas y los no agrícolas. Por ejemplo, los datos de la zona Atlántica indican que el salario del trabajo en la agricultura asciende a sólo 45 córdobas diarios, versus 64 en la industria manufacturera, 53 en la construcción, 55 en el comercio y 45 en otros servicios; estos patrones se mantienen en las demás zonas. Es más, muchos hogares tienden a desempeñar labores agrícolas pero las combinan durante el año con labores no agrícolas, y no ganan gran cosa con ninguna. Las regresiones de la participación de individuos en actividades no agrícolas agregan más información: los miembros más jóvenes y menos educados del hogar son los que tienden a desempeñar labores agrícolas asalariadas. Empero, la discrepancia es menos llamativa en los hogares de los cuartiles más pobres, pues 34% perciben ingreso asalariado agrícola y la proporción del ingreso de esta fuente en ese cuartil es de 24%. Esto coincide con nuestro planteamiento previo de que el empleo asalariado agrícola es la actividad extra predial de más fácil acceso para los pobres dados los pocos requisitos en términos de calificaciones, educación y capital.

La segunda estratificación del cuadro 2 es por predios propios y arrendados. Hay seis grupos, desde los sin tierra hasta los grandes hacendados. Nótese que la proporción del ingreso de fuentes no agrícolas (una medida de la diversificación) tiene una fuerte correlación negativa con la tenencia de tierras.

Cuadro 2
FUENTES DE INGRESO/CAPITAL DE LOS HOGARES RURALES NICARAGÜENSES
POR TAMAÑO DEL PREDIO Y GRUPO DE INGRESO

	Número de hogares (en %)	Ingreso del propio predio	Ingreso asalariado agrícola	Ingreso asalariado no agrícola	Empleo por cuenta propia no agrícola	Ingreso de alquiler	Pensiones	Otros ingresos	Ingreso total	Ingreso total en córdobas de 1998
Todos	1 861	35 (2,2)	17 (2,4)	30 (2,5)	11 (4,1)	0 (19,2)	0 (15,3)	7 (4,0)	100	3 450 (1,2)
Tamaño del predio										
0 mzs	37,9	3 (3,5)	23 (2,0)	52 (1,8)	13 (3,5)	0 (15,9)	0 (10,9)	8 (3,3)	100	3 758 (1,1)
<2 mzs	12,7	39 (2,4)	24 (1,8)	21 (2,4)	8 (4,0)	0 (14,9)	0 (12,6)	6 (5,7)	100	2 897 (1,3)
2<5 mzs	20,7	51 (2,0)	18 (3,2)	17 (3,0)	7 (5,0)	0 -	0 (19,2)	6 (3,5)	100	2 882 (1,3)
5 < 20 mzs	14,6	64 (1,5)	9 (2,6)	11 (3,2)	9 (6,0)	0 (12,8)	0 (17,0)	6 (3,1)	100	3 364 (1,3)
20 < 50 mzs	6,4	57 (1,3)	5 (2,5)	15 (3,1)	15 (3,1)	0 (11,0)	0 -	9 (4,1)	100	4 033 (1,2)
> 50 mzs	7,6	78 (1,2)	5 (3,6)	3 (3,1)	7 (3,4)	0 -	0 (11,7)	7 (6,1)	100	4 091 (1,1)
Grupo de ingreso										
Mínimo	25	53 (1,2)	24 (2,0)	15 (4,1)	-1 (-53,2)	0 (19,0)	0 (18,0)	9 (3,3)	100	439 (0,6)
Segundo	25	41 (1,0)	29 (1,4)	19 (2,1)	4 (6,3)	0 (28,0)	1 (10,6)	7 (2,9)	100	1 488 (0,2)
Tercero	25	35 (1,2)	24 (1,5)	26 (1,5)	6 (2,9)	1 (10,5)	0 (15,5)	8 (2,3)	100	3 099 (0,2)
Máximo	25	33 (1,6)	13 (2,3)	34 (1,5)	14 (2,3)	0 (18,7)	0 (11,2)	7 (3,1)	100	8 771 (0,6)

Nota: Coeficientes de variación entre paréntesis.

La proporción del ingreso de fuentes no agrícolas se distribuye como sigue: los sin tierra 65%, los pequeños y medianos agricultores un 30% y los grandes hacendados sólo 10%. Interesa señalar que los sin tierra dependen dos veces más que los pequeños agricultores del ingreso no agrícola pero los dos grupos dependen casi por igual del ingreso asalariado agrícola. Nótese también que en contraste con los sin tierra, el ingreso asalariado agrícola tiene casi la misma importancia que el ingreso no agrícola para los pequeños agricultores. Sin embargo, los sin tierra ganan el triple del ingreso no agrícola que perciben los pequeños agricultores (800 córdobas comparado con 2.400 córdobas).

El hogar sin tierra promedio es 30% más rico que el hogar del pequeño agricultor promedio y 10% más rico que el hogar del agricultor mediano (con 5 a 20 has), y su ingreso sólo viene a igualarse con el del hogar del agricultor mediano a grande. Empero, esto último disimula la acentuada bifurcación de la capacidad para obtener ingresos en los hogares sin tierras.

El cuadro 3 muestra las fuentes de ingreso de los sin tierra. La muestra de los sin tierra está dividida en dos, tomando como límite divisorio el nivel de educación promedio de 3,5 años. Los sin tierra menos educados tenían una composición y niveles de ingreso muy diferentes comparados con los más educados: (i) su ingreso medio era la mitad de estos últimos; (ii) dependían un 50% del ingreso no agrícola (48% versus 82% en los más educados); (iii) dependían el doble del ingreso asalariado agrícola y, (iv) llama la atención que el coeficiente del ingreso entre manufacturas y servicios es el mismo entre ambos grupos. Sin embargo, en el sector servicios los menos educados se concentran en la construcción y el comercio, mientras que los más educados tienden hacia ocupaciones en “otros servicios” como la docencia que son mejor remuneradas y exigen más educación.

En el cuadro no se indica que los sin tierra están mejor dotados (que los pequeños agricultores) para participar en las ocupaciones no agrícolas mejor remuneradas. Los sin tierra: (i) tienen más educación; 5% de los sin tierra tienen un miembro con educación universitaria frente a 2% de los pequeños agricultores, 7% versus 4% con enseñanza secundaria, 38% versus 30% con enseñanza primaria y 66% versus 58% son alfabetos (versus 61% de la muestra rural); (ii) tienen más tendencia a vivir cerca de una carretera principal (13% versus 4%); (iii) es más probable que vivan en las zonas de Managua y Resto del Pacífico (por ejemplo, 51% de los sin tierra viven en la zona de Resto del Pacífico, comparado con 35% de los pequeños agricultores), ya que estas zonas están densamente pobladas y urbanizadas y requieren por tanto de más ocupaciones calificadas en el sector servicios (como maestros u obreros fabriles que viajan diariamente entre las áreas rurales y urbanas) y, (iv) es más probable que tengan energía eléctrica (46% de los sin tierra versus 23% de los pequeños agricultores).

Cuadro 3

**PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO DE LOS SIN TIERRA POR AÑOS DE EDUCACIÓN
PROMEDIO DE LOS ADULTOS Y OCUPACIÓN DEL HOGAR**

	Años de educación promedio		Prueba –t _b
	Menos de 3,5 años de educación	3,5 años o más de educación	
Número de hogares	349	356	
Agricultura - total	39 (2)	18 (2)	*
Por cuenta propia	4 (4)	2 (3)	Ns
Asalariado	35 (2)	16 (2)	*
Extractiva - total	3 (10)	3 (8)	Ns
Por cuenta propia	1 (17)	vs * (13)	Ns
Asalariado	3 (10)	2 (8)	Ns
Manufacturas - total	8 (5)	12 (4)	
Por cuenta propia	2 (8)	2 (9)	Ns
Asalariado	6 (6)	9 (4)	***
Servicios: construcción - total	4 (7)	5 (8)	Ns
Por cuenta propia	vs (11)	1 (9)	Ns
Asalariado	3 (8)	4 (9)	Ns
Servicios: comercio -total	20 (4)	25 (2)	***
Por cuenta propia	6 (7)	8 (4)	*
Asalariado	13 (5)	18 (3)	***
Otros servicios -total	16 (4)	30 (2)	***
Por cuenta propia	1 (9)	4 (5)	**
Asalariado	15 (5)	26 (2)	***
Ingreso de alquiler	vs * (15)	vs * (14)	Ns
Pensiones	1 (9)	vs * (12)	Ns
Otros Ingresos	10 (3)	7 (3)	Ns
Total	100	100	
Total ingreso <i>per cápita</i> en 1998 (Córdobas)	2 841 (1)	4 558 (1)	***

Notas: Coeficientes de variación entre paréntesis, vs significa que la cifra es tan pequeña que se redondea a cero. Otros ingresos comprenden: (a) intereses; (b) pagos de seguros; (c) dividendos, lotería; (d) herencia; (e) becas; (f) transferencias de otros hogares y miembros de la familia; nótese que f es un tercio de esta categoría.

^b Niveles de significación: Ns-significa que no hay diferencias estadísticamente significativas.

* significa que hay diferencias estadísticamente significativas a nivel del 10%;

** significa que hay diferencias estadísticamente significativas a nivel de 5%;

*** significa que hay diferencias estadísticamente significativas a nivel de 1%.

En casi todos los grupos de tenencia de tierras, gran parte del ingreso no agrícola proviene del empleo asalariado. La proporción del ingreso asalariado en el ingreso no agrícola total comienza en 80% entre los sin tierra, y cae progresivamente a 71-72% entre los pequeños agricultores, a 50-55% entre los agricultores medianos y a sólo 25% entre los grandes hacendados. En cambio, la participación del empleo por cuenta propia en el ingreso no agrícola sube con el tamaño del predio y con el ingreso total del hogar. Este resultado coincide con otros resultados en la literatura, ya que los grandes terratenientes tienen excedentes en efectivo, garantías y contactos bancarios para instalar empresas (véase Reardon, 1997, para datos sobre África).

B. Patrones urbanos *versus* rurales

El cuadro 4 muestra las fuentes de ingreso por zona y el nivel nacional, de las áreas urbanas y rurales, y por subsector. Cabe señalar ante todo que algunos estudios latinoamericanos han concluido que la participación del ingreso del sector agrícola es importante para los hogares urbanos. Hay indicios de que esto ha sido fomentado por la facilidad creciente para viajar diariamente de la ciudad al campo, lo que permite que los trabajadores agrícolas residan en ciudades

donde las condiciones de vida son mejores. Por ejemplo, en Chile se da esta situación en el caso de las zonas fruteras según lo descrito por Berdegué y otros (2001) y Rivera y Cruz (1984). Una implicación es el hecho de que limitar el análisis a los hogares rurales podría llevar a subestimar la importancia del ingreso agrícola y a sobreestimar la importancia del ingreso rural no agrícola en una economía regional dada.

En el cuadro 4, buscamos —pero en vano— un fenómeno similar en Nicaragua. La participación del ingreso agrícola en el ingreso total de los hogares urbanos es reducida: sólo 5% para todo el país, y 1%, 3%, 12% y 6% para las zonas de Managua, Resto del Pacífico, Interior y Atlántica, respectivamente. La participación en el ingreso entre la explotación del propio predio y el empleo asalariado agrícola es aproximadamente igual salvo para la zona Atlántica, donde el ingreso proviene sobre todo de la explotación del propio predio. Como era de esperar, la explotación del propio predio es mucho más variable entre los hogares urbanos que entre los rurales, lo que queda ilustrado por coeficientes de variación mucho mayores. Esto sugiere que en el sector agrícola participan relativamente pocos hogares urbanos y que hay una menor especialización en el sector agrícola entre los que sí lo hacen. Esto se ve corroborado por nuestros cálculos (no incluidos en el cuadro 4) de que la proporción de hogares urbanos que tienen tierras es de 11%, 2%, 8%, 17% y 22% a nivel nacional, de Managua y de las zonas Resto del Pacífico, Interior y Atlántica, respectivamente. Es decir, sólo en las zonas más pobres y más rurales (el Interior y Atlántica, véase Moncada, 1999) esta proporción es elevada.

Segundo, Klein (1992) postuló que en América Latina, basado en datos censuales rurales y urbanos de los años setenta, la composición del empleo urbano no agrícola (en términos de manufacturas versus servicios) es similar o convergente con la composición del empleo rural no agrícola. No podemos verificar si son convergentes, pero sí observamos que no son similares en Nicaragua. El cuadro 4 muestra que la ponderación del comercio y otros servicios en el ingreso no agrícola es mucho mayor en el ingreso urbano que en el rural. Esto no debería llamar la atención dada la función de los servicios de las zonas urbanas en las áreas agrícolas (Rondinelli, 1983).

Cuadro 4
PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO DE LAS ZONAS RURAL Y URBANA
POR SECTOR Y OCUPACIÓN

	Managua		Resto del Pacífico		Interior		Atlántico		País	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Número de hogares	453	60	845	615	598	821	303	365	2 199	1 861
Agricultura - total	1	24	3	32	12	67	6	65	5	52
	(5,7)	(2,0)	(3,8)	(1,8)	(6,9)	(1,6)	(3,6)	(1,3)	(8,0)	(1,6)
Por cuenta propia	0	16	1	15	7	46	5	54	3	35
	(5,9)	(2,5)	(6,1)	(2,5)	(11,3)	(2,2)	(4,3)	(1,5)	(12,8)	(2,2)
Asalariado	*	9	2	17	5	22	1	11	2	17
	(9,5)	(3,1)	(4,5)	(2,6)	(6,0)	(2,2)	(3,7)	(2,4)	(7,2)	(2,4)
Extractiva total	*	1	1	1	2	1	4	2	1	1
	(13,3)	(6,0)	(10,3)	(9,3)	(24,4)	(20,3)	(8,4)	(11,1)	(17,1)	(13,4)
Por cuenta propia	*	0	1	*	2	*	*	1	1	*
	(21,3)	-	(13,7)	(14,4)	(24,4)	(28,7)	(58,4)	(13,0)	(34,9)	(24,0)
Asalariado	*	1	*	1	*	1	4	1	1	1
	(15,3)	(6,0)	(13,5)	(10,2)	(24,5)	(20,3)	(5,0)	(11,4)	(11,3)	(13,6)
Manufacturas - total	10	6	8	9	7	6	4	5	8	7
	(3,3)	(3,3)	(5,0)	(4,0)	(4,0)	(5,6)	(6,4)	(5,0)	(4,4)	(4,7)
Por cuenta propia	1	1	2	2	2	3	1	4	1	3
	(12,3)	(4,8)	(7,6)	(9,9)	(6,1)	(7,3)	(7,7)	(5,2)	(7,6)	(7,4)
Asalariado	10	5	7	7	4	4	3	1	6	4
	(3,4)	(3,9)	(6,0)	(4,3)	(5,2)	(8,3)	(8,6)	(13,2)	(5,2)	(6,2)
Servicios: Construcción - total	3	3	2	2	4	3	3	1	3	2
	(4,6)	(3,3)	(6,1)	(5,6)	(4,1)	(11,9)	(4,5)	(17,0)	(4,8)	(10,1)
Por cuenta propia	1	*	1	1	1	*	*	*	1	*
	(7,0)	(7,7)	(12,2)	(7,8)	(7,4)	(17,7)	(12,5)	(28,0)	(9,3)	(11,7)
Asalariado	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2
	(5,4)	(3,7)	(7,1)	(7,6)	(5,0)	(13,2)	(4,8)	(18,1)	(5,7)	(12,3)
Servicios: Comercio - total	30	16	34	22	40	8	37	13	35	15
	(3,1)	(2,5)	(3,5)	(3,1)	(5,9)	(5,2)	(3,7)	(4,8)	(4,4)	(4,0)
Por cuenta propia	10	6	13	6	21	3	14	6	14	5
	(5,3)	(3,8)	(5,9)	(4,7)	(8,7)	(7,7)	(4,5)	(5,9)	(7,4)	(5,8)
Asalariado	19	10	21	15	19	5	23	6	21	9
	(2,5)	(2,5)	(3,1)	(3,5)	(3,9)	(5,3)	(3,8)	(4,9)	(3,3)	(4,4)
Otros servicios - total	44	42	40	22	31	9	26	6	37	15
	(2,5)	(1,8)	(3,8)	(2,7)	(2,7)	(4,5)	(3,0)	(4,1)	(3,2)	(3,5)
Por cuenta propia	4	5	7	4	5	1	*	*	5	2
	(6,9)	(5,4)	(6,8)	(7,9)	(8,8)	(12,7)	(86,3)	(12,8)	(8,6)	(10,8)

(continuación cuadro 4)

	Managua		Resto del Pacífico		Interior		Atlántico		País	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Asalariada	40 (2,6)	37 (1,6)	33 (4,2)	18 (2,7)	27 (2,6)	9 (4,4)	26 (2,7)	6 (4,2)	32 (3,4)	13 (3,4)
Ingreso de alquiler	2 (13,6)	0 -	1 (17,8)	* (18,5)	* (16,1)	* (16,0)	3 (13,1)	* (16,9)	1 (17,5)	* (18,3)
Pensiones	2 (11,1)	0 (-)	1 (5,6)	1 (10,3)	* (7,1)	* (19,3)	* (9,3)	* (-)	1 (13,5)	* (15,3)
Otros ingresos	8 (3,2)	7 (4,0)	10 (2,8)	10 (2,7)	5 (3,7)	4 (5,4)	18 (4,0)	8 (5,2)	9 (3,8)	7 (4,0)
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total ingreso per capita en 1998 (Córdobas).	10 706 (1,5)	5 347 (1,0)	8 594 (2,1)	3 853 (1,1)	8 637 (2,6)	3 06 (1,3)	8 474 (1,7)	3 459 (1,2)	9 024 (2,0)	3 450 (1,2)

Nota: Coeficientes de variación entre paréntesis.

* significa que la cifra es tan pequeña que se redondea a cero. Otros ingresos comprenden: (a) intereses, (b) pagos de seguros, (c) dividendos, lotería, (d) herencia, (e) becas; (f) transferencias de otros hogares y miembros de la familia; nótese que f es un tercio de esta categoría.

C. Patrones de zonas y sectores

El cuadro 4 muestra varios resultados que divergen de la ortodoxia. Primero, y en contra de la ortodoxia existente en círculos encargados de proyectos de desarrollo rural no agrícola donde los debates y proyectos están centrados en el empleo por cuenta propia en empresas manufactureras rurales, la gran mayoría (80%) del ingreso no agrícola proviene del empleo asalariado en el sector servicios. Ese ingreso del sector servicios se divide casi por igual entre el comercio y otros servicios, y una pequeña fracción que proviene de la construcción. El resto es ingreso de las manufacturas. Este último se reparte casi por mitades entre el empleo por cuenta propia y el empleo asalariado en las zonas rurales del país. Contrástese eso con el hecho de que, para los hogares urbanos, 85% del ingreso manufacturero proviene del empleo asalariado. La divergencia se debe probablemente a que las grandes empresas manufactureras están situadas en pueblos y ciudades. En cambio, el ingreso por concepto de servicios de los hogares rurales es 77% ingreso asalariado (similar al de los hogares urbanos).

Segundo, comparados con las otras zonas, los hogares rurales de las zonas de Managua y Resto del Pacífico dependen casi el doble del ingreso no agrícola (58% en promedio en las dos zonas versus 25% en las del Interior y Atlántica), y ganan casi el triple. Esto último sugiere que las ocupaciones rurales no agrícolas calificadas predominan más en las áreas rurales de Managua y Resto del Pacífico. Ambos resultados son lógicos si se recuerda que las zonas de Managua y Resto del Pacífico difieren de las otras dos zonas en que son más densamente pobladas, con mayores tasas de urbanización en los departamentos que abarcan (incluida la presencia leonina de la propia Managua), mejor servidas por una infraestructura rural de toda especie y con una mayor tasa de residentes rurales sin tierra. Recuérdese que estos resultados están basados en una muestra de hogares rurales amplia y estadísticamente representativa y que esto no contradice la presencia de varias áreas importantes de agricultura comercial en estas zonas, lo que se refleja en una mayor participación de ingreso asalariado agrícola en el ingreso agrícola total en las zonas de Managua y Resto del Pacífico comparado con las otras zonas.

Tercero, la participación del ingreso de las manufacturas en el ingreso no agrícola es menor en las zonas de Managua (9%, calculado sobre la base del cuadro 4) y el Resto del Pacífico (18%) que en las otras dos zonas (20%). En las primeras dos zonas, la existencia de mejores carreteras y la presencia de pueblos y ciudades cercanos facilitan el viaje de los residentes rurales a los pueblos para comprar bienes y servicios manufacturados. Eso puede explicar por qué el ingreso del comercio rural es (modestamente) relativamente menos importante que en las dos zonas del “interior” (*hinterland*) (24% del ingreso no agrícola en Managua proviene del comercio, 43% en el Resto del Pacífico, versus 32% y 50% en las otras dos zonas). Sin embargo, esto oculta el hecho de que, en términos absolutos, el comercio rural por hogar del área rural de Managua duplica el del área rural Atlántica. Esto refleja una diferencia en dos niveles fundamentalmente diferentes de la actividad económica global de una zona, sea urbana ó rural. El corolario es que, proporcionalmente, los rubros “otros servicios” y construcción son mucho más importantes que el comercio en el área rural de Managua. Todo esto va a la par con una imagen de mayor concentración de los efectos indirectos de la economía urbana y sus requerimientos más exigentes en cuanto a servicios calificados como la docencia y la reparación de vehículos.

Cuarto, la participación salarial del ingreso de las manufacturas en las áreas rurales de las zonas de Managua y Resto del Pacífico es mucho mayor que en las otras zonas. Esto sugiere que los residentes rurales viajan diariamente a las empresas situadas en pueblos rurales o ciudades. (Sin embargo, nuestros datos no indican la ubicación de la empresa para la cual trabaja el hogar, de modo que no podemos verificar esta hipótesis). En cambio, la participación del empleo asalariado en el ingreso por concepto de servicios (unos tres cuartos) es similar en todas las zonas con la excepción de la Atlántica, donde sólo es la mitad. Todo esto brinda una imagen de más empleo por cuenta propia en las manufacturas y el comercio a medida que se avanza hacia zonas con menor densidad.

V. Determinantes de la participación y del ingreso no agrícola

A. Determinantes de la participación individual en las actividades no agrícolas

El modelo estándar del empleo del hogar en el sector no agrícola proviene de la literatura sobre oferta laboral: la participación y el nivel de la oferta laboral son función de: (i) los incentivos que encara el hogar, en particular los retornos y riesgos relativos de las actividades agrícolas y no agrícolas; (ii) la capacidad del hogar para realizar esas actividades, que se manifiesta en el acceso a bienes públicos como carreteras y privados como educación.

Cuadro 5
DETERMINANTES DE LA PARTICIPACIÓN DEL INDIVIDUO EN
ACTIVIDADES FUERA DEL PREDIO (PROBIT)

	Valor de la media	Empleo asalariado agrícola ^b		Empleo asalariado no agrícola		Empleo por cuenta propia no agrícola	
		Efecto marginal	P > Z	Efecto marginal	P > Z	Efecto marginal	P > Z
Características individuales							
Género (hombre= 1)	0,516	0,146	0,00	0,005	0,40	-0,019	0,00
Miskito	0,029	-0,070	0,00	-0,018	0,23	-0,011	0,25
Criollo	0,003	-0,013	0,83	-0,001	0,98	0,217	0,00
Jefe de hogar	0,269	-0,011	0,31	-0,014	0,11	0,029	0,00
Cónyuge del jefe de hogar	0,206	-0,052	0,00	-0,037	0,00	0,23	0,00
Edad	32,161	0,007	0,00	0,010	0,00	0,004	0,00
Edad al cuadrado	1274,8	-0,000	0,00	-0,000	0,00	-0,000	0,00
Sabe leer y escribir	0,617	0,002	0,79	0,030	0,00	0,010	0,00
Preescolar Primaria	0,052	0,011	0,51	-0,005	0,64	-0,002	0,82
Primaria	0,170	-0,009	0,312	0,018	0,01	0,006	0,22
Secundaria	0,025	-0,030	0,14	0,113	0,00	-0,010	0,13
Universitaria	0,003			0,413	0,00	-0,012	0,56
Bienes y características del hogar							
Activos en tierra por adulto (mz)	3,790	-0,001	0,14	-0,001	0,05	-0,000	0,12
Años de educación promedio de los adultos	2,902	-0,010	0,00	0,005	0,00	0,000	0,79
Edad del jefe de hogar	47,619	-0,001	0,01	-0,001	0,002	-0,000	0,94
Energía eléctrica	0,304	0,003	0,73	0,024	0,00	0,006	0,11
Distancia a la fuente de agua (km)	0,174	-0,006	0,46	0,007	0,01	-0,006	0,11
Distancia al centro de salud	5,429	-0,001	0,04	-0,002	0,00	-0,001	0,00
Acceso al hogar							
Camino pavimentado	0,077	0,066	0,00	0,051	0,00	0,012	0,22
Camino de tierra	0,529	0,030	0,04	0,017	0,15	0,011	0,11
Sendero	0,289	0,029	0,08	0,015	0,23	0,005	0,45
Características de las zonas							
Zonas							
Managua (región de referencia)	0,032						
Resto del Pacífico	0,340	0,052	0,02	-0,010	0,45	0,017	0,05
Interior	0,439	0,052	0,02	-0,029	0,04	0,004	0,62
Atlántica	0,189	0,030	0,25	-0,031	0,03	0,002	0,86

(continuación cuadro 5)

	Valor de la media	Empleo asalariado agrícola ^b		Empleo asalariado no agrícola		Empleo por cuenta propia no agrícola	
		Efecto marginal	P > Z	Efecto marginal	P > Z	Efecto marginal	P > Z
Número de observaciones		6847		6865		6865	
Prob > χ^2 ^c		0,000		0,000		0,000	
Seudo R^2 ^d		0,168		0,201		0,166	
<i>P</i> observada		0,117		0,085		0,045	
<i>P</i> predicha (a \bar{x}) ^e		0,071		0,45		0,021	
Prueba de enlace $P > Z $ ^f		0,866		0,320		0,283	

Notas: ^a Errores estándar robustos ajustados para la agrupación por hogar. El cambio de probabilidad de un cambio infinitesimal en cada variable independiente, variable continua y el cambio discreto de probabilidad de las variables ficticias (*dummy*).

^b Respecto al empleo asalariado agrícola un grado universitario predijo el fracaso a la perfección y, por tanto, 18 observaciones no se usaron.

^c La prueba de la razón χ^2 de verosimilitud del modelo se define como $2(L_1 - L_0)$, donde L_1 es el log de verosimilitud de todo el modelo y L_0 es el log de verosimilitud del modelo "sólo de la constante".

^d El seudo R^2 se define como $1 - L_1/L_0$.

^e Donde *P* es la tasa de participación en la actividad fuera del predio.

^f La prueba de enlace es aquella en que, condicional a la especificación, las variables independientes están especificadas incorrectamente (STATA Reference Manual H-O, p.186).

La especificación de la regresión de este modelo general se indica en el cuadro 5 para las regresiones Probit que explican la participación individual primaria en actividades fuera del predio. Hay ecuaciones separadas para el empleo asalariado agrícola, el empleo asalariado no agrícola y el empleo por cuenta propia. Cada una de ellas es una función de sustitutos de variables de incentivos y capacidad, representadas en: (a) características individuales, en particular, género, edad y educación, (b) características del hogar, en particular, tenencia de la tierra y acceso a la energía eléctrica, agua potable y caminos, y (c) la zona (tomando como punto de referencia la zona del Resto del Pacífico).

Surgen varios aspectos estadísticamente significativos (al nivel de 10% o más). Primero, los hombres que no son jefes de hogar gravitan hacia el empleo asalariado fuera del predio. Las mujeres y los jefes de hogar gravitan hacia el empleo por cuenta propia. Las personas más viejas tienden al empleo asalariado no agrícola. Estos resultados concuerdan con la relación de acumulación de capital durante el ciclo vital y los requisitos de capital relativos para acceder a las actividades.

Segundo, el alfabetismo y la educación son determinantes para que un individuo elija un empleo asalariado en el sector agrícola o no agrícola. Son notables los efectos positivos del alfabetismo y la enseñanza primaria, secundaria y universitaria para dedicarse al empleo asalariado no agrícola; y los efectos negativos de la enseñanza primaria y secundaria para dedicarse al empleo asalariado agrícola. Esto concuerda con los requisitos relativos para acceder a las actividades. La educación es un medio de salir del trabajo asalariado agrícola mal remunerado. Interesa señalar que la educación no tiene un efecto significativo sobre el empleo por cuenta propia en el sector no agrícola, tal vez porque los productos de estas empresas son para los gustos de consumo tradicionales y usan tecnologías tradicionales.

Tercero, la escasez de tierras es sólo una fuerza que impulsa la participación en el empleo no agrícola, y su efecto más débil es sobre el empleo por cuenta propia. Esto último es lógico dado que más tierras significan más capital para invertir en negocios no agrícolas.

Cuarto, el acceso a mejores caminos es importante para participar en el empleo asalariado agrícola y no agrícola, pero sólo es un determinante muy modesto del empleo por cuenta propia no agrícola. Por ende, los datos reunidos hasta ahora dan una imagen de un empleo por cuenta propia

rural dominado por pequeñas empresas administradas en su mayoría por mujeres y que sirven a los mercados rurales locales.

Por último, con respecto a la zona de Managua (el punto de referencia), las otras zonas ofrecen más oportunidades de empleo por cuenta propia agrícola y no agrícola (controlando las demás características individuales y del hogar de las personas receptoras de ingresos), y menos oportunidades para el empleo asalariado no agrícola. Estos resultados son compatibles con los patrones observados en las zonas.

B. Determinantes del ingreso no agrícola del hogar

El cuadro 6 muestra las regresiones que explican las fuentes de ingreso del hogar en términos de nivel como funciones del acceso que tiene el hogar a bienes raíces, humanos y públicos. Los modelos del ingreso total y el ingreso agrícola se estimaron mediante los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) que dan estimaciones de parámetros consistentes. Usamos errores estándar corregidos según Huber para considerar la heterocedasticidad. Para los modelos de ingreso fuera del predio (con ecuaciones separadas para el ingreso asalariado agrícola, el ingreso asalariado no agrícola y el ingreso del empleo por cuenta propia no agrícola), usamos el modelo censurado de desviación absoluta mínima (CLAD) para tomar en cuenta la censura y heterocedasticidad (Deaton, 1997).

Cuadro 6
DETERMINANTES DEL INGRESO DEL HOGAR RURAL, 1998^a

Variables	Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)		Modelo censurado de desviación absoluta mínima (CLAD)		
	Ingreso total	Ingreso agrícola	Ingreso asalariado agrícola	Ingreso asalariado no agrícola	Empleo por cuenta propia no agrícola
Tenencia de tierras					
Log de tierra por adulto, mz	0,488*** (0,109)	0,852*** (0,144)	-1,743*** (0,428)	-2,622*** (0,428)	-0,201 (0,634)
Log de tierra por adulto al cuadrado	-0,054 (0,027)	-0,113 (0,037)	0,169 (0,149)	0,424*** (0,121)	0,294* (0,163)
Características del jefe de hogar					
Género (hombre= 1)	-0,055 (0,092)	0,434*** (0,139)	0,409 (0,256)	-0,440 (0,385)	-0,465 (0,515)
Miskito	-0,395 (0,267)	0,455** (0,215)	-7,593*** (2,067)	0,567 (1,127)	-3,122 (2,234)
Criollo	1 508*** (0,366)	0,736* (0,406)	-5,876** (2,653)	6,483*** (1,524)	5,771*** (1,660)
Log edad	-2,398 (1 676)	0,630 (2,076)	1,454 (4,434)	19,698*** (6,769)	-1,116 (12,068)
Log edad al cuadrado	0,287 (0,224)	-0,099 (0,280)	-0,294 (0,603)	-2,722*** (0,905)	0,418 (1,615)
Características del hogar					
Años de educación promedio de los adultos	0,389*** (0,089)	0,131 (0,097)	0,047 (0,174)	1,509*** (0,377)	1,483*** (0,582)
Preescolar	-0,167 (0,143)	0,069 (0,134)	-3,69 (0,292)	-0,393 (0,438)	-0,516 (0,693)
Primaria	0,004 (0,107)	-0,059 (0,128)	-0,562** (0,236)	0,101 (0,394)	0,307 (0,652)

(continuación cuadro 6)

Variables	Mínimos cuadrados ordinarios (MCO)		Modelo censurado de desviación absoluta mínima (CLAD)		
	Ingreso total	Ingreso agrícola	Ingreso asalariado agrícola	Ingreso asalariado no agrícola	Empleo por cuenta propia no agrícola
Secundaria	0,144 (0,164)	-0,054 (0,277)	-2,759 (2,057)	-0,492 (0,556)	-0,492 (0,925)
Universitaria	0,521*** (0,190)	0,248 (0,340)	-1,832 (1,904)	0,972 (0,692)	-0,768 (1,267)
Porcentaje de adultos	0,869*** (0,126)	0,877*** (0,145)	1,380*** (0,292)	0,688* (0,409)	-1,042 (0,640)
Bienes públicos					
Acceso a los hogares					
Camino pavimentado	0,769*** (0,166)	-0,033 (0,226)	0,593 (0,426)	2,464*** (0,605)	1,433 (1,031)
Camino de tierra	0,456*** (0,146)	0,139 (0,134)	0,532 (0,387)	1,965*** (0,464)	1,572** (0,799)
Sendero	0,237 (0,158)	0,140 (0,141)	0,506 (0,406)	1,309** (0,574)	0,507 (0,899)
Energía eléctrica	0,318*** (0,090)	-0,137 (0,147)	0,162 (0,187)	1,208*** (0,245)	1,021** (0,486)
Agua potable	0,298*** (0,079)	0,015 (0,127)	-0,159 (0,208)	0,257 (0,258)	1,156 (0,498)
Efecto de zona (base=Resto del Pacífico)					
Managua	-0,263 (0,194)	0,148 (0,412)	-1,176 (1,353)	-0,313 (0,412)	-0,824 (1,089)
Resto del Pacífico Interior	-0,217*** (0,083)	0,515*** (0,111)	0,285 (0,183)	-0,997*** (0,319)	-1,202 (0,473)
Atlántica	0,076 (0,119)	0,288**** (0,148)	0,924** (0,372)	-1,446** (0,589)	-0,986 (0,753)
Término constante	11,640*** (3,107)	4,500 (3,799)	5,910 (8,043)	-31,262** (12,770)	0,587 (22,252)
R ²	0,16	0,16	0,07	0,19	0,08
Número de observaciones	1 861	1 106	1 861	1 861	1 825

Nota: Todas las mediciones del ingreso son en log. Las estimaciones del ingreso total y el ingreso agrícola son mínimos cuadrados ordinarios (MCO), y los errores estándar son Huber/White/sandwich para considerar la heterocedasticidad. Las estimaciones del ingreso asalariado agrícola, asalariado no agrícola y empleo por cuenta propia no agrícola son estimaciones de la desviación mínima absoluta censuradas (CLAD). Los errores estándar son estimaciones resultantes de remuestrear 1.000 veces. Los errores estándar figuran entre paréntesis.

* valor de P es menos de 0,1

** valor de P es menos de 0,05

*** valor de P es menos de 0,01

De los resultados del MCO surgen varios aspectos destacados. El incremento de la tenencia de tierras por persona incrementa el ingreso total y el ingreso agrícola, pero con curvatura negativa, lo que implica que la productividad de la tierra disminuye a medida que aumenta el tamaño del predio. Los hogares con jefatura masculina y criollos (no indígenas) perciben más ingreso total e ingreso agrícola. Los hogares más educados perciben más ingreso total pero no más ingreso agrícola, lo que implica que están diversificando el ingreso en ocupaciones no agrícolas. Este es un resultado que aparece cada vez más en la literatura reciente (véase por ejemplo, Taylor y Yúnez-Naude, y de Janvry y Sadoulet, en este volumen). La infraestructura tiene un fuerte impacto positivo sobre el ingreso total, pero no sobre el ingreso agrícola. Esto no debe interpretarse como que el acceso a los caminos reduce de hecho el ingreso agrícola. Más bien, la agricultura parece estar más

alejada de los caminos principales y las actividades no agrícolas más cerca de ellos, y próxima a las concentraciones rural-urbanas. Esto es lo que cabe esperar a partir de las teorías de von Thünen relativas a los cambios de uso de la tierra al alejarse de los centros urbanos y declinar el precio de ésta.

Los resultados destacados del CLAD son los siguientes. Primero, el incremento de la tierra *per cápita* está asociado con una disminución del ingreso del empleo asalariado en ambos sectores. Esto sugiere que el empleo asalariado es una compensación de las restricciones en materia de tierras. Pero la tierra *per cápita* tiene un efecto positivo débil sobre el ingreso del empleo por cuenta propia no agrícola. Este resultado aparece en otros artículos de la literatura (véase, por ejemplo, Berdegú y colaboradores (en este volumen) para el caso de Chile). Esto implica, por una parte, que la tierra (tal vez como garantía) incrementa la capacidad del hogar para emprender negocios no agrícolas, porque sirve para superar las barreras de capital necesarias para iniciarlos. Pero, por otra parte, la tierra produce ingreso que sustituye el ingreso no agrícola.

Segundo, el hecho de ser “criollo” acentúa la posibilidad de percibir ingreso no agrícola. En cambio, el hecho de ser indígena (Miskito) está correlacionado con la residencia en zonas del interior, donde hay menos densidad de población y menos empleo no agrícola. Además, la edad tiene un fuerte efecto positivo sobre el ingreso no agrícola, pero no sobre otras ocupaciones fuera del predio, lo que implica que se requiere más calificación y experiencia.

Tercero, más años de educación entre los adultos de la familia incrementan notoriamente el ingreso no agrícola tanto del empleo por cuenta propia como asalariado. Mientras mayor es el nivel de escolaridad, menor es el ingreso del empleo asalariado agrícola. Interesa señalar que el nivel de escolaridad no influye en lo percibido en el empleo por cuenta propia no agrícola, lo que refuerza la imagen de este último como una actividad local, tradicional y en pequeña escala en el campo nicaragüense. Los mayores beneficios de la educación se obtienen con creces en el empleo asalariado no agrícola.

Cuarto, el acceso a los caminos (especialmente caminos pavimentados y de tierra) incrementa notoriamente el ingreso asalariado no agrícola, implicando una necesidad de viajar diariamente. El hecho de tener acceso a la energía eléctrica y al agua potable influye notoriamente en lo percibido en el empleo por cuenta propia no agrícola, y junto con la existencia de caminos de tierra al menos transitables, parecen ser requisitos previos para un negocio rural exitoso.

Por último, después de controlar los bienes del hogar, hay diferencias significativas en lo que percibe el hogar en actividades no agrícolas, sobre todo entre las zonas de Managua rural y Resto del Pacífico por una parte, y las zonas del Interior y Atlántica, por otra, confirmando lo que señalaban nuestros resultados previos sobre patrones de zonas.

VI. Conclusiones e implicaciones

Primero, dado que el empleo y el ingreso no agrícola suelen ser elementos muy desatendidos en los debates estratégicos sobre el desarrollo rural (Lanjouw y Lanjouw, 1997), hay un factor clave que obliga a considerarlo en el debate de políticas: el ingreso no agrícola es importantísimo para los hogares rurales nicaragüenses, ya que constituye el 41% de su ingreso. Además, el ingreso no agrícola es mucho más importante que el ingreso del trabajo asalariado agrícola (aunque este resultado se atenúa en parte pero no se invierte en el caso de los más pobres).

Segundo, lamentablemente para los pobres rurales de Nicaragua, el ingreso rural no agrícola tiende a estar relativamente concentrado desde el punto de vista geográfico y socioeconómico en las áreas rurales del Resto del Pacífico y de Managua, que son más densas en infraestructura, población y pueblos rurales, y en el cuartil superior de ingreso de los hogares rurales. Esta concentración implica barreras de acceso y requisitos de capital elevados para dedicarse a la actividad rural no

agrícola, patrimonio que los pobres simplemente no poseen. Están obligados a depender mucho más de la agricultura que los ricos, y cuando consiguen diversificarse hacia las actividades no agrícolas quedan atrapados en ocupaciones “sin porvenir” poco rentables. Prepararlos, mediante la capacitación y adquisición de diversas formas de capital, para que tengan la posibilidad de desempeñarse en ocupaciones no agrícolas de mayor retorno sería un gran paso que los ayudaría a participar de los beneficios de la gran economía rural no agrícola de Nicaragua.

Tercero, cuando la economía rural no agrícola surge en los debates sobre desarrollo rural, suele discutirse como industrialización rural como ayudar a los pobres rurales a iniciar pequeñas empresas manufactureras. Sin embargo, hemos visto que el empleo por cuenta propia de los hogares rurales en las manufacturas es muy escaso en Nicaragua, debido probablemente a la facilidad para obtener bienes manufacturados de las industrias urbanas y de las importaciones. Además, tres de cada cuatro córdobas que ganan los hogares rurales en el sector rural no agrícola provienen del sector servicios, y uno de cada dos córdobas del sector servicios proviene del comercio, sobre todo de los empleados en él. Poco se sabe acerca de cuan estables o capaces de expandirse o mejorar son estas ocupaciones del sector servicios. De hecho, en el debate de los países en desarrollo sobre el empleo rural no agrícola, poco se ha dicho sobre las ocupaciones del sector servicios. Éste es un tema importante que debe abordarse en Nicaragua, y no resulta claro a priori si las oportunidades que se encuentren van a superar las amenazas que se descubran. Es probable que el mejoramiento de la infraestructura y de las calificaciones figuren como los medios principales para facilitar una mayor participación en el empleo del sector servicios y mejorar su productividad.

Cuarto, se observó que la educación, el acceso a los caminos, a la energía eléctrica y al agua potable eran importantes para el ingreso no agrícola y por tanto las inversiones en esos factores promoverán el desarrollo equitativo del sector no agrícola en el campo nicaragüense.

Agradecimientos

Agradecemos al Banco Mundial, Klaus Deininger y Eduardo Zegarra por habernos aportado los datos, así como al revisor anónimo y Eduardo Baumeister, Julio Berdegú y Klaus Deininger por sus provechosos comentarios y sugerencias y, finalmente, a la Oficina de la FAO para América Latina y el Caribe y al Banco Interamericano de Desarrollo por haber financiado este proyecto.

Bibliografía

- Baumeister, Eduardo (1999), “Empleo e ingreso rural no agrícola en Nicaragua: evidencia de un estudio a escala municipal”, documento presentado en el taller de trabajo “Desarrollo del Empleo Rural no Agrícola” Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), 6-8 septiembre.
- Berdegú, Julio, Eduardo Ramírez, Thomas Reardon, y Germán Escobar (en este volumen), Empleo e ingreso rural no agrícola en Chile.
- Davis, Benjamín, G. Carletto y J. Sil (1997), *Los hogares agropecuarios en Nicaragua: un análisis de tipología*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Universidad de California en Berkeley, noviembre.
- de Janvry, A. y Sadoulet, E. (2001), Income Strategies Among Rural Households in México: The Role of off-farm activities. *World Development* N° 29 (3), 467-480.
- Deaton, Angus (1997), *The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Klein, Emilio (1992), “El empleo rural no agrícola en América Latina”, documento de trabajo N° 364, Santiago de Chile, Programa regional de empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Lanjouw, Jean Olson y Peter Lanjouw (1997), “Rural Nonfarm Employment. A survey”, *Policy Research Working Paper*, N° 1463, Washington D.C., Banco Mundial.

- Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR) (1999), Encuesta del Ministerio de Acción Social sobre la pobreza en 1997: tomado y adaptado del sistema de información geográfico del MAG-FOR. Managua: MAG-FOR.
- Moncada, Daisy (1999), “El combate a la pobreza rural: experiencia y lecciones para una reorientación de políticas; caso Nicaragua: el Instituto de Desarrollo Rural, Visión Externa”, Documento preparado para la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, para el proyecto “Success Stories in Combating Rural Poverty: Lessons to Reshape Policies”.
- Nitlapán-UCA (1995), Diagnóstico de la producción agropecuario. Análisis de encuesta rural 1995. Informe preparado para el proyecto Agrarian Technology and Property Reorganization. Managua, Nicaragua.
- Renzi, María Rosa y Agurto, Sonia (1996), *La Mujer y los Hogares Rurales Nicaragüenses*, Managua: FIDEG.
- Rivera, R. y María Elena Cruz (1984), “Pobladores rurales: cambios en el poblamiento y en el empleo rural en Chile”, Grupo de Investigación Agraria, *Serie Libros*, Santiago, Chile.
- Rondinelli, Dennis A. (1983), Towns and Small Cities in Developing Countries, the *Geographical Review* 73(4), 379-395.22.
- Ruben, Ruerd, Luis Rodríguez, y Orlando Cortez (1999), “Land Reform, Rural Organization, and Agrarian Incomes in Nicaragua”, documento presentado en el taller de trabajo Land in Latin America: New Context, New Claims, and New Concepts, Amsterdam, Países Bajos, mayo 26-27.
- Yúnez-Naude, A. y Taylor, J.E. (2001), The determinants of Nonfarm Activities and Incomes of Rural Households in México, with Emphasis on Education. *World Development* N° 29 (3), 561-572.

Empleo no agrícola e ingresos en las zonas rurales de Brasil: patrones y evolución

*José Graziano da Silva*¹ y *Mauro Eduardo del Grossi*²

Resumen

En las últimas décadas, un gran contingente de trabajadores abandonó las explotaciones agrícolas y los pueblos para trasladarse a las grandes ciudades de Brasil. Sin embargo, en los años noventa este flujo no sólo ha disminuido sino que se observa una “urbanización” de las zonas rurales. Este proceso es el resultado de un crecimiento importante de las actividades no agrícolas en las zonas rurales durante las décadas de 1980 y 1990, especialmente en las regiones centro-occidental y sudoriental del país. Los hogares dedicados exclusivamente a las actividades agrícolas tienen menores ingresos que los “hogares de actividades múltiples” —es decir, los que realizan actividades tanto en el sector agrícola como en el no agrícola— y los hogares que realizan actividades no agrícolas. Incluso, durante el periodo 1992-1997, y en todas las regiones del país, se observa una disminución importante del número de hogares dedicados exclusivamente a las actividades agrícolas.

¹ Universidad Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.

² Instituto Agronómico Do Paraná, Londrina, Brasil.

I. Introducción

Hasta hace poco, se suponía que el empleo rural y agrícola estaba declinando en América Latina. También se sostenía que cuanto menor era la población rural, tanto mayor era el desarrollo de la región. Tras varias décadas de despoblamiento de las tierras cultivables y de drástica concentración demográfica en las grandes ciudades, a mediados de los años ochenta los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) comenzaron a elaborar políticas específicas dirigidas a evitar lo que se denomina, convencionalmente, la deserción de las zonas rurales. Mientras tanto, en los países latinoamericanos se aceptaba el éxodo rural y el abandono de las ciudades pequeñas y medianas como un proceso inexorable.

Sin embargo, Anderson y Leiserson (1980), en un trabajo innovador, señalaron que las actividades no agrícolas estaban experimentando una expansión acelerada en las regiones agrícolas de África, Asia y América Latina como resultado del propio desarrollo agrícola y que este fenómeno merecía especial atención en la formulación de estrategias de desarrollo rural, e incluso urbano. Utilizando los datos de 15 países en desarrollo —entre ellos, Brasil— demostraron que, ya en 1970, el empleo en las zonas rurales generaba 20% ó 30% de los ingresos provenientes de las actividades no agrícolas y que esta proporción podía oscilar entre 30% y 40% si se consideraba a las aldeas y las pequeñas ciudades como parte integrante de las zonas rurales. Asimismo, señalaron que estos porcentajes deben tomarse como valores mínimos en la medida en que las cifras oficiales de empleo reflejan la “ocupación primaria” durante un período determinado —generalmente, sólo la semana anterior a la entrevista censal— y a menudo omiten el empleo no agrícola de los pequeños agricultores y de las mujeres de las zonas rurales.

Klein (1992) también destacó que en América Latina, el empleo rural agrícola —expresado en función del número de personas económicamente activas— disminuyó a razón de 0,8% por año en los años setenta y que el empleo no agrícola en las mismas zonas aumentó a razón de 3,4% por año, o sea, más que el incremento promedio del producto nacional bruto. En 12 de los 18 países, de los cuáles se disponía de información censal, este tipo de empleo estaba creciendo más rápidamente que el empleo total, como ocurría en Brasil. En ocho de estos países, el empleo rural no agrícola (ERNA) se estaba expandiendo en forma más acelerada que el empleo urbano.

Utilizando datos censales de Brasil, similares a los empleados por Klein (1992) Graziano da Silva (1996) observó que en las décadas de 1960 y 1970 un número considerable de trabajadores rurales se trasladaron de esas zonas a la periferia rural-urbana, urbanizando de esta manera a una proporción importante de la fuerza de trabajo agrícola que hasta entonces vivía en los establecimientos agrícolas. En cambio, en los años ochenta, este movimiento se redujo sustancialmente, observándose una verdadera urbanización de las zonas rurales de Brasil, resultante del crecimiento del empleo no agrícola en estas zonas, especialmente en las regiones centro-occidental y sudoriental. Por ejemplo, en los años noventa, a lo sumo dos de cada cinco personas que vivían en las zonas rurales de la región con mayor desarrollo agrícola del Brasil —el estado de São Paulo— estaban empleadas en tareas agrícolas. Las otras tres tenían empleos en actividades no agrícolas, principalmente en actividades como el procesamiento (agroindustria), los servicios domésticos, la construcción, el comercio y los servicios sociales.

El objetivo principal del presente estudio es ampliar el análisis de las tendencias del empleo rural no agrícola (ERNA) en los años noventa y examinar sus determinantes. Una constatación importante es que el ERNA sigue creciendo mientras que el empleo en los establecimientos agrícolas decayó. El estudio está estructurado de la siguiente manera. En la sección I presentamos un resumen de los datos disponibles sobre la evolución del empleo agrícola y no agrícola y el empleo en las zonas rurales y urbanas en el Brasil. En la sección II, examinamos los principales patrones del ERNA en las distintas regiones. En las secciones III y IV presentamos un análisis de

las principales categorías de empleo y de ingresos de las familias rurales. En la última sección presentamos las conclusiones y las implicancias.

II. Tendencias en el empleo rural y agrícola

Brasil realizó su último Censo Demográfico en 1991 y una actualización demográfica en 1996. En ella se clasificaba a las personas por sexo, edad y lugar de residencia. Sobre la base de este universo, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística realizó encuestas nacionales de hogares por muestreo anuales,³ la única fuente de datos que abarca las principales zonas urbanas y rurales del país.⁴

Desafortunadamente, se produjeron varios cambios que imposibilitaron la comparación de los datos de las encuestas del periodo 1992-1997 con los de los años anteriores.⁵ Sin embargo, se puede reconstruir una serie de datos desde 1992 en adelante empleando los mismos criterios utilizados en las encuestas nacionales de hogares por muestreo de los años ochenta,⁶ excluyendo a las personas dedicadas exclusivamente a la producción para el consumo o el uso hogareño, así como a los trabajadores no remunerados que trabajan menos de 15 horas semanales (Graziano da Silva y del Grossi, 1997). Utilizamos estos datos reconstruidos, que denominamos población económicamente activa en sentido restringido (o “PEA restringida”), para distinguirlos de los datos de las encuestas nacionales de hogares por muestreo publicados entre 1992 y 1997, que denominaremos población económicamente activa en sentido amplio (o “PEA amplia”).⁷

Obsérvese que la población económicamente activa (PEA) que realiza labores agrícolas varía según el periodo de referencia en cuanto a cómo define su actividad principal el encuestado. Esto se debe a la gran variación estacional de las actividades agrícolas. El Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) utiliza la última semana de septiembre como período de referencia para definir la ocupación principal. Nosotros usamos la misma definición, pese a que observamos que este procedimiento subestima el número de personas que consideran la agricultura su actividad principal durante el año.

En el cuadro 1 se indica la evolución de la población de Brasil de más de 10 años de edad durante los periodos 1981-1992 y 1992-1997. Cabe destacar que en la década de 1980 se observa una inversión de la tendencia secular hacia el aumento de la población rural, ya que en ese período ésta disminuyó a razón de 0,2% por año. Los datos además demuestran que durante el período

³ Existen encuestas de hogares, empleando submuestras realizadas en los años entre censos que, sin embargo, no abarcaron a las poblaciones rurales del norte de Brasil, con excepción del estado de Tocantins (TO). Pese a esta y otras limitaciones, las encuestas nacionales de hogares por muestreo han adquirido una importancia cada vez mayor para los investigadores pues representan una de las pocas fuentes de datos de todo el país que se mantienen razonablemente actualizadas. (Véase Graziano da Silva y del Grossi, 1997).

⁴ Obsérvese que cuando nos referimos a los datos agregados de Brasil, en realidad estamos excluyendo a la población rural de los estados de Acre, Rondônia, Amazonas, Amapá y Pará, pertenecientes a la región norte.

⁵ Por ejemplo, la nueva clasificación de personas empleadas, por situación de empleo, que acaba de adoptarse, incorpora dos categorías: los trabajadores que producen para el consumo del hogar y los trabajadores de la construcción para uso propio, y distingue una categoría específica denominada trabajadores domésticos (remunerados). Mediante la inclusión de las dos nuevas categorías, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística comenzó a considerar como empleados a las personas de diez o más años de edad que realizaron alguna actividad no remunerada durante por lo menos una hora en el curso de la semana de referencia, en lugar de las 15 horas exigidas hasta ese momento (Fundação IBGE, 1995).

⁶ Las nuevas encuestas nacionales de hogares por muestreo tienen dos periodos de referencia: el año o la semana anterior a la entrevista. Por ejemplo, en 1997, 14,6 millones de personas declararon que la agricultura había sido su principal actividad durante el año. Esta cifra se reduce a 13,4 millones cuando el periodo de referencia es la última semana de septiembre.

⁷ del Grossi (1999) demuestra que la diferencia entre las dos series —a la que denomina “expansión conceptual”— está constituida, principalmente, por los jubilados, los jóvenes en edad escolar y las mujeres que realizan labores domésticas, así como las que cultivan pequeños jardines o crían animales pequeños. Empleando los datos publicados (PEA en sentido amplio) encontramos que, en 1997, cerca de 21% de la PEA en la agricultura se dedicaban, exclusivamente, a la agricultura de subsistencia. La mayoría eran trabajadores no remunerados (34%) o trabajadores por cuenta propia (30%). En ese mismo año, las personas asalariadas en las explotaciones agrícolas constituían apenas el 30% de la PEA en la agricultura.

1992-1997, la población rural de más de 10 años de edad aumentó a razón de 0,5% por año, muy por debajo del crecimiento de la población en su conjunto. Resulta interesante que la evolución señalada se estaba produciendo simultáneamente con ciertos cambios en las tendencias de la PEA de las zonas rurales ocupada en tareas agrícolas que, en los años ochenta, aumentó lentamente, para luego decaer rápidamente en los años noventa, a razón de 2,2% por año, como reflejo de la mayor mecanización de los cultivos y la cosecha, especialmente en las regiones de la frontera agrícola.

Cuadro 1
POBLACIÓN DE 10 O MÁS AÑOS DE EDAD, POR LUGAR DE RESIDENCIA,
OCUPACIÓN Y SECTOR DE ACTIVIDAD (1981-1997)

(en millones de personas)

	Millones de personas			Tasa de crecimiento anual (en porcentaje) ^a	
	1981	1992	1997	1981-1992 ^a	1992-1997 ^b
Población total de 10 o más años de edad	88,9	113,3	125,1	2,2***	2,2***
Población urbana de 10 o más años de edad	64,7	89,5	100,8	3,0***	2,4***
Población rural de 10 o más años de edad	24,2	23,8	24,3	-0,2*	0,5***
PEA rural en sentido restringido	13,9	15,0	14,6	0,7***	-8,8*
Empleada	13,8	14,7	14,1	0,6***	-1,0**
Sector agrícola	10,7	11,2	10,1	0,4***	-2,2***
Sector no agrícola	3,1	3,5	4,1	1,2***	2,5**
Desempleada	0,3	0,3	0,4	7,6***	7,4***
No económicamente activa	10,3	8,8	9,7	-1,4***	2,6***
Jubilados y pensionados	1,2	1,5	2,1	1,9	6,4***
Otras personas no activas	9,1	7,3	7,7	-2,0***	1,7*

Fuente: Cuadros especiales del Proyecto Rurbano, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas, febrero de 1999.

Notas: ^a La prueba de la *t* indica si la diferencia entre los dos años es significativa.

^b Estimación del coeficiente de una regresión log-lineal en función del tiempo. La prueba de la *t* verifica si los datos indican una tendencia.

***, **, *: Medias, con un nivel de significación de 5%, 10% y 20%, respectivamente.

El desempleo en las zonas rurales también aumentó aceleradamente —con una tasa de 7,4% anual— medido como el número de personas “que declaran estar desempleadas pero buscando trabajo durante la semana de referencia utilizada en la encuesta”. Lo mismo ocurrió con la tasa de personas inactivas (2,6% anual), especialmente de los jubilados y pensionados (6,4% anual para estos últimos). El aumento registrado en estas categorías —los desempleados y jubilados que viven en las zonas rurales— es uno de los indicadores más significativos de que las zonas rurales de Brasil ya se han convertido en lugares de residencia desvinculados del lugar de trabajo e, incluso, que estas zonas ya no son el lugar de residencia y de trabajo y que los habitantes de las zonas rurales no están empleados, necesariamente, en las labores agrícolas, o al menos, que esta condición se cumple en mucho menor medida.

En resumen, las personas que residen en las zonas rurales no se limitan a las actividades agrícolas —en sentido estricto— si no que también realizan actividades no agrícolas. Entre 1981 y 1997, cerca de un millón de estas personas encontraron nuevos empleos en tareas no agrícolas.

Como lo señalan Anderson y Leiserson (1980), la medición del empleo teniendo en cuenta el lugar de residencia sobreestima la capacidad de generación de empleos en tareas no agrícolas en las zonas rurales cuando los encuestados realizan sus actividades en las zonas urbanas. Esto puede interpretarse como una nueva función de las zonas rurales, que se transforman en lugares de residencia de gran número de personas que trabajan en las zonas urbanas. Esto es válido tanto para los residentes de las zonas urbanas de ingresos elevados que buscan mejorar su calidad de vida y sus actividades de recreación —en condominios cerrados, casas de campo, casas de fin de semana, etc.— como para las personas de bajos ingresos que viven en la periferia de las grandes ciudades y que desean cumplir el sueño de la casa propia —o construirlas por su cuenta— teniendo en cuenta que las normas que rigen para las viviendas en las zonas rurales son menos restrictivas que en las zonas urbanas.

En el cuadro 2 puede observarse que cerca de la mitad de las personas empleadas en actividades no agrícolas residía en la región nordeste. En términos relativos, entre 1992 y 1997 el estado de São Paulo es el que ha tenido la mayor proporción de población rural empleada en actividades no agrícolas y la mayor tasa de crecimiento de la población ocupada en estas actividades. A primera vista, estas observaciones indican una relación estrecha entre el empleo rural no agrícola y los niveles de modernización de las actividades agrícolas. Además, como demostramos más adelante, los impulsores más importantes del empleo no agrícola en las zonas rurales de São Paulo y otras regiones densamente pobladas son el grado de urbanización y el tamaño de las ciudades y el hecho de que las actividades y la composición del empleo rural no agrícola en Brasil guarda poca relación con el grado de desarrollo de la agricultura en una región determinada.

Con respecto al empleo en el sector agrícola, en los años ochenta se registró un incremento importante en las regiones centro-occidental y nordeste, donde todavía se está produciendo una expansión de la frontera agrícola. En los años noventa se produjo una caída en el empleo agrícola en todas las regiones, especialmente en el sur y en São Paulo, debido a la mecanización de la cosecha de cereales y de la caña de azúcar.

Si comparamos el empleo agrícola de Brasil en general con el de São Paulo, podremos determinar las diferencias entre el promedio nacional y el del estado más urbanizado, donde más se ha modernizado la agricultura. Por ejemplo, en 1997 el empleo agrícola de Brasil representó algo más de 20% del empleo total. El 75% de las personas empleadas en estas actividades vivían en las zonas rurales. Comparativamente, la población económicamente activa en el sector agrícola en São Paulo sólo representó el 6% del total, en tanto que menos de la mitad residía en las zonas rurales.

En el cuadro 2 también puede observarse que en la región meridional, la participación de la PEA en el sector no agrícola es bastante inferior al promedio nacional. Asimismo, en esa región se registra la mayor proporción de PEA que reside en pequeños establecimientos agrícolas, en un contexto de industrialización difusa, estando esta última mucho menos concentrada que en la región sudeste. Esto se debe a que, actualmente, los pequeños agricultores desarrollan múltiples actividades, combinando las tareas agrícolas y las no agrícolas en distintas épocas del año (Schneider y Navarro, 2000).⁸

⁸ Saraceno (1997) asocia estas variables con la "industrialización difusa de la tercera Italia".

Cuadro 2

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA RESIDENTE EN LAS ZONAS RURALES
POR RAMA DE ACTIVIDAD Y REGIÓN DE RESIDENCIA (1981-1997)**

Regiones ^a	Población rural económicamente activa	Millones de personas			Tasas de crecimiento anual	
		1981	1992	1997	1981-1992 ^b	1992-1997 ^c
Nordeste	Total	6,1	7,2	7,0	1,5***	-0,8
	Sector agrícola	4,5	5,6	5,3	1,8***	-1,1
	Sector no agrícola	1,5	1,6	1,7	0,5	0,0
São Paulo	Total	1,0	1,0	1,0	-0,1	-0,7
	Sector agrícola	0,7	0,6	0,5	-1,0	-5,9***
	Sector no agrícola	0,3	0,4	0,5	1,6*	5,9***
Sudeste (excluyendo a São Paulo)	Total	2,3	2,3	2,3	0,1	-0,3
	Sector agrícola	1,8	1,7	1,5	-0,8**	-1,8***
	Sector no agrícola	0,4	0,6	0,7	3,3***	3,5***
Sur	Total	3,7	3,2	2,8	-1,2***	-2,3***
	Sector agrícola	3,0	2,6	2,1	-1,5***	-4,1***
	Sector no agrícola	0,6	0,6	0,8	0,4	3,9
Centro-occidental (y Tocantins)	Total	0,8	1,0	1,0	2,6***	-0,1
	Sector agrícola	0,6	0,8	0,7	2,3***	-2,8***
	Sector no agrícola	0,2	0,2	0,3	3,7***	7,2***

Fuente: *Projeto Urbano*, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas, febrero de 1999.

Notas: ^a No se incluye la Gran Región Septentrional, salvo el estado de Tocantins que se incluye en la región centro occidental.

^b La prueba de la *t* indica si la diferencia entre los dos años es significativa.

^c Estimación del coeficiente de regresión log-lineal en función del tiempo.

***, **, *: Con un nivel de significación de 5%, 10% y 20%, respectivamente.

Para comprender los motivos que impulsan el crecimiento ERNA en el país es fundamental conocer cuáles son los principales subsectores involucrados⁹ y los principales tipos de empleo en cada uno de ellos. Si se consideran las cifras agregadas de Brasil, el 30% del ERNA corresponde a la prestación de servicios. En 1997, esta proporción correspondía a más de 1,2 millones de personas. En ese sector, la actividad más importante la constituyen los servicios domésticos, en los que están empleadas 680.000 personas. En los otros subsectores, el primero en orden de importancia es el sector de procesamiento —con 19% del ERNA— equivalente a 780.000 personas, siendo los principales empleadores la industria de la alimentación y el procesamiento de los productos agrícolas. El subsector siguiente, en orden de importancia, es el comercio, constituido principalmente por los pequeños comercios de productos alimenticios. Le siguen los servicios sociales,¹⁰ la construcción que ocupa entre 450.000 y 500.000 personas cada uno y corresponden a 11% y 13% del ERNA cada uno. Desde 1981, se ha producido un crecimiento acelerado en ambos subsectores.

⁹ Este sector agrupa a varias ocupaciones de una rama de actividades determinada. Por ejemplo, el cajero o el gerente de un banco se clasifican en la categoría "servicios financieros".

¹⁰ Cerca de 70% de las personas empleadas en esta categoría trabajan en las escuelas públicas y 8% en la salud pública. El resto, lo hace en varios servicios asistenciales, organizaciones deportivas, clínicas y escuelas privadas.

Considerando las categorías profesionales que componen el ERNA, las más importantes en 1997 fueron las siguientes: personas empleadas en los servicios domésticos (537.000), trabajadores de la construcción (246.000), prestadores de servicios independientes (207.000), meseros (174.000), docentes de la enseñanza primaria (162.000), camioneros y conductores de ómnibus (158.000), personal de limpieza (137.000) y ayudantes de construcción (129.000).

En las distintas regiones del país, los servicios personales, especialmente los servicios domésticos, siguen siendo, con mucho, el subsector más importante del ERNA. La diferencia fundamental entre las regiones es la importancia relativa del empleo en las actividades agroindustriales. Esta última categoría es la segunda fuente en importancia de ERNA en la región meridional y en el estado de São Paulo. En otras regiones —el nordeste y la región centro-occidental—, la construcción y el comercio ocupan el segundo lugar como fuentes de este tipo de empleo.

También cabe señalar la importancia del sector público en la generación de ERNA, especialmente en el nordeste, donde las escuelas públicas aparecen como la fuente más importante de esta categoría de empleo (207.000 personas), superando a los servicios domésticos (198.000) y la construcción (178.000). En Brasil, la administración pública emplea en forma directa a 212.000 personas —de las cuales, el 59% trabaja en los municipios— y otras 347.000 personas en las escuelas públicas, lo que pone de manifiesto un aspecto fundamental de la “urbanización de las zonas rurales”¹¹ que es el acceso a los servicios públicos.

También es importante destacar que mediante la agregación de las diversas actividades de prestación de servicios se llega a una cifra que representa la mitad de las personas empleadas en actividades no agrícolas y que residían en zonas rurales en 1997. Además, los servicios vinculados con la agricultura —incluyendo entre ellos a algunos utilizados en la agricultura moderna— corresponden a sólo una pequeña proporción (alrededor de 2%) del ERNA, aún en el estado de São Paulo, pero que en los años noventa creció aceleradamente.

Es decir que la gran mayoría de las personas del sector de los servicios en la economía rural no agrícola trabajan en tareas domésticas, pequeños comercios de alimentos —bares y venta de alimentos— y en el comercio ambulatorio, una actividad todavía muy difundida en las zonas rurales del interior del nordeste brasileño. Esto significa que el grueso de la población rural empleada en la economía rural no agrícola trabaja en empleos mal remunerados que no requieren mayor capacitación o nivel de escolaridad, aún en las regiones agrícolas más desarrolladas del país. Además, una proporción importante del ERNA corresponde a los servicios domésticos prestados a las familias acomodadas, que contratan empleadas domésticas. Esta situación está vinculada con el alto grado de concentración de los ingresos en el Brasil, uno de los más altos del mundo.

III. Dinámica de la creación de empleos no agrícolas en las zonas rurales de Brasil

Los resultados que acabamos de presentar sobre la composición y el crecimiento del ERNA, tanto en Brasil en general como en el estado de São Paulo en particular, no difieren significativamente de los patrones generales observados en otros países de América Latina, como se indica en el trabajo de Berdegué, Reardon y Escobar (2000). Sin embargo, es importante recordar la heterogeneidad de las actividades agrupadas en el “sector” del ERNA en su conjunto. Además, los fenómenos que están impulsando el crecimiento de estas actividades en otros países difieren entre sí y dependen de las relaciones entre las económicas rurales no agrícolas y otros sectores de la actividad económica del país, de las cuales el propio sector agrícola no es, por cierto, el menos

¹¹ Weller (1997), también destaca la importancia de los servicios públicos en el empleo no agrícola en las zonas rurales de Centroamérica.

importante. Como se ha señalado, Anderson y Leiserson (1980) vinculan el aumento del ERNA con el desarrollo de la agricultura, como ocurre, por ejemplo, en el caso del crecimiento de los servicios en el sector agrícola.

También puede haber propulsores externos del crecimiento del ERNA: “los antecedentes históricos muestran que una proporción creciente de la fuerza de trabajo participa en labores no agrícolas. Esto se debe, en parte, a que la absorción de mano de obra en la agricultura tuvo un crecimiento lento y, en parte, a la división cada vez mayor de las labores agrícolas y no agrícolas en las zonas rurales generadas por la elevada elasticidad de la demanda de productos no alimenticios y servicios con respecto a las variaciones de los ingresos rurales y de la producción agrícola (...) sus mercados principales son los que derivan del aumento de los ingresos agrícolas y rurales. En algunos países, también son importantes los mercados externos de artesanías y de productos procesados en gran escala por las agroindustrias” (Anderson y Leiserson, 1980, p. 241).

En los trabajos de Klein (1992) y Weller (1997) se identifican cinco determinantes dinámicos —que, evidentemente, no se excluyen mutuamente— del ERNA en varios países de América Latina. Tres de ellos están vinculados directamente con la agricultura, a saber: (i) las actividades derivadas de los eslabonamientos productivos entre el sector agrícola y el no agrícola, ya sea en el comercio, transporte y el procesamiento de los productos agrícolas o en el abastecimiento de insumos agrícolas; (ii) las actividades derivadas de la demanda de los consumidores de las zonas rurales de productos no agrícolas, ya sea de empresas rurales o urbanas, y (iii) las actividades originadas en la abundante oferta de trabajo de las familias campesinas —que tratan de encontrar empleos para sobrevivir— como los servicios domésticos, el trabajo asalariado en los establecimientos agrícolas y otras actividades dirigidas a complementar sus escasos ingresos agrícolas.

Los otros dos determinantes no están vinculados con la agricultura: (iv) la demanda de la población urbana de productos no agrícolas y servicios producidos en las zonas rurales, como las artesanías, los servicios de turismo rural, etc., y (v) los servicios públicos en las zonas rurales.

Consideramos que estos cinco factores dinámicos son suficientes para explicar el crecimiento del ERNA —tanto asalariado como por cuenta propia— en las regiones en que predomina la agricultura, especialmente en las que tienen una estructura agraria dual, en las que coexisten los grandes establecimientos agrícolas, que ocupan mano de obra asalariada, y los pequeños establecimientos agrícolas familiares, con mercados de trabajo rurales y urbanos vinculados entre sí. Como lo han señalado Klein (1992) y Weller (1997), la mayoría de las zonas rurales de los países andinos corresponden a este esquema, como ocurre en Bolivia, Chile, Colombia y Perú y lo mismo puede decirse de los países centroamericanos.

En los países como Brasil, la demanda generada por los sectores urbanos, independientemente de la agricultura local, puede ser decisiva para el crecimiento del ERNA. En casi todas las regiones de este país, existen grandes zonas metropolitanas que inciden profundamente en los flujos de productos y personas, ya sea de la ciudad a las zonas rurales o en sentido inverso. Las actividades agrícolas de una región determinada pueden verse reconfiguradas por los residentes urbanos que viven cerca de las zonas rurales, gente de ciudad en busca de actividades de esparcimiento, turismo o conservación del medio ambiente. De esta manera surge otro determinante dinámico de generación de ERNA, basado en lo que hemos denominado “nuevas actividades agrícolas”, como la pesca deportiva, los albergues de caza, la producción de plantas ornamentales y animales, etc. El término “nuevo” se puso entre comillas porque, en realidad, muchas de estas actividades se realizan desde hace mucho tiempo pero han adquirido importancia económica en los últimos tiempos. Algunas de ellas son tradicionales, como la agricultura recreativa, las pequeñas explotaciones agrícolas familiares y los predios rurales vinculados con la piscicultura, la horticultura, el cultivo de flores, la producción de frutas, la cría de animales pequeños, etc. Otras, como la pesca deportiva, no son tradicionales. Sin embargo, en los últimos

años, todas acabaron por transformarse en fuentes importantes de ingresos y de empleo para las familias rurales. Muchas de estas actividades, anteriormente poco desarrolladas y bastante dispersas geográficamente, se han convertido en verdaderas cadenas de producción que comportan operaciones agroindustriales, servicios personales y sistemas de distribución, comunicaciones y embalaje relativamente complejos y avanzados.

Así, en Brasil pueden encontrarse los cinco determinantes dinámicos señalados. Sin embargo, no son los principales impulsores del ERNA en las regiones donde la población agrícola rural es relativamente pequeña, las ciudades son grandes y la mayor parte de las personas económicamente activas del sector agrícola viven en zonas urbanas, como ocurre en el centro y el sur de Brasil (Graziano da Silva, 1996). Además, en las regiones en que el proceso de modernización agrícola ha sido más intenso —como en el estado de São Paulo y en la región meridional— la agricultura genera muy poca demanda de mano de obra, que por lo general debe ser calificada y es provista por empresas de servicios agrícolas ubicadas en las ciudades cercanas (Laurenti y del Grossi, 2000). Así, en razón de la importancia que reviste en varias regiones la demanda de productos de la economía rural no agrícola por parte de las poblaciones urbanas y de las poblaciones rurales no vinculadas con la agricultura, es fundamental agregar tres determinantes dinámicos no relacionados directamente con la agricultura, además de los dos ya mencionados: (i) la demanda de productos y servicios de la economía rural no agrícola para las familias urbanas de altos ingresos en las zonas rurales, donde realizan actividades de recreación o tienen una segunda vivienda —casas de campo o de veraneo o granjas recreativas— así como los servicios personales vinculados con estas actividades; jardineros, mucamas, personal de mantenimiento, etc.; (ii) la demanda de tierra y de bienes y servicios relacionados con la economía rural no agrícola en las zonas rurales por parte de las familias urbanas de bajos ingresos que tratan de construir su propia vivienda, y (iii) la demanda de tierra no agrícola por las empresas industriales y de servicios que desean instalarse en las zonas rurales para evitar el tráfico, la contaminación y la congestión de las grandes ciudades.

Estos tres factores dinámicos, relacionados con la propiedad inmueble, son muy importantes en el caso de Brasil y tienen que ver, más que nada, con la urbanización en determinadas regiones, especialmente la región centro-meridional del país, donde está radicada la mayoría de las familias de altos ingresos y funciona el sector más moderno de la agricultura. Cada uno de estos factores genera distintos tipos de ERNA. En general, no se le ha dado suficiente importancia a estos factores en la bibliografía sobre el empleo rural no agrícola de América Latina.

IV. Las familias rurales y el empleo

En esta sección analizamos el empleo en los sectores agrícola y no agrícola de los miembros de las familias de las zonas rurales y la forma en que ambos determinan el ingreso *per cápita*. Así, en esta sección y en la siguiente, la unidad de análisis se ampliará a las familias de las zonas rurales que incluyen, además de la familia nuclear, a otros familiares y personas que viven en el mismo domicilio. Con este criterio construiremos una unidad de consumo y de ingresos constituido por las personas que viven bajo un mismo techo y que comparten un fondo común de recursos monetarios y no monetarios.

La tipología empleada clasifica a las familias ampliadas por el tipo de domicilio —rural o urbano— la situación con respecto al empleo; empleador, trabajador por cuenta propia, empleado o desempleado. Las familias que tienen al menos un miembro que trabaja se clasifican según el tipo de actividad que realizaban sus miembros durante la semana de referencia: agrícola, no agrícola o múltiple —es decir, que trabajan tanto en la economía agrícola como en la no agrícola. Las familias agrícolas son aquellas en que la actividad principal de todos los miembros que trabajan se realiza en el sector agrícola. De lo contrario, se la clasifica como familiar no agrícola. Las familias de actividades múltiples son aquellas en que por lo menos un miembro trabaja en el sector agrícola y

uno en el sector no agrícola o en que al menos uno de sus integrantes dijo realizar varios tipos de actividades agrícolas —principales o secundarias— durante la semana de referencia. Se consideró que las familias en que uno o más de sus miembros declaran que realizan trabajos no agrícolas, como actividad principal y secundaria, eran familias no agrícolas.

En el cuadro 3 puede observarse que existen 40,6 millones de familias ampliadas y que por lo menos unas 7.400.000 (alrededor de 19%) viven en las zonas rurales. En la región nordeste reside cerca de la mitad (49%) de las familias rurales; en el sur la proporción es de 18%; en el sudeste, de 17% y en la región centro-occidental y el estado de São Paulo, de 8%. Estas cifras corresponden a 1997. El grupo más amplio de residentes en las zonas rurales son los trabajadores por cuenta propia, que suman 3,5 millones de familias, es decir, cerca de la mitad de las familias rurales. En el nordeste la proporción es de 57% —más de 2 millones de familias de esta categoría; en el sur esta cifra asciende a 20%. La gran mayoría de éstas son familias agrícolas —60% ó 2,1 millones— y están distribuidas en las distintas regiones en una proporción similar a los trabajadores por cuenta propia en general. También hay cerca de 1 millón de familias de trabajadores por cuenta propia, que realizan actividades múltiples, de las cuales el 65% está radicado en el nordeste. Las 538.000 familias de trabajadores por cuenta propia restantes son familias no agrícolas, la mitad de las cuales vive en las zonas rurales del nordeste.

Durante el periodo 1992-1997, el número de trabajadores por cuenta propia en el sector no agrícola, tanto en el país en su conjunto como en cada una de las regiones consideradas, registró un aumento. En las demás categorías, prácticamente no hubo crecimiento. En la región meridional y en el estado de São Paulo el número de familias agrícolas de trabajadores por cuenta propia se redujo abruptamente mientras que en las otras regiones este número se mantuvo constante. En 1997, el grupo más numeroso, después del de las familias con trabajadores por cuenta propia, fue el de las familias de trabajadores empleados, 2,9 millones de familias. El número de familias de actividades múltiples de trabajadores empleados, sumado a las familias no agrícolas, ascendió a 1,5 millones, superando al número de familias agrícolas de trabajadores empleados. Es decir que, en 1997, el número de familias rurales que tenían al menos un miembro ocupado en el sector no agrícola excedió al de las familias que tenían al menos un miembro empleado en el sector agrícola.

En la distribución regional de estas familias de trabajadores empleados se observa una concentración en las regiones cuyo sector agrícola está más desarrollado, como el sudeste, con 35% —con inclusión de São Paulo, donde la proporción es de 13%— mientras que en el nordeste la proporción de estos trabajadores sin tierra sigue siendo la más elevada (39%).

Durante el período 1992-1997 se produjo un aumento importante del número de familias de trabajadores empleados que residían en las zonas rurales, en especial las familias no agrícolas de esta categoría, cuyo número aumentó abruptamente en todas las regiones. También se observó un incremento importante del número de familias de desempleados en todas las regiones analizadas, es decir, las familias cuyos miembros de más de diez años de edad no tenían empleo en la semana de referencia. La cifra creció de 592.000 a 778.000 en este intervalo, lo que representa un aumento de 186.000 en cinco años.

Resulta preocupante que, por un lado, se produzca una declinación o un estancamiento del número de familias de agricultores, familias de trabajadores agrícolas y familias de actividades múltiples y, por el otro, aumente aceleradamente el número de familias de empleados agrícolas sin tierra y de familias de desempleados. Esta tendencia se agravó en el período 1995-1997 como consecuencia de los efectos recesivos del Plan Real, un intento por lograr la estabilidad monetaria.

V. Ingresos de las familias rurales

Utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Hogares por Muestreo de 1990, Graziano da Silva (1996) demostró que, para una rama de actividad determinada, el ingreso promedio en esa actividad de un residente urbano siempre es superior al de un residente rural. Entre las personas que trabajan en la agricultura, las que viven en las ciudades ganan, en promedio, cerca de tres veces más que los que viven en las zonas rurales. El autor también comprobó que, para los residentes en las zonas rurales, los ingresos de los que realizaban actividades no agrícolas eran considerablemente mayores que los de aquellos que trabajaban en la agricultura. La excepción era el nivel de los ingresos agrícolas comparado con el de los ingresos correspondientes a los servicios personales en la región centro-occidental. Combinando estas dos observaciones puede concluirse que el bajo nivel de los ingresos agrícolas reduce el ingreso promedio de los residentes en las zonas rurales en comparación con los residentes en las ciudades.

En el cuadro 3 se observa que estas diferencias se mantuvieron en 1997: el ingreso *per cápita* promedio de las familias agrícolas sigue siendo más bajo que el de las familias de actividades múltiples, para una categoría de empleo determinada —empleador, trabajador por cuenta propia o empleado. Obsérvese también que las familias rurales no agrícolas de trabajadores por cuenta propia o trabajadores empleados tienen un ingreso *per cápita* que prácticamente duplica el de las familias agrícolas y es bastante superior al de las familias de actividades múltiples. Como se ha señalado, esto se debe a la heterogeneidad de las actividades rurales no agrícolas, destacando que en la categoría de familias no agrícolas de trabajadores por cuenta propia o empleados pueden encontrarse desde empleadas domésticas hasta técnicos altamente especializados.

Otros datos, que no podemos incluir en el presente trabajo por limitaciones de espacio, demuestran que los ingresos mensuales *per cápita* disminuyen de las zonas urbanas a las rurales y, en estas últimas, de las zonas de actividades múltiples a las zonas en que predominan las actividades agrícolas, tanto para las familias agrícolas como para las familias de actividades múltiples. Además, los ingresos *per cápita* en las zonas rurales son más altos en São Paulo y en las regiones centro-oriental y meridional y disminuye a medida que nos desplazamos hacia las regiones del nordeste y del sudeste.

En el cuadro 3 también se indica la composición de los ingresos rurales. Se observa que en las familias de trabajadores por cuenta propia predominan las transferencias de ingresos, como los pagos de jubilaciones y pensiones. Para las familias de trabajadores por cuenta propia, con establecimientos agrícolas de menos de diez hectáreas, la proporción de ingresos en concepto de jubilaciones y otros ingresos conexos representa entre la cuarta y la tercera parte de los ingresos familiares. En las familias de actividades múltiples, esta proporción es mucho más baja y oscila entre 10% y 15% para los pequeños propietarios que realizan este tipo de actividades. Esto significa que las transferencias de la seguridad social del Estado desempeñan un papel importante en el sustento de las familias de los pequeños agricultores, por lo que sería interesante combinar la seguridad social con la extensión de servicios públicos a las zonas rurales a fin de constituir un paquete importante de políticas dirigido a contener el éxodo rural. Al mismo tiempo, esto serviría de red de seguridad para las familias de pequeños agricultores en las zonas menos desarrolladas, como el nordeste.

Cuadro 3

**NÚMERO DE FAMILIAS, COMPOSICIÓN DEL INGRESO FAMILIAR E INGRESO
PER CÁPITA POR ACTIVIDAD Y TIPO DE FAMILIA, BRASIL, 1997**

Tipo de familia	1 000 familias	Agrícola	No agrícola	Jubilado	Otros	Ingreso per cápita	
						(en dólares)	Relativo
		<i>(en porcentaje)</i>					
Todos	40 644	6,3	75,2	14,1	4,4	251 57	260
Rurales	7 379	43,1	38,5	15,3	3,1	96,48	100
Empleadores	310	49,0	41,5	6,7	2,7	352,97	366
Agrícolas	172	85,5	0,0	9,7	4,8	284,17	295
Actividades múltiples	76	52,9	39,1	6,0	1,9	356,74	370
No agrícolas	63	0,0	95,5	3,6	0,9	499,24	517
Trabajadores por cuenta propia	3 531	51,5	31,0	15,2	2,3	84,58	88
Agrícolas	2 093	77,3	0,0	20,5	2,3	72,58	75
Actividades múltiples	904	49,7	37,2	10,9	2,2	82,82	86
No agrícolas	534	0,0	88,0	9,4	2,6	134,73	140
Empleados	2 854	36,2	52,8	8,9	2,1	87,57	91
Agrícolas	1 355	88,2	0,0	10,1	1,8	58,68	61
Actividades múltiples	448	55,5	36,6	6,9	1,0	78,01	81
No agrícolas	1 051	0,0	88,5	8,8	2,7	129,64	134
Desempleados durante la semana de referencia	684	0,0	0,0	82,7	17,3	83,39	86

Fuente: *Projeto Rurbano*, mayo de 2000.

Nota: 1 dólar de los Estados Unidos = 1.096 reales en septiembre de 1997.

Resulta poco menos que imposible analizar la evolución de los ingresos familiares durante la primera mitad de la década de 1990, pues las elevadas tasas de inflación y las distorsiones producidas por los dos programas de estabilización aplicados durante este período —el Plan Collor y el Plan Real— hacen difícil encontrar estimaciones comparables en el tiempo. Las tasas de crecimiento calculadas para el periodo de aplicación del Plan Real (1995-1997) demuestran que el ingreso mensual promedio de todas las familias brasileñas no registró crecimiento alguno. Si, a continuación, se examinan los distintos tipos de familias rurales, se comprueba que los únicos que no tuvieron pérdidas significativas fueron los empleadores. Las familias de trabajadores por cuenta propia y de empleados, que realizan actividades agrícolas o múltiples, sufrieron una pérdida importante de sus ingresos. Más interesante, aún, es el hecho de que los ingresos de las familias de trabajadores por cuenta propia que realizan actividades no agrícolas hayan aumentado (del Grossi y Graziano da Silva, 2000).

Existen también otros indicios de la pérdida de ingresos en el sector agrícola y del aumento de éstos en el sector no agrícola en las zonas rurales de Brasil. Utilizando los datos de las encuestas nacionales de hogares por muestreo, totalizamos todos los ingresos de las familias rurales de Brasil y encontramos que en el ingreso del sector agrícola se produjo un estancamiento a partir de 1992 y una ligera tendencia a la baja a partir de 1995. En cambio, durante ese periodo el ingreso total en el sector no agrícola creció. Según los datos de la Encuesta Nacional de Hogares por Muestreo de 1998, para 1997 el ingreso total en el sector no agrícola era igual que el del sector agrícola, pero el año siguiente el primero superó al segundo. Esto se debe no sólo a la caída del empleo registrada en los años noventa en el sector agrícola sino, también, a la declinación de los precios de los productos de este sector. Monteiro (1998) aporta pruebas de que esto último ha venido ocurriendo en los

últimos 30 años con los principales productos agrícolas. La caída de los precios se acentuó en la década de 1990 como resultado de una apertura indiscriminada de la economía a las importaciones de productos agrícolas subsidiados de los países desarrollados, con el objeto a corto plazo de controlar la inflación, y luego a través de las políticas de tasas de interés elevadas y la sobrevaluación del tipo de cambio aplicadas en el Plan Real a partir de 1994.

VI. Conclusiones e implicancias

Ya no es posible afirmar que la dinámica de las zonas rurales de Brasil está determinada exclusivamente por la agricultura. Tampoco es posible explicar el empleo rural en función del calendario agrícola y de la expansión o contracción de la producción agrícola y de la superficie dedicada a esa actividad. Existe un conjunto de “nuevas” actividades agrícolas y no agrícolas, como la prestación de servicios —servicios personales, actividades recreativas y servicios relacionados con otras actividades económicas— el comercio e incluso las actividades industriales que están surgiendo como resultado de la dinámica de la población rural, bien diferenciadas de las que fueron importantes en el pasado, como la “urbanización rural” derivada de los movimientos temporales de los habitantes urbanos de altos ingresos a las zonas rurales, para estadías veraniegas o de fin de semana, o los movimientos más permanentes de familias urbanas de menores ingresos a las zonas rurales, para construir viviendas accesibles a distancias que permitieran el traslado cotidiano a las ciudades. A partir de este proceso de “urbanización rural” se están desarrollando actividades rurales no agrícolas, con inclusión de la construcción y mantenimiento de viviendas, los servicios turísticos y de recreación, los servicios domésticos, los servicios de protección del medio ambiente y la producción dirigida a nichos de mercado.

Estos cambios pueden explicarse mediante el concepto de la “comercialización del tiempo libre” de las familias rurales, o más bien de los miembros de las familias campesinas que no están empleados en actividades del sector agrícola y que han comenzado a realizar actividades productivas en el sector no agrícola —como la producción de dulces y mermeladas, muebles y utensilios domésticos— y actividades relacionadas con la recreación, como la caza, la pesca, las artesanías, la floricultura, la cría de animales raros, etc. La diferencia radica en que estos bienes y servicios, que antes se consumían en el hogar, no se producen y venden como cualquier otra mercancía. En este proceso, la agricultura ocupa cada vez menos tiempo laboral de las familias rurales y en consecuencia ésta se convierte en una fuente de empleo de tiempo parcial y sólo genera una parte del ingreso de las familias rurales. Esta tendencia se vio acelerada por la reducción de los ingresos agrícolas durante un período de tiempo prolongado —desde los años ochenta— resultante de la caída de los precios agrícolas en los mercados internacionales. Los datos indican que se está produciendo una reducción de los ingresos agrícolas y un aumento de los ingresos provenientes del trabajo por cuenta propia en las actividades no agrícolas y que las familias agrícolas de las zonas rurales se están convirtiendo en familias no agrícolas o de actividades múltiples.

Además, nuestros resultados ponen de manifiesto la importancia en materia de políticas de las transferencias de ingresos que se realizan a las familias agrícolas en concepto de pensiones y jubilaciones. Una implicancia posible es la necesidad de una política enérgica de seguridad social, que puede ser un instrumento eficaz para combatir la pobreza rural en las regiones pobres como las amplias zonas rurales del nordeste.

Otra implicancia es que los programas de asistencia a las granjas familiares no pueden seguir soslayando el hecho de que una parte importante de los ingresos de los beneficiarios potenciales proviene de actividades no agrícolas y de las transferencias de la seguridad social del Estado. El criterio empleado en estos programas brasileños es que los participantes obtienen la mayor parte de sus ingresos de las actividades agrícolas. Sin embargo, esto significa que los programas benefician a las familias que poseen establecimientos agrícolas relativamente grandes. Las familias cuyas

granjas son más bien pequeñas realizan actividades múltiples —es decir, trabajan con frecuencia en el sector no agrícola— y la gran mayoría termina excluida de los programas de asistencia a la agricultura familiar.

Por último, el aumento del número de desempleados, jubilados y pensionados que viven en las zonas rurales es uno de los indicadores más importantes de que estas zonas se han convertido en distritos residenciales, y no sólo en lugares de trabajo, y que los que viven allí no están necesariamente empleados o trabajan en el sector agrícola. Esta disociación creciente entre el lugar de trabajo y el de residencia, que ya ha ocurrido en las ciudades, es un indicador más de la urbanización de las zonas rurales de Brasil y de que en el futuro cercano los trabajadores rurales no tendrán que emigrar a las ciudades si desean convertirse en habitantes urbanos.

Sin embargo, cabe formular una advertencia con respecto a estas tendencias. El hecho de que el ERNA esté creciendo no significa, en sí mismo, que estén mejorando los ingresos y las condiciones de trabajo de los habitantes de las zonas rurales de Brasil. Hemos demostrado que la mayoría de estos trabajos consisten en servicios personales —la mayoría en los servicios domésticos— y otras actividades poco calificadas y mal pagas. Los encargados de formular las políticas no deben asociar este tipo de empleo rural no agrícola con el crecimiento dinámico y autosostenible de las “nuevas actividades rurales y agrícolas” que hemos descrito. Además, los servicios personales están vinculados con una demanda basada en una elevada concentración de ingresos y con la falta de políticas públicas que aborden las necesidades de desarrollo de la dimensión no agrícola del Brasil rural.

Cabe destacar que los encargados de la formulación de políticas deberían ver en las zonas rurales de Brasil una posibilidad de generar nuevas formas de empleo y de generación de ingresos en el sector rural no agrícola para los segmentos de población que allí viven y que incluyen a muchas personas que carecen de las aptitudes y capacidades necesarias para participar en los sectores más dinámicos de la economía brasileña. Para ello es preciso crear un nuevo conjunto de políticas no agrícolas que impulsen el desarrollo rural y que hoy no puede alcanzarse solamente a través de la modernización de la agricultura, si es que alguna vez esto fue posible. En última instancia, es necesario promover la urbanización del mundo rural para crear mejores condiciones de vida y de empleo en las zonas rurales de modo que ya no sea necesaria la emigración a las ciudades porque es posible vivir en las zonas rurales disfrutando de los mismos bienes y servicios que pueden encontrarse en las zonas urbanas.

Agradecimientos

El presente estudio es parte de un proyecto denominado “*Projeto Rurbano*”, por cuyo financiamiento agradecemos a la *Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)* y al Programa Nacional de Nucleos de *Excelência do Conselho Nacional de Pesquisas, Financiadora de Estudos e Projetos (PRONEX/CNPq-finep)*.

Bibliografía

- Anderson, D. y M. Leiserson (1980), “Rural nonfarm employment in developing countries”, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 28, N° 2.
- Berdegúe, Julio, Thomas Reardon y Germán Escobar (2000), “Rural Nonagricultural Employment and Income in Latin America and the Caribbean”, documento presentado en la Conferencia “El desarrollo de la economía rural y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe”, Nueva Orleans, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), marzo.
- del Grossi, M. Eduardo (1999), “Evolução das ocupações não-agrícolas no meio rural brasileiro, 1981-95”, tesis de doctorado, Campinas, Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas.

- del Grossi, M. Eduardo y J. Graziano da Silva (2000), “Ocupação nas famílias agrícolas e rurais no Brasil, 1992/97”, *O Novo Rural Brasileiro: uma análise regional*, C. Campanhola y J. Graziano da Silva (comp.), Jaguariuna, Embrapa-Meio Ambiente / Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas.
- ___ (1998), “A pluriatividade na agropecuária Brasileira em 1995”, *Estudos Sociedade e Agricultura*, Nº 11.
- Graziano da Silva, J. (1999), *O novo rural brasileiro*, segunda edición, Campinas, Universidad Estadual de Campinas.
- ___ (1996), *A nova dinâmica da agricultura brasileira*, segunda edición, Campinas, Universidad Estadual de Campinas.
- ___ (1994), “Evolução do emprego rural na década de oitenta”, *O Mundo do Trabalho: Crise E Mudança No Final Do Século*, C. Alonso (comp.), São Paulo.
- Graziano da Silva, J. y M. Eduardo del Grossi (1997), “A mudança do conceito de trabalho nas novas PNADs”, *Economia e Sociedade*, Nº 8, Campinas, Universidad Estadual de Campinas, junio.
- Hill, B. (1999), “Farm household incomes: perceptions and statistics”, *Journal of Rural Studies*, vol. 15, Nº 3.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística) (1997), *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, vol. 19, Nº 33, Rio de Janeiro.
- ___ (1992), *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, vol. 19, Nº 28, Rio de Janeiro.
- Klein, Enio (1992), “El empleo rural no agrícola en América Latina”, Informe Nº 364, Santiago de Chile, Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Laurenti, A.C. y M. Eduardo del Grossi (2000), “A evolução das pessoas ocupadas nas atividades agrícolas e não agrícolas nas áreas rurais do Brasil”, *O Novo Rural Brasileiro: uma análise regional*, C. Campanhola y J. Graziano da Silva (comp.), Jaguariuna, Embrapa-Meio Ambiente / Instituto de Economía, Universidad Estadual de Campinas.
- Monteiro, M.J.C. (1998), “Trinta anos de queda”, *Agroanalysis*, vol. 18, Nº 2, Rio de Janeiro.
- Saraceno, E. (1997), “Urban-rural Linkages, Internal Diversification and External Integration: A European Experience”, documento presentado al Seminario Internacional “Interrelación rural-urbana y desarrollo descentralizado”, Taxco, México, D.F., Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), abril.
- SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados) (1996), *Força de trabalho na agricultura paulista*, Coleção Análises e Ensaíos, vol. 3, São Paulo.
- USDA (United States Department of Agriculture) (1997), “Rural areas show signs of revitalization”, *Rural Condition and Trends*, vol. 7, Nº 3.
- Weller, J. (1997), “El empleo rural no agropecuario en el Istmo Centroamericano”, *Revista de la CEPAL*, Nº 62 (LC/G.1969-P), Santiago de Chile, agosto.

Empleo rural no agrícola y diversificación del ingreso en Colombia

*Klaus Deininger y Pedro Olinto*¹

Resumen

Utilizando datos sobre los hogares rurales de Colombia observamos que el empleo no agrícola hace un aporte importante (45% en promedio) al ingreso del hogar, pero que la importancia del ingreso y el retorno laboral no agrícola del hogar varía con la distribución del ingreso. El análisis revela beneficios sustanciales derivados de la especialización —para los hogares que pueden especializarse— pero ninguna diferencia sistemática de los retornos laborales entre las fuentes agrícolas y no agrícolas.

Concluimos que en Colombia no hay conflicto entre el desarrollo del sector agrícola y el no agrícola, pero que para maximizar los beneficios del desarrollo no agrícola y reducir el alcance de consecuencias distributivas inconvenientes, habría que aplicar políticas que permitieran la especialización de los hogares.

¹ Banco Mundial.

I. Introducción

No cabe duda que la importancia del empleo rural no agrícola, que en muchos países ya constituye un sector importante de la economía rural, se incrementará sobremanera a medida que la agricultura pase a integrarse cada vez más en los mercados mundiales y se intensifiquen los vínculos entre las zonas urbanas y rurales. No obstante, lo que no es tan claro es cómo aprovechar mejor estas fuerzas diversificadoras para que el empleo no agrícola obre como catalizador de un patrón de desarrollo más amplio e incluyente. Desde una perspectiva normativa, reviste particular interés determinar si los pobres rurales son capaces de optimizar las oportunidades que les brinda el empleo no agrícola o si se necesitan medidas de política concretas para ayudarlos.

En este artículo, utilizamos datos de Colombia para abordar esta interrogante. Las estadísticas descriptivas ilustran la importancia del empleo no agrícola y los patrones generales de participación en oportunidades no agrícolas en diferentes grupos de la población. El ingreso extra predio (salarios del empleo agrícola y no agrícola, utilidades de las empresas no agrícolas, ingreso no salarial y remesas) contribuye en promedio al 45% del ingreso del hogar. También hay una relación no lineal (en forma de U) entre la importancia del trabajo no agrícola, la dotación de recursos y el ingreso total del hogar. En cambio, la especialización (en actividades agrícolas o no agrícolas) crece linealmente con el ingreso y los recursos.

La fuerte asociación positiva entre ingreso total y especialización sugiere que, si bien el empleo no agrícola contribuye a la diversificación del ingreso generando oportunidades a nivel regional, los hogares individuales pueden seguir teniendo mejor situación dependiendo exclusivamente de una fuente principal de ingreso. Y lo que es más importante, en la medida en que las fallas del mercado y la falta de recursos les impide especializarse en una actividad, las políticas de gobierno que mejoran el funcionamiento de los mercados de factores y ayudan a los hogares a incrementar sus recursos podrían desempeñar un papel importante para maximizar los beneficios asociados con el surgimiento de oportunidades de empleo no agrícola.

Para explorar esto con mayor detalle, examinamos el impacto de la especialización y la oferta laboral del hogar así como los determinantes de la especialización. Observamos que la especialización permite de hecho que los hogares incrementen su nivel de bienestar (medido por el gasto) entre 10% y 36%, en igualdad de circunstancias. ¿Por qué entonces no optan todos los hogares por especializarse en una actividad? Observamos que las imperfecciones de los mercados de crédito y tierras, la falta de educación y las desigualdades de dotación de recursos constituyen barreras importantes a una mayor especialización.

Desde una perspectiva normativa, esto implica que en situaciones como las de Colombia, donde la educación y los recursos están distribuidos de manera desigual, el impacto de las mayores oportunidades de empleo no agrícola no serán independientes de los recursos iniciales de los hogares y comunidades. Los hogares con escaso capital humano o físico se verían obligados a depender del empleo no agrícola como un "refugio" de bajo retorno (comparable a la semisubsistencia) con pocas perspectivas de progreso económico. Sólo si poseen niveles suficientemente elevados de recursos (o acceso a los mercados crediticios y de alquiler de tierras) podrán los hogares aprovechar plenamente las oportunidades de especialización y los mayores retornos laborales que brinda una economía rural no agrícola diversificada. El impacto de las oportunidades de empleo no agrícolas que mejoran el bienestar se maximizará por tanto si las políticas destinadas a promover el sector rural no agrícola son complementadas con medidas para mejorar el funcionamiento de los mercados de factores e incrementar las oportunidades de los hogares para acumular capital humano y físico.

El artículo se estructura como sigue. La sección II ofrece datos descriptivos sobre la importancia e incidencia del empleo no agrícola en la distribución del ingreso y en las diferentes

regiones del país así como una descripción de las fuentes de datos que sustentan el estudio. La sección III examina los principales resultados econométricos, en particular el impacto de la especialización sobre el bienestar del hogar y los determinantes de la decisión del hogar de especializarse. La sección IV vincula los resultados a la discusión más general del empleo no agrícola en la literatura y, sobre esta base, deriva varias conclusiones en materia de política e investigación.

II. Incidencia y carácter del empleo no agrícola

En esta sección describimos los datos que sustentan el análisis y examinamos las estadísticas descriptivas sobre la incidencia y el carácter del empleo no agrícola en el campo colombiano. Observamos una relación en forma de U entre la participación del ingreso no agrícola y los bienes del hogar o el nivel de ingreso total. Esto es compatible con los datos de varios otros países donde la presencia de barreras a la entrada a ocupaciones de ingresos elevados en el sector no agrícola, amén de una distribución relativamente desigual de los bienes agrícolas y un funcionamiento deficiente de los mercados de alquiler de tierras, obligan a la gente pobre de escasos recursos a desempeñar ocupaciones fuera de su propia finca, mal remuneradas, y les impide aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el empleo no agrícola.

A. Antecedentes y fuentes de datos

Gracias a numerosos estudios sobre el sector no agrícola en todos los continentes, ahora la importancia del empleo rural no agrícola es ampliamente reconocida. Los estudios de caso de países ilustran que la participación del ingreso no agrícola en el ingreso total del hogar fluctúa entre 30% y 40% —con un máximo (45%) en África y un mínimo (29%) en Asia meridional— (Reardon y otros, 1998). Aunque los datos sobre la evolución del empleo no agrícola a nivel del hogar son limitados,² la contribución de las fuentes de ingreso no agrícolas y del empleo no agrícola a la economía rural ha crecido sustancialmente durante las dos últimas décadas y tiende a continuar haciéndolo en vista de la globalización, la inserción progresiva de las zonas rurales en toda la economía y el incremento de los servicios públicos (Berdegú, Reardon y Escobar, 2000).

Si bien, nuestro conocimiento de la magnitud del sector rural no agrícola ha mejorado considerablemente, todavía no conocemos bien la contribución de este sector al bienestar del hogar, ni la distribución de los beneficios del empleo no agrícola en la población. Los datos sobre si el empleo no agrícola contribuye o no a una distribución más equitativa del ingreso son claramente contrapuestos (Reardon y otros, 2000). Para avanzar en este tema, hay que determinar no sólo qué es lo que condiciona la participación en la economía rural no agrícola, sino también cómo incide esa participación en el bienestar del hogar. Esto es decisivo no sólo por razones académicas sino, sobre todo, para que los gobiernos puedan tomar medidas que capaciten a los pobres para aprovechar las oportunidades inherentes a la importancia creciente del sector no agrícola, transformándolo así en una fuerza catalítica del crecimiento rural y de la reducción sustentable de la pobreza.

Colombia reviste interés en este aspecto por varios motivos. En marcado contraste con los altibajos de otros países latinoamericanos, el país se había caracterizado, hasta el recrudecimiento reciente de la violencia y los problemas macroeconómicos, por un crecimiento económico estable. A su vez, comparte con otras economías latinoamericanas una distribución muy desigual de los

² En India, el incremento inicial de las ocupaciones no agrícolas de fácil acceso, que son relativamente mal remuneradas, cede el paso a la expansión de oportunidades no agrícolas mejor remuneradas creadas en respuesta a la demanda por productos y servicios no agrícolas (Lanjouw y Stern, 1993). En Filipinas se observa que la expansión de las oportunidades de empleo fuera del sector agrícola precipita un incremento de los retornos del capital humano a través de la migración lo que da origen al desplazamiento progresivo de la agricultura por el empleo no agrícola (Estudillo y Otsuka, 1998). Los censos de hogares en América Latina muestran también un incremento secular de la importancia del empleo rural no agrícola (Klein, 1992). Naturalmente que la globalización puede también reducir en ciertos casos la magnitud del empleo rural no agrícola.

activos.³ La mala distribución de los activos es particularmente acentuada en las zonas rurales —pese a más de tres décadas de reforma agraria, el acceso a la tierra es muy desigual— con un coeficiente de Gini de propiedad de la tierra estimado en 0,81 en 1990 (Banco Mundial, 1996). Otros activos están distribuidos de manera un poco menos desigual, con un Gini de 0,77. Esto es relevante para la población rural pues la agricultura es todavía el sector más importante de la economía, que genera un quinto del valor agregado total, más de un tercio de las divisas, y más de 30% del empleo total en la economía.

A partir de comienzos de los años noventa, el país implementó un profundo programa de ajuste (apertura) que, al apartarse del paradigma de la industrialización basada en la sustitución de importaciones, abrió el sector agrícola a las fuerzas de la competitividad internacional. Esto acarrió grandes beneficios para los productores que estaban bien conectados con los mercados y capaces de ajustarse con rapidez al nuevo sistema de incentivos. Al mismo tiempo, tendió a reforzar viejas dicotomías en la distribución de bienes ya que los pequeños productores que no pudieron dejar los productos básicos tradicionales sufrieron pérdidas considerables. La migración, junto con el rápido crecimiento del sector rural no agrícola, permitió que los habitantes rurales mejoraran o al menos estabilizaran su ingreso frente a estos shocks externos (Jaramillo, 1998).

Para determinar si el empleo no agrícola puede obrar, además de constituir una red de seguridad, como catalizador de un patrón de desarrollo económico incluyente en el sector rural, utilizamos datos de una encuesta de unos 1.000 hogares realizada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en colaboración con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Banco Mundial. El objetivo principal de la encuesta era examinar los factores que influyen en la eficiencia técnica de predios de diferentes tamaños, el funcionamiento de los mercados de factores rurales y las fuentes de ingreso y empleo de la población rural. Contiene información detallada sobre el uso de mano de obra, características generales del hogar, dotación de activos, migración, y acceso a los servicios del gobierno que pueden brindar un mejor conocimiento de la economía rural no agrícola.⁴

B. Datos descriptivos

Los datos de la encuesta revelan que los habitantes rurales de Colombia perciben ingresos de una amplia variedad de fuentes. Como se ilustra en la columna 1 del cuadro 1, las utilidades agrícolas constituían 56% del ingreso total, complementadas con el ingreso salarial de fuentes agrícolas y no agrícolas (30%), las utilidades de actividades no agrícolas y el ingreso no salarial (12,5%), y remesas de emigrantes (2,5%). El hogar promedio de la encuesta tenía poco menos de cinco miembros con un jefe que había completado 2,9 años de escolaridad, comparado con una media de 3,9 para todos los miembros del hogar mayores de quince años. La dotación media de bienes de los hogares ascendía a unas 25 hectáreas de tierra y bienes comerciales (maquinaria, ganado, vehículos, y bienes empresariales no agrícolas) evaluados en unos 4.500 dólares. Conforme a lo que se sabe de otras fuentes de información, nuestros datos apuntan a una distribución desigual de los bienes. Un 13% de la muestra tiene parientes que emigraron y podrían haber enviado ingresos por concepto de remesas.

³ Se ha determinado que la falta de acceso a los bienes es la causa principal de la pobreza en Colombia (Leibovich y Nunez, 1999).

⁴ La muestra se estratificó en 11 zonas agroecológicas. En cada zona, se seleccionaron al azar 10 municipalidades y dentro de ellas a 10 hogares. Todos los hogares se encuestaron dos veces, primero en 1997 y luego en 1999. Debido a la atrición e imposibilidad de visitar algunas localidades por la violencia imperante, la muestra de la segunda ronda se redujo de 1.075 a 808.

Cuadro 1

ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS POR QUINTIL DE LA DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PER CÁPITA

	Total	Quintiles del gasto per cápita				
		1	2	3	4	5
Estructura de ingresos y gastos						
Gasto per cápita	533,22	163,01	284,44	405,21	587,26	1 226,19
Ingreso total	2 527,78	1 254,01	1 979,03	2 264,34	2 974,33	4 167,17
del cual, utilidades agrícolas	55,96%	39,90%	49,28%	59,09%	65,33%	55,73%
del cual, ingreso salarial	29,49%	40,59%	36,16%	27,06%	24,83%	27,51%
utilidades empresariales/ingreso no salarial	12,53%	15,42%	11,74%	11,54%	8,11%	15,73%
del cual, remesas	2,02%	4,09%	2,82%	2,30%	1,73%	1,03%
Características del hogar						
Número de miembros	4,71	6,20	5,36	4,52	4,20	3,28
Educación del jefe	2,89	2,12	2,80	2,96	3,09	3,47
Educación media (miembros mayores de 15 años)	3,96	3,27	3,78	4,04	4,13	4,56
Con migrantes en el hogar	12,47%	16,74%	15,35%	11,16%	11,16%	7,91%
Propiedad de bienes y oferta laboral						
Superficie de tierra poseída (ha)	24,55	6,84	17,49	20,17	31,70	46,53
Bienes comerciales (en dólares)	4 447,97	748,73	3 657,34	3 240,90	5 947,15	8 645,74
Bienes del hogar	234,28	117,74	178,65	199,78	275,99	399,25
Nivel de especialización	51,53%	38,60%	48,37%	49,77%	56,74%	64,19%
Índice salarial notional (en dólares por semana)	36,51	17,21	26,32	32,21	44,33	68,65
Total de semanas trabajadas	69,23	72,87	75,19	70,31	67,10	60,70
- semanas de empleo por cuenta propia en la agricultura	43,75	39,95	40,29	46,54	46,89	45,08
- semanas destinadas al trabajo asalariado	17,86	25,46	24,31	16,39	14,17	8,97
- de las cuales, no agrícola	8,40	6,62	8,04	8,41	9,22	9,70
- semanas destinadas a empresas no agrícolas	7,62	7,47	10,59	7,38	6,04	6,65
- semanas en busca de empleo	0,88	0,89	0,73	1,07	0,93	0,79
Crédito y ahorro						
Tienen cuenta de ahorro	26,79%	11,16%	17,21%	25,12%	33,02%	47,44%
Han utilizado crédito	15,12%	8,84%	11,63%	11,16%	23,02%	20,93%
- mediante instituciones financieras formales	10,60%	6,98%	10,23%	6,98%	16,28%	12,56%
- mediante comerciantes	3,53%	0,93%	2,79%	1,40%	6,51%	6,05%
- mediante prestamistas informales	2,60%	2,79%	0,47%	3,72%	2,79%	3,26%
Razones para no utilizar crédito						
Innecesario	14,05%	10,23%	8,84%	14,88%	18,60%	17,67%
Documentación demasiado difícil	29,30%	39,07%	31,16%	33,95%	23,72%	18,60%
Tasas demasiado elevadas	21,21%	15,81%	24,65%	19,53%	17,21%	28,84%
Carecen de garantías	7,35%	10,70%	9,30%	9,77%	4,19%	2,79%
Otras razones	4,74%	6,05%	5,58%	5,12%	2,33%	4,65%
Infraestructura y servicios						
Han recibido asistencia técnica gratuita	33,21%	31,63%	28,84%	28,84%	42,33%	34,42%
Distancia a la infraestructura	13,701	12,912	13,367	12,145	13,797	16,282
Municipio gravemente afectado por la violencia	4,55%	4,52%	5,03%	4,95%	4,74%	3,44%

Los salarios de los individuos y por tanto las oportunidades en el sector agrícola y no agrícola varían según su nivel de educación, ubicación física y tipo de trabajo realizado. Para tomar en cuenta esto, complementamos la información sobre el ingreso por fuente con datos sobre la cantidad de horas trabajadas en diferentes actividades económicas. Esto indica que de las 70 semanas

laborales anuales, los hogares típicos destinaban 62% de ellas a actividades agrícolas, 25% al trabajo asalariado y 10% a empresas no agrícolas independientes.

La información sobre crédito y ahorro emanada de la encuesta señala un acceso limitado a la infraestructura financiera y una renuencia a utilizar el crédito, en vez del ahorro del hogar, para financiar la inversión. Un cuarto de los hogares tenía ahorro preexistente, pero sólo 15% utilizaba el crédito. Respecto a este último, 10% era del sector formal y un 5% del sector informal —que comprendía a comerciantes (3,5%) y prestamistas informales (2,6%). La mitad de los hogares no utilizaba el crédito debido a que las tasas eran elevadas o la documentación complicada mientras que otro 14% declaraba que no necesitaba crédito y 7% carecía de garantías. El acceso a la asistencia técnica gratuita, con 33%, era bastante generalizado.⁵

C. Empleo no agrícola, propiedad de los bienes y especialización

La literatura ha destacado reiteradamente la importancia relativa de los factores de “atracción” y “presión” en inducir el paso de los hogares al empleo no agrícola. Se cree que los hogares se ven presionados a dedicarse al empleo no agrícola debido a las imperfecciones de los mercados intertemporales y de factores y/o barreras a la entrada a actividades de retorno elevado. Los factores que atraerían a los hogares al empleo no agrícola son: (i) el mayor ingreso generado en actividades no agrícolas (empleo asalariado y no asalariado); (ii) el menor riesgo potencial, y (iii) la mayor categoría social atribuida a las actividades no agrícolas. Se cree que los factores de presión suelen incluir: (i) la falta de acceso a los recursos productivos (por ejemplo, tierra) para ampliar la producción agrícola debido a la distribución desigual y el mal funcionamiento de los mercados de alquiler de la tierra; (ii) la necesidad de depender de mecanismos de diversificación y de autoseguro onerosos para mitigar ex ante los riesgos de un entorno en que los mercados intertemporales de crédito y seguro no funcionan bien, y (iii) las barreras a la entrada como los requisitos mínimos de capital humano y físico que impiden que los pobres ingresen a actividades con retorno elevado.

La manera en que los factores de presión y atracción interactúan con la dotación agroecológica de una región ha dado origen a algunos patrones específicos que relacionan el monto del ingreso no agrícola con la riqueza o el ingreso total del hogar. Muchos países africanos con una distribución relativamente igualitaria de la tierra, un mercado laboral agrícola subdesarrollado y el predominio de una tecnología de producción tradicional basada en insumos del trabajo familiar presentan una marcada relación positiva entre la participación del ingreso no agrícola y los niveles totales de riqueza (Reardon, 1997). Fenómenos similares se dan en muchas regiones agrícolas de China donde la distribución igualitaria de la tierra se traduce en una mayor igualdad de oportunidades en el sentido de asegurar un nivel básico de ingreso y nutrición. Los hogares con mayores niveles de capital humano tienden a aumentar esto empleándose en empresas de los municipios y aldeas locales y con el ingreso de la migración temporal (Zhao, 1999; Rozelle, Taylor y DeBrauw, 1999; Hare, 1999).

En cambio, muchos estudios de caso de países latinoamericanos, y de otras partes de Asia, hallan una relación en forma de U donde los hogares de bajos ingresos suelen ser los que obtienen la mayor parte de su ingreso del empleo no agrícola (mal remunerado). (Para ejemplos, véanse Reardon y otros, 2000; Feldman y Leones, 1998; García y Alderman, 1993; y Adams, 1994). Este fenómeno, en que tanto los hogares de bajos como altos ingresos se dedican al empleo no agrícola pero desempeñan tipos de ocupaciones muy diferentes, además de afectar la distribución contemporánea del ingreso, afectará también la evolución de largo plazo de la economía rural. La razón es que el ingreso no agrícola es generalmente una fuente importante de la inversión agrícola (Ilahi, 1999; Taylor y Yúnez-Naude, 1999; de Janvry, Gordillo de Anda y Sadoulet, 1997). En tal

⁵ Muy pocos hogares (2%) recibieron asistencia técnica pagada.

situación, los hogares pobres que no poseen una base de recursos agrícolas de magnitud suficiente y tienen un acceso limitado a los mercados crediticios, y además carecen de conocimientos, de acceso a las redes sociales y de “capital de migración” pueden quedar atrapados fácilmente en trampas de pobreza de las cuales es casi imposible escapar. En consecuencia, el surgimiento del empleo no agrícola puede dar origen a una mayor concentración de la riqueza y diferenciación de la sociedad rural con las consiguientes tensiones, conflictos y violencia social (André y Platteau, 1998; Francis y Hoddinott, 1993).

Para examinar la relevancia de estos factores en el caso de Colombia, desagregamos las estadísticas presentadas previamente por quintil de la distribución del gasto *per cápita* (cuadro 1, columnas 2-6). Además de confirmar que el ingreso varía considerablemente entre los grupos de hogares, indica una notoria asociación positiva entre el nivel de ingreso y el grado de especialización en el sector agrícola o no agrícola. El cuadro 1 ilustra la relación en forma de U entre la participación del ingreso no agrícola y las dotaciones de bienes o el ingreso total: el quintil más pobre obtiene 60% de su ingreso de fuentes no agrícolas, participación que declina a 35% en el cuarto quintil y luego aumenta nuevamente a 45% en el quintil superior.⁶

Adicionalmente, y en contra de lo que cabría esperar, no hay diferencias enormes en la importancia relativa de las utilidades comerciales y el ingreso no salarial entre el quintil superior y el inferior —de hecho, ambos grupos obtienen un 15% de su ingreso de estas fuentes— (cuadro 1). La contribución de las remuneraciones de los migrantes al ingreso total del hogar disminuye linealmente con la distribución del ingreso, de un 4% para el quintil inferior a alrededor de 1% para el superior. Esto sugiere que, contrariamente a las situaciones en que la migración (internacional) funciona como fuente de fondos para la inversión y como medio de acumulación de capital, el monto de los flujos de retorno en el caso de Colombia es de poca importancia.

Al pasar de la composición del ingreso a los bienes del hogar se advierte una acentuada relación positiva entre la cantidad de bienes poseídos y el nivel de especialización, definida como la proporción de hogares del grupo que destinan todo su tiempo a una sola actividad (o sea, agricultura, explotación de una empresa no agrícola o trabajo asalariado). La proporción de hogares especializados aumenta de 39% en el quintil inferior a 64% en el quintil superior (cuadro 1). En términos del análisis precedente, esto sugiere que o bien hay barreras considerables para entrar a las ocupaciones mejor remuneradas o bien los mercados de seguros imperfectos impiden que los hogares pobres se dediquen a (y se especialicen en) actividades de retorno elevado.⁷

⁶ La presencia de una relación en forma de U se ve confirmada por el análisis de regresión (que no se incluye).

⁷ Los hogares estarían dispuestos a aceptar un retorno menor por su trabajo como “prima de riesgo” a cambio de las ventajas de diversificación del riesgo asociadas a la dependencia de múltiples fuentes de ingreso.

Cuadro 2

ESTIMACIÓN DE LA VARIABLE INSTRUMENTAL DE LA ECUACIÓN DEL GASTO ANUAL DEL HOGAR

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)
Trabajo aportado por el hogar	2,786 (1,526)*	3,167 (1,516)**	2,847 (1,621)*
Variable ficticia de especialización * Trabajo aportado	6,141 (1,308)***		6,371 (2,456)***
Variable ficticia de especialización * Educación * Trabajo aportado		1,601 (0,352)***	
Variable ficticia de especialización agrícola * Trabajo aportado			-2,461 (22,222)
Valor de bienes comerciales no agrícolas (en dólares)	0,049 (0,012)***	0,050 (0,012)***	0,051 (0,019)***
Valor de maquinaria/equipo agrícola (en dólares)	0,063 (0,024)***	0,059 (0,024)**	0,060 (0,032)*
Valor de la tierra y del ganado que posee el hogar (en dólares)	0,011 (0,002)***	0,008 (0,001)***	0,012 (0,002)***
Tierra poseída, al cuadrado (en dólares)	-4,34e-9 (-6,89e-10)***	-4,23e-9 (-7,55e-10)***	-4,38e-9 (-8,02e-10)***
Variable ficticia de ahorro positivo a comienzos de año	530,813 (108,872)***	456,629 (108,381)***	529,161 (109,955)***
Variable ficticia de parientes en otros estados o en el extranjero	29,178 (98,970)	54,309 (97,555)	26,266 (102,464)
Constante	1128,428 (174,092)***	1111,452 (173,831)***	1143,667 (221,996)
Número de observaciones	808	808	808
R cuadrado ajustado	0,38	0,39	0,38

Nota: Errores robustos estándar entre paréntesis

* significativo a nivel de 10%

** significativo a nivel de 5%

*** significativo a nivel de 1%

La importancia cuantitativa potencial de estas restricciones queda demostrada al comparar la oferta laboral total y los salarios recibidos con la distribución del ingreso. Los hogares del quintil superior trabajan casi 20% menos que los hogares del quintil inferior, lo que implica que su mayor nivel de ingreso está basado en retornos más elevados del trabajo y otros bienes. El cálculo del “índice salarial” nocional dividiendo el ingreso total por el número de semanas trabajadas, ilustra estas diferencias; mientras que los pobres reciben en promedio 17 dólares por semana trabajada, los ricos reciben cuatro veces más, es decir, 68 dólares. El análisis descriptivo no puede distinguir entre los retornos del trabajo y los de otros bienes, pero dada la magnitud de la diferencia, sería muy interesante determinar si ésta puede explicarse exclusivamente en términos de la dotación de bienes o si hay ganancias adicionales emanadas de la especialización y/o del trabajo en el sector no agrícola. En la sección siguiente se examina este tema con mayor detalle.

III. El impacto del empleo no agrícola

En esta sección, nos proponemos evaluar el impacto de la actividad no agrícola sobre el bienestar del hogar. Basados en las estadísticas descriptivas ya mencionadas, ensayamos dos hipótesis. Primero, suponemos que la especialización, y no la elección de sector (agrícola o no agrícola), tiene un gran impacto sobre los retornos que los hogares pueden obtener por su trabajo. Segundo, creemos que debido a las imperfecciones generalizadas del funcionamiento de los mercados de bienes raíces, laboral y crediticio, la dotación de los hogares tiene un fuerte impacto en cuanto si pueden o no especializarse. La confirmación de esta hipótesis implicaría que, además de aumentar la dotación de los hogares en materia de capital humano y otros bienes, las políticas para mejorar el funcionamiento de los mercados de factores rurales pueden contribuir en gran medida a aprovechar el potencial beneficioso de la especialización creciente, ya sea en actividades agrícolas o no agrícolas.

A. ¿Incrementa el empleo no agrícola los retornos del trabajo?

Para explorar los retornos del trabajo así como de otros bienes y factores de producción del hogar, hacemos una regresión del gasto total del hogar (como sustituto del ingreso permanente) respecto a la oferta laboral total del hogar al mercado.⁸ Para identificar el impacto de la especialización sobre los retornos laborales, hacemos interactuar la oferta laboral con una variable ficticia que es igual a uno si el hogar se especializa (es decir, si trabaja en una sola actividad) y cero en caso contrario.⁹ Incluimos además la propiedad de bienes productivos (valores autodeclarados de la tierra, el valor de los activos comerciales y maquinaria agrícola, y el valor del ganado). Los coeficientes de estas variables miden los retornos del trabajo y de otros bienes del hogar. Es más, el acceso al ahorro formal y el número de parientes que viven en el exterior se incluyen como dos características que son susceptibles de incrementar la posibilidad de los hogares de utilizar recursos que les permitirían ajustar el consumo y superar las barreras a la entrada o el alto riesgo asociado con el ingreso a oportunidades no agrícolas rentables.

La oferta laboral y la variable ficticia de especialización son claramente endógenas, o sea, están correlacionadas con características inadvertidas del hogar como el empuje empresarial etcétera, las que si bien también tienen un impacto directo sobre el ingreso del hogar, se omiten de la regresión. Por consiguiente, los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) darían estimaciones sesgadas de los coeficientes relevantes y por ende hay que usar métodos de variables instrumentales para determinar la relación que nos ocupa. Dada la estructura en panel de los datos, utilizamos los cambios a nivel de los hogares para las variables de interés (cambios de la mano de obra familiar aportada, cambios de la masa ganadera, cambios de la estructura etaria del hogar, cambios de valor del stock de maquinaria, cambios de la especialización a actividades múltiples) entre 1997 y 1999 como instrumentos del trabajo aportado y la variable ficticia de especialización en 1999.¹⁰ Los resultados principales de la estimación de variables instrumentales de la ecuación del gasto anual del hogar se reseña en el cuadro 2. A continuación analizamos estas observaciones.

La especialización incrementa significativamente los retornos laborales: conforme a las estimaciones de regresión, los hogares que adoptan estrategias múltiples de generación de ingreso obtienen un retorno relativamente bajo por su trabajo. En cambio, la adopción de una estrategia especializada lo duplica con creces. Esta diferencia considerable y estadísticamente significativa

⁸ Suele suponerse que el gasto *per cápita* es un sustituto mejor que el ingreso permanente *per cápita* pues capta la capacidad del hogar para ajustar el consumo.

⁹ En la segunda regresión que figura en el cuadro 2, incluimos otra interacción entre la especialización y las cantidades de trabajo aportado al sector no agrícola para verificar si hay una diferencia estadísticamente significativa entre los retornos laborales obtenidos por los hogares que se especializan en actividades agrícolas y no agrícolas, respectivamente.

¹⁰ Para detalles de este enfoque que utiliza primeras variables diferenciadas como instrumentos para variables de nivel endógeno, véase Hausmann y Taylor (1981).

sugiere que hay de hecho barreras formidables que impiden que los hogares de bajos ingresos adopten estrategias “puras”. Estas barreras tienden a incluir la intermitencia de los bienes, mercados crediticios imperfectos, y opciones limitadas de diversificación y autoseguro. Los hogares rurales que por alguna de estas razones no pueden especializarse, recurren muchísimo al empleo no agrícola como “refugio contra la pobreza” (Berdegué, Reardon y Escobar, 2000), similar a la agricultura de subsistencia de bajo retorno. Nótese que desde un punto de vista cuantitativo, estas diferencias son bastante significativas. Las estimaciones de regresión indican, según la región, que sólo el paso de la pluriactividad a la especialización, en igualdad de circunstancias, incrementará el bienestar del hogar (medido por el gasto) entre 10% y 36%.

La educación mejora los retornos de la especialización: aunque puede demostrarse que la especialización por sí sola tiene beneficios importantes, los retornos de especializarse dependerían del logro educacional de los hogares. Para verificar esta posibilidad, repetimos la regresión mencionada pero hicimos que interactuara la oferta laboral especializada con el nivel de educación. Los resultados (columna 2 del cuadro 2) indican que los mayores niveles de educación conducen a un incremento significativo de los retornos de la especialización. Conforme a las estimaciones de regresión, un año adicional de educación incrementa el ingreso de los hogares especializados entre 3,4% y 12%. Para los hogares con siete años de educación (en vez de la media de 3 años) la especialización conduciría por tanto a un incremento del gasto entre 25% y 70%, según la región. Esto respalda notoriamente la noción de que los beneficios de la expansión de las oportunidades de empleo no agrícola serán máximos si se combinan con políticas para incrementar la formación de capital humano.

Los retornos de la mano de obra especializada se igualan entre el empleo agrícola y no agrícola: interesa saber también si los beneficios de la especialización son propios de sectores específicos, es decir, si los retornos laborales de los hogares que se especializan difieren notoriamente según si trabajan en el sector agrícola o no agrícola. Para verificar esto, ejecutamos una regresión similar de variable instrumental que incluye la interacción entre el trabajo aportado y una variable ficticia de especialización en actividades agrícolas. El coeficiente estimado de esta variable no es significativamente diferente de cero a niveles convencionales, lo que nos permite rechazar la noción de que los retornos de la especialización son mayores en las actividades agrícolas que en las no agrícolas. En otras palabras, si bien la dotación de los hogares influye en los retornos previstos, los hogares que se especializan deciden racionalmente si asignar su trabajo a la actividad agrícola o no agrícola. La conclusión normativa es que hay pocas barreras para entrar al sector no agrícola salvo aquellas que influyen en la especialización en términos más generales.

Los retornos de los bienes varían según el tipo: la regresión brinda también una estimación de los retornos de los diversos tipos de bienes que poseen los hogares de la muestra. Encontramos que los retornos de los bienes no vinculados con la tierra son bastante elevados, y oscilan entre 6,3% en el caso de la maquinaria agrícola y 5% en el de los bienes de empresas no agrícolas. Comparados con estos bienes, la tierra y el ganado (que están altamente correlacionados) parecen estar demasiado sobrevalorados; el coeficiente del valor de los bienes en tierras (autodeclarados y que incluyen mejoras) más el ganado indica que un dólar invertido en estos dos da un retorno de sólo 1,15%. El coeficiente negativo del cuadrado de esta variable indica además que estos retornos disminuyen con el tamaño del predio.

Hay tres explicaciones posibles de que la tierra y el ganado tengan un retorno tan bajo. Primero, es probable que haya cierto error de medición. El flujo de beneficios derivados normalmente de la tierra comprende la vivienda. Sin embargo, en la partida de ingresos y gastos de la encuesta no se imputa valor alguno por concepto de vivienda, lo que implica que el coeficiente de regresión adolecerá de un sesgo a la baja. Segundo, la tierra puede tenerse para fines especulativos, lo que implica que los propietarios de la tierra estarían dispuestos a aceptar un rendimiento actual relativamente bajo de su inversión a cambio de que se prevea una apreciación de la tierra en el

futuro. Por último, la violencia, los shocks externos y la amenaza de perder los derechos de propiedad, impedirían que los propietarios de la tierra hagan un uso económicamente óptimo de ella. De hecho, la encuesta da indicios de que queda tierra sin cultivar. Además, es muy probable que la amenaza de perder los derechos de propiedad o provocar la invasión de la tierra si se alquila impide que los propietarios la ofrezcan al mercado. Esto ocurre pese a que el arriendo de la tierra podría ser beneficioso para los propietarios de ella y para los campesinos sin tierra porque su arriendo podría dar retornos más elevados de los obtenidos mediante el cultivo por cuenta propia y permitiría a su vez que los hogares pobres, con una base de recursos precaria, incrementaran los retornos de su trabajo. Por lo tanto, las medidas que contribuyeran a activar los mercados de arriendo de tierras podrían beneficiar a toda la población rural.

El acceso a la infraestructura financiera acarrea grandes beneficios: el acceso a medios de ahorro de bajo costo incrementa la capacidad de los hogares para asegurarse por cuenta propia y diversificar los riesgos. Dado el alto costo de la intermediación financiera rural, el autofinanciamiento de la inversión es generalmente también menos costoso que el uso del crédito formal.¹¹ Por tanto, en un entorno caracterizado por imperfecciones de los mercados de crédito y seguros, cabría esperar que el acceso al ahorro desempeñara una función importante. De hecho, las regresiones demuestran que, en igualdad de circunstancias, los hogares que poseían ahorros a comienzos de año tenían niveles de ingreso significativamente mayores que aquellos que no tenían acceso al ahorro. Sería interesante determinar si, como se ha observado en la literatura, la posesión de ahorro está relacionada con el contacto previo con el sector no agrícola, pero lamentablemente no se dispone de información al respecto en nuestra encuesta.

Las remesas de los migrantes no desempeñan una función importante: en contra de lo que se ha observado en otros países donde las remesas de los migrantes constituyen una red de seguridad importante y una fuente de fondos para la inversión agrícola que permite a los migrantes incrementar su productividad agrícola (Mochebelele y Winter-Nelson, 2000), el hecho de tener parientes en otros departamentos o en el extranjero no tiene un impacto perceptible sobre el bienestar del hogar en Colombia, el coeficiente es positivo pero no significativamente diferente de cero. Una explicación posible es que los migrantes rompen los lazos sociales con sus comunidades de origen. En su defecto, y a semejanza de los hogares que persiguen estrategias diversificadas de pluriactividad a nivel local, la incapacidad de los migrantes para ingresar al mercado de ocupaciones mejor remuneradas en el lugar de destino los obligaría a desempeñar actividades mal remuneradas en otras localidades lo que dificulta generar grandes excedentes que puedan reinvertirse en la economía local.

B. Determinantes de la especialización

Nuestro análisis señala hasta ahora que, si bien los retornos laborales no varían significativamente entre los hogares que se dedican al empleo agrícola y no agrícola, la especialización incrementa considerablemente el bienestar del hogar. La adopción de estrategias diversificadas debido a las imperfecciones del mercado no sólo reduciría el bienestar del hogar sino también la producción total. Toda medida que contribuyera a que mercados funcionaran mejor (e incrementaran con ello el nivel de especialización) sería entonces un “mejoramiento Pareto” (Newbery y Stiglitz, 1981). La identificación de factores que impiden la especialización a nivel del hogar y de medidas que ayuden a los hogares a superar los obstáculos que se oponen a la especialización revestiría por tanto un gran interés y relevancia política.

¹¹ Esto lo confirma el hecho de que el alto costo del crédito constituye un poderoso disuasivo para utilizarlo. Asimismo, Valentine (1993) y Reardon y Taylor (1996) concluyen que el ingreso no agrícola permite que los hogares recurran a flujos de ingreso no covariantes, incrementando así su capacidad para afrontar los shocks y recuperarse de ellos, los que en caso contrario podrían tener consecuencias desastrosas.

Para ello, y a fin de verificar empíricamente la medida en que la dotación del hogar influye en las decisiones de oferta laboral, ejecutamos una ecuación Probit de especialización a nivel del hogar. Como se ha sostenido reiteradamente en la literatura, si todos los mercados fueran perfectos las características y dotaciones del hogar no deberían tener impacto alguno en las decisiones de oferta laboral (Udry, 1997). La observación de que la composición, la dotación de bienes y el nivel educacional de los hogares tienen un impacto significativo sobre sus patrones de uso de los factores, incluido el hecho de si se especializan o no, confirma que los mercados de factores rurales de Colombia adolecen de considerables imperfecciones. La combinación de medidas para promover el empleo no agrícola con las destinadas a mejorar el funcionamiento de los mercados podría ser doblemente beneficiosa. Los resultados claves se presentan en el cuadro 3 y se analizan a continuación.

La propiedad de los bienes promueve la especialización: el coeficiente de propiedad de la tierra y el ganado (que como se señaló están muy correlacionados) es altamente significativo y positivo, lo que sugiere que —ya sea incrementando la cobertura del seguro por cuenta propia o permitiendo la superación de barreras a la entrada— los mayores niveles de propiedad de la tierra y el ganado reducen notoriamente la propensión de los hogares a recurrir a una multitud de fuentes de empleo y obtener ingreso de ellas.¹² El hallazgo de mecanismos, como la provisión de infraestructura financiera que permitiera el ahorro en pequeña escala podría, al reducir la necesidad de una diversificación socialmente ineficiente, asociarse con un incremento del bienestar global en las zonas rurales.

Cuadro 3
REGRESIÓN PROBIT DE LA ESPECIALIZACIÓN DE LOS HOGARES

Número de adultos (mayores de 16 años) en el hogar	-0,08125** (0,02601)
Número de niños (menores de 15 de años) en el hogar	0,04496*** (0,02390)
Escolaridad del jefe de hogar (en años)	0,03315* (0,01674)
Valor de la maquinaria agrícola (en miles de dólares)	0,03366*** (0,01757)
Valor de la tierra y el ganado (en miles de dólares)	0,00401* (0,00159)
Valor de la tierra y el ganado al cuadrado (en millones de dólares)	0,01090 (0,00000)
Valor de bienes comerciales no agrícolas (en miles de dólares)	0,00000 (0,00001)
Miembros del hogar que llevan viviendo más de 2 años en el extranjero	0,06468 (0,10123)
Constante	-0,07875 (0,15825)
Número de observaciones	1 075
Seudo R cuadrado	0,0781
Log de verosimilitud	-686,451

Notas: Errores robustos estándar entre paréntesis. *Dummies* regionales incluidas pero no mencionadas.

* significativo a nivel de 10%

** significativo a nivel de 5%

*** significativo a nivel de 1%

¹² El signo negativo del término al cuadrado indica la presencia de un impacto marginal decreciente de dicha propiedad de bienes sobre la propensión a especializarse. En comparación, el coeficiente de la maquinaria es significativo a nivel de 10% y los bienes empresariales no son significativos.

Los hogares numerosos tienen más tendencia a adoptar estrategias diversificadas: el hecho de que, para cualquier nivel dado de dotación de bienes, los hogares con gran número de adultos tienen también más tendencia a adoptar estrategias múltiples de generación de ingresos (véase cuadro 3), sugiere que, además de los mercados crediticios, los mercados de la tierra y del trabajo también sufren considerables imperfecciones. En vez de especializarse en una actividad principal y ajustarse a las variaciones del tamaño del hogar (que estarían relacionadas con el ciclo vital) mediante el mercado de arriendo de la tierra, los hogares numerosos parecen verse obligados a adoptar estrategias múltiples de generación de ingreso, aunque esto no concuerde con los conocimientos especializados que poseen. Por otra parte, en contra de las expectativas, *a priori*, no podemos determinar diferencias en los coeficientes del número de miembros de hogares menores y mayores de 35 años y, por lo tanto, sólo podemos informar el número total de adultos en el hogar.

La educación es un determinante importante de la especialización: los hogares más educados tienen menos tendencia a adoptar estrategias múltiples de generación de ingreso. Esto reflejaría la coexistencia de ocupaciones “menores” mal remuneradas que requieren poco capital humano junto con actividades caracterizadas por grandes barreras a la entrada (como la posesión de un nivel mínimo de capital humano). La superación de estas barreras a la entrada es una inversión irrecuperable. A menos que se vean obligados a hacerlo, los hogares que lograron superar estas barreras no se diversificarán hacia áreas con retornos más bajos, lo que explica el coeficiente positivo y altamente significativo de esta variable.

IV. Conclusión e implicaciones de política

Además de confirmar la importancia de las actividades no agrícolas como fuente de ingreso y empleo, nuestros datos avalan también la hipótesis de que en vista de la distribución relativamente desigual de bienes y tierra, el empleo no agrícola en Colombia pertenece a dos categorías muy distintas. Una proporción importante de los hogares pobres combina el trabajo asalariado en ocupaciones con bajos requisitos para entrar con el empleo por cuenta propia en actividades “marginales” en el predio o en el sector informal, ninguno de los cuales brinda los ingresos necesarios para sostener una inversión significativa y ofrecer perspectivas de una acumulación en el largo plazo. A su vez, el empleo no agrícola ofrece mayores oportunidades de mejor especialización que incrementan el bienestar y la capacidad de invertir de los hogares que pueden superar las barreras a la entrada conexas, y sienta con ello la base para el desarrollo del sector rural en el largo plazo.

Nuestro análisis sugiere que, además de crear las condiciones previas para el crecimiento vigoroso del sector no agrícola, el gobierno puede contribuir a maximizar los beneficios privados y sociales de dicho crecimiento con tres medidas, a saber: (i) mejorar el funcionamiento de los mercados de tierras, seguros y crédito; (ii) invertir en capital humano, y (iii) tomar medidas para contribuir a mejorar la dotación de bienes de los pobres. El hecho de que los hogares estén habilitados para especializarse y aprovechar plenamente las oportunidades inherentes al desarrollo del sector no agrícola, incrementará el bienestar individual y social. El ejemplo de Asia, donde en un entorno con una distribución relativamente igualitaria del ingreso, mercados de factores que funcionan bien, y un fuerte énfasis en la expansión educativa, el empleo rural no agrícola ha generado una racha de desarrollo de base amplia y un rápido incremento del ingreso para todos los habitantes rurales (Hayami, 1998), sugiere que tal estrategia podría aportar grandes beneficios, no sólo para los habitantes rurales, sino para la economía en su conjunto.

Agradecimientos

Agradecemos especialmente a Elsa Albarracín, Juliana Bottia, Diana Grudzynski, Absalon Machado, Manuel Rojas, Hernando Urbina y Guillermo Otanez sin cuyo entusiasmo y apoyo jamás se habrían recopilado los datos que sustentan este análisis. Agradecemos asimismo las valiosas observaciones de tres evaluadores anónimos.

Bibliografía

- Adams, Richard H (1994), "Nonfarm Income and Inequality in Rural Pakistan: A Decomposition Analysis", *Journal of Development Studies*, vol. 31, N° 1.
- André, Catherine y Jean-Philippe Platteau (1998), "Land Relations under Unbearable Stress: Rwanda Caught in the Malthusian Trap", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 34, N° 1.
- Banco Mundial (1996), Colombia Poverty Assessment, Washington, D.C.
- Berdegue, Julio, Thomas Reardon y Germán Escobar (2000), "Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina y el Caribe", documento presentado en la Conferencia "Development of the Rural Economy and Poverty Reduction in Latin America and the Caribbean", Nueva Orleans, 24 de marzo.
- de Janvry, Alain, Gustavo Gordillo de Anda y Elisabeth Sadoulet (1997), "Mexico's Second Agrarian Reform: Household and Community Responses, 1990-1994", La Jolla, Centro de Estudios sobre Estados Unidos y México, Universidad de California.
- Estudillo, Jonna P. y Keijiro Otsuka (1998), "Green Revolution, Human Capital and Off-farm Employment: Changing Sources of Income Among Farm Households in Central Luzon, 1966-94", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 47, N° 3.
- Feldman, Shelly y J.P. Leones (1998), "Nonfarm Activity and Rural Household Income: Evidence from Philippine Microdata", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 46, N° 4.
- Francis, Ebert y John Hoddinott (1993), "Migration and Differentiation in Western Kenya: A Tale of Two Sub-locations", *Journal of Development Studies*, vol. 30, N° 1.
- García, Marito y Harold Alderman (1993), "Food Security and Health Security: Explaining the Levels of Nutritional Status in Pakistan", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 42, N° 3.
- Hare, Denise (1999), "'Push' Versus 'Pull' Factors in Migration Outflows and Returns: Determinants of Migration Status and Spell Duration Among China's Rural Population", *Journal of Development Studies*, vol. 35, N° 3.
- Hausmann, Jerry A. y William Taylor (1981), "Panel Data and Unobservable Individual Effects", *Econometría*, N° 49.
- Hayami, Yujiro (comp.) (1998), Towards the Rural-Based Development of Commerce and Industry. Selected Experiences from East Asia, *EDI Learning Resource series*, Washington, D.C.
- Hazell, Peter y Behjat Hojjati (1995), "Farm/Nonfarm Growth Linkages in Zambia", *Journal of African Economies*, N° 4.
- Ilahi, Nadeem (1999), "Return Migration and Occupational Change", *Review of Development Economics*, vol. 3, N° 2, junio.
- Jaramillo, Carlos Felipe (1998), *Liberalization, Crisis, and Change in Colombian Agriculture*, Boulder, Westview Press.
- Klein, Emilio (1992), "El empleo rural no agrícola en América Latina", *Documento de Trabajo, N° 364*, Programa Regional de Empleo para América Latina y El Caribe (PREALC), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Santiago de Chile.
- Lanjouw Peter y Jean Olson Lanjouw (1997), "Rural Nonfarm Employment. A Survey", *Policy Research Working Paper N° 1463*, Banco Mundial, Washington, D.C.,
- Lanjouw, Peter y Nicholas Stern (1993), "Markets, Opportunities and Changes in Inequality in Palampur 1957-1984", *The economics of rural organization: theory, practice and policy*, A. Braverman, K. Hoff y J. Stiglitz (comp.), Oxford University Press, Nueva York.
- Leibovich, José y Jairo Nunez Méndez (1999), "Activos y recursos de la población pobre en Colombia", *El trimestre económico*, vol. 66, N° 3.
- Mochebelele, Motsamai T. y Alex Winter-Nelson (2000), "Migrant Labor and Farm Technical Efficiency in Lesotho", *World Development*, vol. 28, N° 1.

- Newbery, David y Joseph Stiglitz (1981), *The Theory of Commodity Price Stabilization: A Study in the Economics of Risk*, Clarendon Press, Oxford.
- Reardon, Thomas (1997), “Using Evidence of Household Income Diversification to Inform study of the Rural Nonfarm Labor market in Africa”, *World Development*, vol. 25, N° 5.
- Reardon, Thomas y J. Eduard Taylor (1996), “Agroclimatic Shock, Income Inequality, and Poverty: Evidence from Burkina Faso”, *World Development*, vol. 24, N° 5, mayo.
- Reardon, Thomas y otros (2000), “Effects of Nonfarm Employment on Rural Income Inequality in Developing Countries: An Investment Perspective”, *Journal of Agricultural Economics*, vol. 51, N° 2, mayo.
- Rozelle, Scott, J. Edward Taylor y Alan DeBrauw (1999), “Migration, Remittances, and Agricultural Productivity in China”, *American Economic Review*, vol. 89, N° 2.
- Taylor, J. E., y Antonio Yúnez-Naude (1999), *Education, Migration and Productivity: An Analytic Approach and Evidence from Rural Mexico*, Centro de Desarrollo, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, París.
- Udry, Christopher (1997), “Recent Advances in Empirical Microeconomic Research in Poor Countries, An Annotated Bibliography”, *Journal of Economic Education*, vol. 28, N° 1.
- Valentine, Theodore R. (1993), “Drought, transfer entitlements and income distribution: the Botswana experience”, *World Development*, vol. 21, N° 1.
- Zhao, Yahoui (1999), “Labor Migration and Earnings Differences: The Case of Rural China”, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 47, N° 4.

Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola

*Alain de Janvry y Elisabeth Sadoulet*¹

Resumen

En promedio, las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola generan más de la mitad de los ingresos de los hogares agrícolas en el sector ejidal mexicano. La participación en estas actividades ayuda a reducir la pobreza y contribuye a una mayor equidad en la distribución de los ingresos. En el presente estudio se analizan los determinantes del acceso de los hogares a las fuentes de ingresos derivadas de las actividades fuera del predio agrícola. Consideramos que la educación puede desempeñar un papel fundamental en el acceso a los empleos mejor remunerados del sector no agrícola. Existe una brecha en materia de educación que afecta a los adultos de origen indígena, para quienes es más difícil acceder al empleo no agrícola que para sus pares de origen no indígena con un nivel de educación idéntico. La oferta regional de empleo no agrícola incide considerablemente en las posibilidades de participación. Además, para obtener empleos en ese sector, las mujeres enfrentan limitaciones adicionales relacionadas con la distancia hacia los centros urbanos.

¹ Universidad de California, Berkeley, Estados Unidos.

I. Nuevos enfoques para reducir la pobreza en las zonas rurales

A escala mundial, las zonas rurales albergan a la inmensa mayoría de los pobres que, con toda probabilidad, representan más del 70% del total (Banco Mundial, 1999). Aun en los países más urbanizados, como México, donde el 75% de la población es urbana, la pobreza en las zonas rurales todavía representa el 32% de la pobreza total y el 46% de la extrema pobreza (CEPAL, 1999). Si se considera que muchos de los emigrantes de las zonas rurales se incorporan a las filas de los pobres de las zonas urbanas, la proporción de la pobreza rural con respecto a la pobreza total es mucho más elevada de lo que indican estos porcentajes (Ravallion, 2000). Por este motivo, la reducción de la pobreza en las zonas rurales constituye, desde hace mucho tiempo, una grave preocupación y ha impulsado innumerables iniciativas de los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales de desarrollo. Los enfoques tradicionales han sido las reformas agrarias redistributivas y los programas integrales de desarrollo rural, dirigidos a aumentar la productividad agrícola de los activos controlados por los pobres de estas zonas. En general, los programas integrales de desarrollo rural, focalizados en la agricultura —considerada como solución a la pobreza rural— y en el papel del Estado en la prestación de servicios orientados a mejorar la productividad, han tenido un éxito ilimitado y no se han podido sostener cuando se eliminaron los subsidios estatales (Banco Mundial, 1997). En este enfoque también se subestima el alto grado de heterogeneidad de los activos que posee cada hogar y la multiplicidad de actividades que realiza cada uno de ellos para generar sus ingresos. En particular, la mayoría de los pobres de las zonas rurales realizan actividades fuera del predio porque no tienen acceso a extensiones de tierra suficientes como para hacer de la agricultura una estrategia de ingresos viable y porque las fallas de mercado en materia de créditos y seguros los impulsa a estas otras actividades para diversificar los riesgos y procurarse fuentes de efectivo que emplearán en la agricultura.

Los fracasos del enfoque integral de desarrollo rural y los cambios profundos ocurridos en el contexto en el que se procura impulsarlo —que, básicamente, comprenden la liberalización del comercio, la reducción de los subsidios públicos, la eliminación de los servicios paraestatales a la agricultura, la democratización política, la descentralización del Estado, la proliferación de organizaciones de la sociedad civil y el desplazamiento de las ideologías hacia un mayor reconocimiento del papel de los mercados y de la importancia de la competitividad para los hogares campesinos— han llevado a experimentar con un enfoque muy distinto de desarrollo rural, caracterizado por el papel de la descentralización, de las organizaciones locales, de la participación, y un criterio de asignación de los recursos públicos basado en la demanda (de Janvry, Murgai y Sadoulet, por aparecer). La característica distintiva de este nuevo enfoque es su visión integral de la multiplicidad de fuentes de ingresos a las que pueden recurrir los hogares en un entorno regional determinado. De esta manera, un análisis detallado de las fuentes de ingresos de los hogares rurales ha puesto en evidencia la tremenda importancia de las actividades que se realizan fuera de los predios agrícolas y, entre estas, las fuentes de empleo y de ingresos no agrícolas (Reardon y otros, 1998). Así, promover las oportunidades de generación de ingresos en las actividades no agrícolas y tratar de ampliar el acceso de los pobres de las zonas rurales a estas otras fuentes de ingresos es un aspecto importante de este nuevo enfoque de desarrollo rural. Por lo tanto, para el diseño de un nuevo enfoque de desarrollo rural también es esencial comprender adecuadamente los determinantes de la participación en las actividades fuera del predio y de los niveles de ingresos logrados en ellas, desglosados en distintas categorías. Este es el tema que abordamos en el presente estudio.

Analizamos las estrategias de ingresos de los hogares del sector ejidal de México. Éste se gestó como resultado de la radical reforma agraria llevada a cabo luego de la revolución mexicana de 1910. En ese sector, la tierra se asignó a las comunidades campesinas llamadas ejidos. Hoy día, el sector comprende entre el 60% y el 65% de la población rural, la mitad de las tierras agrícolas del país y también la mitad de la superficie de tierras de regadío (de Janvry, Gordillo y Sadoulet, 1997).

Allí se concentran los pobres de las zonas rurales y, en consecuencia, se ha convertido en el centro de los esfuerzos en favor del desarrollo rural. México está en la vanguardia del nuevo enfoque de desarrollo de estas zonas, especialmente a través de programas de gran envergadura como Pronasol (Cordera y Venegas, 1999) y Progresá (Scott, 1999).

En la población de los ejidos, todos los hogares poseen tierra como resultado de las asignaciones realizadas durante la reforma agraria (Lamartine Yates, 1981). Tienen acceso en usufructo a una parcela de tierra que cultivan individualmente y a recursos de propiedad común, pero cuya utilización generalmente es individual —pastoreo y productos forestales— y, a veces, colectiva —silvicultura social. Como los derechos de propiedad no son exclusivos, el sector de los ejidos tiene fuertes limitaciones para acceder a los créditos comerciales. Esto puede inducir a esos hogares a procurarse efectivo para los insumos y las inversiones agrícolas a través de la participación en actividades complementarias fuera del predio. Al mismo tiempo, a raíz de las políticas de ajuste estructural los servicios públicos al sector han sido reducidos. En consecuencia, la rentabilidad agrícola se ha mantenido baja, impulsando también a la participación en actividades fuera del predio, pero en este caso como sustituto de los ingresos agrícolas.

Los datos que hemos empleado provienen de una encuesta nacional del sector ejidal realizada en 1997 por la Secretaría de la Reforma Agraria de México y el Banco Mundial (Banco Mundial, 1998). La encuesta es representativa del sector ejidal, tanto en el plano nacional como estadual. Consiste en un conjunto de 250 encuestas a nivel ejidal y a 928 encuestas a nivel de ejidatarios pertenecientes a los ejidos seleccionados.

En este estudio, examinamos la importancia de las actividades fuera del predio en las estrategias de ingresos de estos hogares. Los temas de interés en el análisis del papel que desempeñan los ingresos generados por estas actividades pueden resumirse en las preguntas siguientes: (i) ¿Las actividades fuera del predio pueden ayudar a los hogares a generar ingresos que compensen las dificultades de acceso a la tierra? y ¿Estos ingresos pueden ayudar a corregir las desigualdades de ingresos entre ejidatarios? (ii) ¿Desde el punto de vista de la demanda, cuáles son los determinantes de la participación individual en las actividades fuera del predio y de los niveles de ingresos de los hogares derivados de esas actividades? y (iii) ¿Desde el punto de vista de la oferta, existen diferencias en cuanto a la localización geográfica con respecto a la posibilidad de realizar actividades fuera del predio?

II. La importancia de los ingresos no agrícolas para los hogares propietarios de tierras

En el cuadro 1 comenzamos por analizar las fuentes de ingresos de los hogares, clasificados por el tamaño del predio, medido en hectáreas equivalentes a tierras de calidad de secano (ETCS). En el sector ejidal, los recursos de tierras son exógenos ya que no existe un mercado para ellos. El acceso a la tierra se logró a través del proceso de reforma agraria y se transmite por herencia a uno solo de los hijos. Se observan tres hechos que parecen ser contradictorios con lo que se pensaría a primera vista.

Cuadro 1
FUENTES DE INGRESO EN EL SECTOR EJIDAL DE MÉXICO DESGLOSADO POR SUPERFICIE DEL PREDIO

Tamaño del predio	Todos	<2	2-5	5-10	10-18	>18
Número de ejidatarios	928	131	244	239	179	135
Ingreso total en pesos	25 953	12 474	17 314	28 368	30 564	44 255
Ingreso agrícola total	11 697	2 855	4 869	11 856	15 377	27 454
Ingreso total fuera del predio	14 256	9 619	12 444	16 512	15 187	16 801
Salarios	6 397	5 022	6 393	8 620	5 568	4 898
Salarios agrícolas	1 235	1 245	1 300	1 197	1 732	515
Salarios no agrícolas	5 162	3 777	5 094	7 424	3 836	4 383
Trabajo por cuenta propia	2 442	2 138	2 464	1 312	3 707	3 020
Remesas	1 683	325	942	2 523	1 845	2 636
Otros	3 735	2 133	2 644	4 057	4 067	6 247
Participación en el ingreso total						
Ingreso agrícola total	5,1	22,9	28,1	41,8	50,3	62,0
Ingreso total fuera del predio	54,9	77,1	71,9	58,2	49,7	38,0
Salarios	24,6	40,3	36,9	30,4	18,2	11,1
Salarios agrícolas	4,8	10,0	7,5	4,2	5,7	1,2
Salarios no agrícolas	19,9	30,3	29,4	26,2	12,5	9,9
Trabajo por cuenta propia	9,4	17,1	14,2	4,6	12,1	6,8
Remesas	6,5	2,6	5,4	8,9	6,0	6,0
Otros	14,4	17,1	15,3	14,3	13,3	14,1

En primer lugar, los ingresos fuera del predio representan, en promedio, el 55% de los ingresos totales del hogar, oscilando entre el 38% para las explotaciones más grandes y el 77% para las más pequeñas. Así, en México, que tiene un mercado de trabajo bastante bien integrado, cierto grado de descentralización económica hacia las ciudades secundarias (Rello, 1996) y fuertes patrones migratorios, las actividades fuera del predio son muy importantes para los hogares agrícolas. Las explotaciones agrícolas familiares “viables” creadas por la reforma agraria de hecho corresponden a hogares que, en promedio, realizan más actividades no agrícolas que agrícolas. Como era de esperar, los ingresos agrícolas totales y la participación de los ingresos derivados de las actividades agrícolas —agricultura y ganadería— aumentan con el tamaño de la explotación. Del mismo modo, la participación de los ingresos derivados de las actividades fuera del predio en los ingresos totales del hogar disminuye a medida que aumenta el tamaño de la explotación: si se exceptúan las remesas, que son más importantes en el caso de las explotaciones medianas, todas las categorías de actividades fuera del predio son relativamente más importantes para los hogares que menos tierra poseen. En consecuencia, la posibilidad de participar en las actividades fuera del predio es fundamental para los pobres en tierras.

El segundo lugar, se observa que, de los ingresos obtenidos fuera del predio agrícola, los ingresos no agrícolas son mucho mayores que los ingresos por concepto de salarios agrícolas. Esto se contrapone con los puntos de vista tradicionales expuestos en los estudios agrarios, según los cuales los campesinos semiproletarios obtienen ingresos complementarios fuera de su propio predio a través del empleo en las explotaciones agrícolas más grandes (Kautsky, 1899). Por el contrario, en el México actual, las principales fuentes de ingresos fuera del predio son el empleo no agrícola, otros ingresos —en los que predominan las transferencias realizadas por el Estado a través del programa Procampo (SAGAR, 1998) y de programas de bienestar— y las remesas.

Por último, el valor absoluto de los ingresos provenientes de las actividades fuera del predio aumenta con el tamaño de la explotación. En particular, si se comparan los hogares que poseen menos de 5 hectáreas con los que poseen entre 5 y 10 hectáreas, se observa que estos ingresos

aumentan con el tamaño de la explotación y provienen de salarios no agrícolas, remesas y otras fuentes. Por lo tanto, estas últimas no compensan en forma diferencial la falta de acceso a la tierra. La única fuente de ingresos que beneficia en forma diferencial a los pobres en tierras es el empleo agrícola, cuyos niveles de remuneración son bajos y, en consecuencia, tienen poca capacidad compensatoria.

Cabe preguntarse si las fuentes de ingresos fuera del predio aumentan o disminuyen las desigualdades de ingresos entre las familias agrícolas. Para responder a este interrogante, descomponemos la desigualdad total de los ingresos, medida por el coeficiente de variación (CV), entre las fuentes de ingresos i que lo componen. La descomposición porcentual de la desigualdad total viene dada por la siguiente expresión (Pyatt, Chen y Fei, 1980):

$$\sum_i w_i r_i \frac{CV_i}{CV} = 1$$

donde $w_i = \mu_i / \mu$ es la ponderación de la fuente de ingreso i , siendo μ_i el ingreso promedio de la fuente i y μ el ingreso total promedio, $r_i = \text{corr}(y_i, y)$ es la correlación entre el ingreso y_i de la fuente i y el ingreso total y , y CV_i es el coeficiente de variación del ingreso de la fuente i . Los resultados del cuadro 2 muestran que la agricultura es, con mucho, el componente más importante del ingreso total (45%). Sin embargo, los coeficientes de variación más altos por fuente de ingreso para todo los hogares corresponden a las remesas (4,9), los ingresos por concepto de salarios agrícolas (4,9), los ingresos por concepto de salarios no agrícolas (3,5) y los ingresos por concepto de actividades por cuenta propia (3,1). Los factores que menor nivel de correlación tienen con el ingreso total, medido por r_i son los salarios agrícolas (0,07), las remesas (0,21) y el trabajo por cuenta propia (0,22). Las fuentes de ingresos cuyo coeficiente de concentración relativo $r_i CV_i / CV$, es mayor que 1 contribuyen a aumentar la desigualdad total. Así ocurre en el caso de los ingresos por concepto de la producción agrícola (1,35) y de salarios no agrícolas (1,17). En consecuencia, no todas las fuentes de ingresos fuera del predio contribuyen a reducir la desigualdad total. Las fuentes de ingreso cuyo coeficiente de concentración relativo es menor que 1, contribuyen a reducir las desigualdades totales. Esto es así para los ingresos por concepto de salarios agrícolas (0,24), otros ingresos (0,41), los ingresos por concepto de trabajos por cuenta propia (0,47) y las remesas (0,71). Considerados en su conjunto, e incluyendo los ingresos por concepto de salarios no agrícolas, las fuentes de ingresos fuera del predio contribuyen a reducir la desigualdad total. En consecuencia, es cierto que los ingresos fuera del predio contribuyen a mitigar la desigualdad de ingresos asociada con la agricultura.

Cuadro 2
DESCOMPOSICIÓN DE LA DESIGUALDAD DE INGRESOS POR FUENTES DE INGRESO
(coeficientes de variación)

	Concepto	Agricultura	Salario agrícola	Salario no agrícola	Trabajo por cuenta propia	Remesas	Otros	Total
Ponderación de la fuente de ingreso	w_i	0,45	0,06	0,20	0,09	0,07	0,15	1,01
Coefficiente de variación	CV_i	2,5	4,9	3,5	3,1	4,9	1,9	1,44
Correlación (y_i, y)	r_i	0,78	0,07	0,48	0,22	0,21	0,31	
Variación relativa	CV_i/CV	1,74	3,40	2,43	2,15	3,40	1,32	1,00
Concentración relativa	$c_i = r_i \cdot CV_i / CV$	1,35	0,24	1,17	0,47	0,71	0,41	
Descomposición de la CV	$w_i \cdot c_i$	0,60	0,01	0,23	0,04	0,05	0,06	1,00
Porcentaje de hogares con ingresos de esa fuente		98	17	29	28	16	96	100
Valor medio de los ingresos de esa fuente en los hogares que perciben ingresos de ella		11 967	7 299	18 076	8 650	10 411	3 877	25 953

Ponderando estos tres factores en el desglose de la desigualdad total de ingresos por fuentes, se comprueba que la agricultura es la que más contribuye a la desigualdad de ingresos, pues representa el 60% del total. Le siguen los ingresos por concepto de salarios no agrícolas, que representan el 23% de la desigualdad total de ingresos. Las otras fuentes de ingresos, incluyendo las remesas, sólo contribuyen en forma marginal. Evidentemente, la fuente de ingresos más igualitaria es el trabajo asalariado agrícola, fácil de obtener y poco remunerado, seguida del trabajo por cuenta propia, una actividad económica con un alto nivel de dualidad, que también incluye muchas actividades de fácil acceso y baja remuneración.

Los datos del cuadro 2 también demuestran que, en los hogares que obtienen ingresos fuera del predio, los ingresos por concepto de salarios no agrícolas son los más elevados, seguidos de las remesas, el trabajo por cuenta propia y los salarios agrícolas. Por lo tanto, será importante establecer cuáles son los determinantes del acceso al empleo no agrícola, en tanto alternativa de actividad mejor remunerada fuera del predio.

En el gráfico 1 puede verse el papel que desempeñan los ingresos fuera del predio agrícola a medida que aumenta el ingreso total de los hogares. Cada punto representa un conglomerado de 10 observaciones, clasificadas por nivel de ingresos, y el ajuste es una estimación por núcleo no paramétrico. Podemos observar que la participación de los ingresos fuera del predio en los ingresos totales disminuye a medida que aumentan los ingresos, lo que evidencia el papel progresivo que desempeñan en el ingreso total. El nivel absoluto de los ingresos obtenidos fuera del predio crece en forma monotónica con el ingreso, pero menos que proporcionalmente con el ingreso total. La fuente más remunerativa de ingresos fuera del predio es el trabajo asalariado no agrícola. Como puede verse en el gráfico 2, los ingresos provenientes de esta fuente también aumentan con el ingreso total, pero su participación crece lentamente con los niveles de ingresos de los hogares. Por lo tanto, no sólo no contribuye a corregir las desigualdades en materia de distribución de ingresos, sino que, como se ha demostrado en el cuadro 2, las agrava ligeramente. Como veremos más adelante, esto se debe a que el acceso a esta fuente de ingresos tiene exigencias específicas, difíciles de satisfacer por las personas pobres.

Para concluir, observamos que las fuentes de ingresos fuera del predio ofrecen estrategias eficaces para combatir la pobreza y la desigualdad.

Gráfico 1
INGRESO FUERA DEL PREDIO Y PARTICIPACIÓN EN EL INGRESO TOTAL

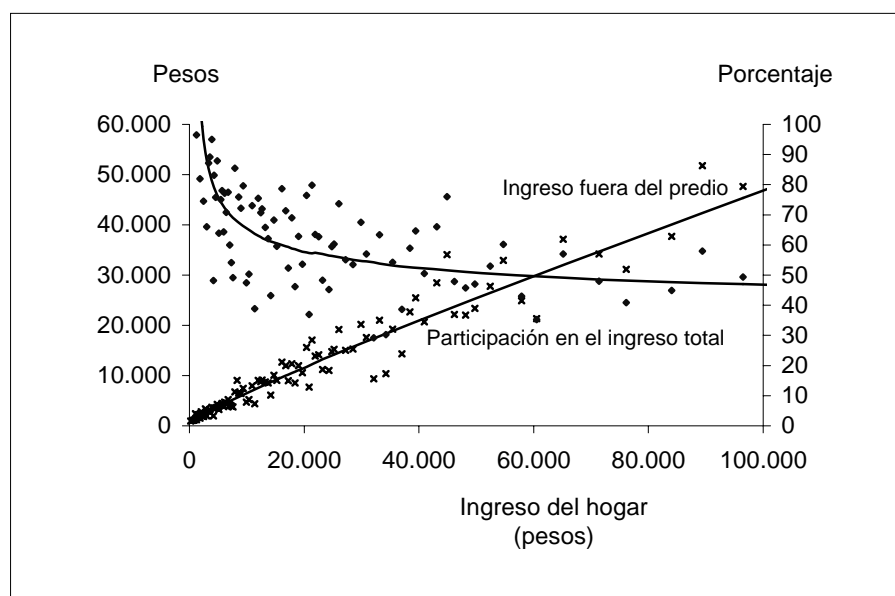
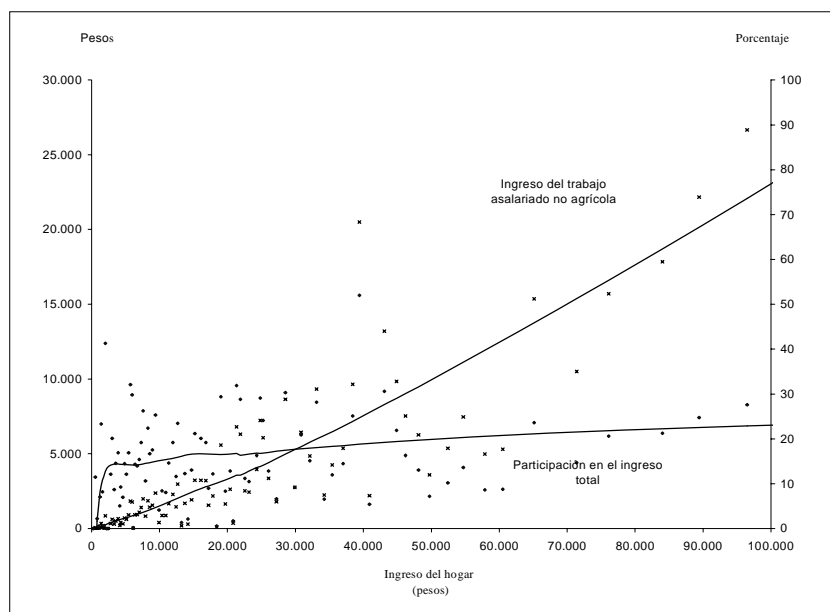


Gráfico 2

**INGRESO DEL TRABAJO ASALARIADO NO AGRÍCOLA Y PARTICIPACIÓN
EN EL INGRESO TOTAL**



III. Participación en las actividades fuera del predio agrícola

Como la participación en las actividades fuera del predio agrícola constituye una fuente importante de ingresos para los hogares de los ejidos, es preciso establecer qué miembros de esos hogares pueden acceder a estas actividades, especialmente al empleo no agrícola, más remunerativo. Los datos de las encuestas sobre los ejidos demuestran que el promedio de miembros de esos hogares, que desempeñan actividades fuera del predio como ocupación primaria o secundaria, es 1,04. De éstos, el 40% realiza trabajos remunerados no agrícolas, el 37% trabaja por cuenta propia, mientras que el trabajo remunerado agrícola representa solamente el 25%. En el empleo no agrícola, el trabajo en la construcción (8%) predomina sobre el trabajo en el sector manufacturero (5%) y el comercial (4%), pero en la gran categoría “otros tipos de empleo” (23%) se observa que el empleo no agrícola es sumamente variado. En el trabajo por cuenta propia, la actividad principal es el comercio (17%).

En el cuadro 3 se analizan las actividades de categorías específicas de miembros del hogar. Los datos indican que la ocupación principal del 92% de los jefes de hogar varones es la agricultura. Sin embargo, aún éstos desempeñan actividades fuera del predio ya que el 32% tiene empleos remunerados o trabaja por cuenta propia en actividades no agrícolas como segunda ocupación. De los varones jóvenes —de menos de 35 años de edad— que no son jefes de hogar, el 55% realiza actividades fuera del predio, ya sea como ocupación primaria (31%), o secundaria cuando su ocupación primaria es la agricultura (24%). Para las jóvenes del hogar, el trabajo remunerado no agrícola (15%) tiene la misma importancia que para los jóvenes (16%).

Cuadro 3
ACTIVIDADES DESGLOSADAS POR LA SITUACIÓN EN EL HOGAR

Actividad principal, salvo que se indique lo contrario	Número	Actividad principal (en porcentaje)	Actividad secundaria (en porcentaje)	Edad (en años)	Escolaridad (en años)
Jefe de familia	927			51,7	3,3
En el predio	857	92,4		51,6	3,2
Asalariado agrícola (actividad secundaria)	91		10,6	45,1	3,2
Asalariado no agrícola (actividad secundaria)	99		11,6	44,2	4,3
Trabajo por cuenta propia no agrícola (actividad secundaria)	86		10,0	52,3	3,3
Asalariado agrícola	10	1,1		50,9	2,7
Asalariado no agrícola	16	1,7		48,1	4,3
Trabajo no agrícola por cuenta propia	20	2,2		47,6	4,6
Cónyuge del jefe del hogar	822			45,2	3,3
En el predio	10	1,2		44,1	4,3
Asalariado agrícola	1	0,1		50,0	1,0
Asalariado no agrícola	13	1,6		38,8	11,6
Trabajo no agrícola por cuenta propia	17	2,1		46,7	2,7
Otros varones de menos de 35 años de edad, no estudiantes	631			20,8	6,3
En el predio	399	63,2		20,6	6,1
Asalariado agrícola (actividad secundaria)	56		14,0	20,9	6,0
Asalariado no agrícola (actividad secundaria)	18		4,5	21,8	7,0
Trabajo por cuenta propia no agrícola (actividad secundaria)	21		5,3	19,2	5,7
Asalariado agrícola	48	7,6		20,9	5,3
Asalariado no agrícola	100	15,8		22,6	7,3
Trabajo no agrícola por cuenta propia	48	7,6		20,6	7,1
Otras mujeres de menos de 35 años de edad, no estudiantes	599			20,4	6,4
En el predio	13	2,2		21,2	6,3
Asalariado agrícola	8	1,3		20,5	3,0
Asalariado no agrícola	92	15,4		21,9	8,2
Trabajo no agrícola por cuenta propia	26	4,3		19,6	7,8
Otros miembros del hogar de 35 a 60 años de edad	119			44,0	4,1
En el predio (actividad secundaria)	39	32,8		44,0	3,6
Asalariado agrícola	3	2,5		40,7	5,0
Asalariado no agrícola	13	10,9		40,8	7,0
Trabajo no agrícola por cuenta propia	4	3,4		37,8	7,5

El papel que desempeña la educación en el acceso al trabajo remunerado no agrícola en todas las categorías de los miembros del hogar es evidente. Si consideramos los cónyuges del jefe del hogar, los que acceden al trabajo remunerado no agrícola tienen 11,6 años de escolaridad, en comparación con el promedio de 3,3 años. Estas personas también son más jóvenes, lo que indica que los adultos de menos edad tienen un nivel de educación mayor que los de más edad. Entre los jóvenes, varones y mujeres, cuya actividad primaria es el empleo no agrícola, también es evidente que el nivel de educación es más elevado: 7,3 años para los varones y 8,2 años para las mujeres. Esta situación se contrapone con la de quienes participan en el mercado de trabajo remunerado

agrícola como actividad primaria. En este grupo el nivel de educación es de sólo 5,3 años para los varones y de 3,0 para las mujeres. En los miembros del hogar de más edad que no son jefes de hogar se observa la misma regularidad: los que participan en el mercado de trabajo remunerado no agrícola tienen mayor nivel de educación (7,0 años) que los que trabajan en trabajos remunerados agrícolas (5,0 años). En los jóvenes, el trabajo no agrícola por cuenta propia tiene una relación muy evidente con los niveles de educación (7,1 años para los varones y 7,8 años para las mujeres). En consecuencia, cabe concluir que existe una fuerte correlación positiva entre la educación y el trabajo no agrícola, ya sea por cuenta propia o como trabajo remunerado.

La etnicidad también desempeña un papel importante con respecto a la participación en las actividades fuera del predio agrícola. Esto se examina en el cuadro 4, donde los hogares se desglosan por etnicidad, edad y nivel de educación. El análisis comparativo de las actividades fuera del predio de estos grupos de hogares permite formular dos observaciones. La primera es que, para los miembros del hogar de más de 35 años de edad, los niveles de educación son muy bajos e independientes de la etnicidad. La participación en las actividades fuera del predio depende del nivel de educación, observándose que las personas con mayor nivel de educación participan en mayor medida en el empleo no agrícola. Sin embargo, para un nivel de educación determinado, no se observa una diferencia sistemática en cuanto a la etnicidad con respecto a la participación en las actividades fuera del predio.

La segunda observación es que esta situación se modifica radicalmente para los miembros del hogar de menos de 35 años de edad. En primer lugar, si bien los niveles de educación de los jóvenes son mucho más elevados, los hogares no indígenas ganaron más de seis años de educación escolar, mientras que en los hogares indígenas ganaron sólo entre tres y seis años. En consecuencia, existe un desfase en materia de educación para los hogares indígenas. Además, para un nivel de educación determinado, se observa una diferencia general importante y significativa (prueba combinada) en cuanto a la participación en las actividades fuera del predio para los hogares indígenas y no indígenas, siendo superior la de estos últimos. Para los miembros de hogares no indígenas con tres a seis años de escolaridad, el 14,7% encuentra empleo en actividades no agrícolas, mientras que esta proporción es de 8,3% para los miembros de hogares indígenas. Así, vemos que los adultos indígenas jóvenes tienen una doble desventaja en materia de generación de ingresos: sufren un desfase en cuanto a la educación y obtienen menos ventajas de ésta para acceder a los empleos no agrícolas mejor remunerados.

Cuadro 4

PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES FUERA DEL PREDIO DESGLOSADAS POR ETNICIDAD Y EDAD

	Número	Porcentaje	Participación en actividades fuera del predio (en porcentaje)				Prueba combinada de la diferencia indígena/no indígena Valor de P
			Ninguna	Empleo agrícola	Empleo no agrícola	Trabajo no agrícola por cuenta propia	
Miembro del hogar de menos de 35 años de edad	1 562						
No indígena	1 268						
Con 3 años o menos de escolaridad	211	16,6	71,6	10,4	10,9	7,1	
De 3 a 6 años	631	49,8	66,5	8,2	14,7	10,6	
Más de seis años	426	33,6	55,0	7,0	26,5	11,5	
Indígena	294						
Con 3 años o menos de escolaridad	90	30,6	90,0	17,8*	4,4*	10,0	0,09
De 3 a 6 años	156	53,1	74,4	10,9	8,3*	14,7	0,08
Más de seis años	48	16,3	54,2	10,4	20,4	14,6	0,67
Miembro del hogar de más de 35 años de edad	1 626						
No indígena	1 335						
Con 3 años o menos de escolaridad	930	69,7	78,8	5,0	6,0	10,2	
De 3 a 6 años	330	24,7	77,0	3,9	7,6	11,5	
Más de seis años	75	5,6	54,7	5,3	22,7	17,3	
Indígena	291						
Con 3 años o menos de escolaridad	225	77,3	79,0	6,7	3,6	10,7	0,39
De 3 a 6 años	58	19,9	63,8*	8,6	13,8	13,8	0,12
Más de seis años	8	2,7	62,5	0,0	12,5	25,0	0,78

Nota.* Diferencia significativa entre indígenas y no indígenas con un nivel de confianza de 90%.

IV. Determinantes de la participación en las actividades fuera del predio agrícola

En el cuadro 5 se analiza, empleando procedimientos econométricos, la participación de las personas en las actividades externas a la explotación agrícola en función de sus características personales, su posición en materia de activos y las características del hogar a la que pertenece, así como las características comunitarias y regionales de la comunidad donde ésta está radicada. Las cinco actividades fuera del predio son las siguientes: el trabajo remunerado agrícola, el trabajo en la construcción, otros trabajos remunerados no agrícolas, el trabajo no agrícola por cuenta propia y la emigración estacional a los Estados Unidos. Trabajando con estas alternativas elegidas por cada uno de los adultos de 928 hogares, tenemos 3.188 observaciones. Como prácticamente todas estas personas se especializan sólo en una actividad fuera del predio, empleamos una estimación multinomial en que el comparador de elección es la no participación en actividades fuera del predio. La especialización individual indica que la gran diversidad de fuentes de ingresos observada en los distintos hogares es el resultado de la diversificación entre los miembros del hogar y no de la diversificación de los sujetos individuales. En la regresión multinomial, los coeficientes deben interpretarse como probabilidades (o riesgos) relativos. Por ejemplo, un coeficiente de 0,04 para el cónyuge del jefe del hogar que es trabajador remunerado agrícola significa que la probabilidad de que ese cónyuge participe en ese tipo de actividad en lugar de no participar en actividades fuera del predio es un 96% más baja que para el jefe del hogar —el grupo de referencia con respecto a las características individuales. En la estimación tenemos en cuenta los efectos de aglomeración sobre los valores residuales para las personas de un mismo hogar, ya que las elecciones realizadas por esas personas son parte de la estrategia de ingresos de ese hogar en particular.

Los resultados demuestran que las características individuales inciden sobre la participación en las actividades fuera del predio agrícola. La probabilidad de que los cónyuges de los jefes del hogar —de los cuales, el 97% son mujeres— participen en trabajos remunerados, trabajos de construcción, trabajos remunerados no agrícolas o en las migraciones estacionales es mucho menor que la probabilidad de que participe en esas actividades el jefe del hogar. En cambio, la probabilidad es similar sólo en lo que se refiere al trabajo por cuenta propia. En consecuencia, la mayoría de las mujeres casadas están limitadas al trabajo en el predio o a las actividades por cuenta propia, principalmente el comercio y la microempresa. Los varones más jóvenes —de menos de 35 años de edad— tienen una mayor participación en el trabajo remunerado agrícola y en la emigración estacional que los jefes del hogar. En cambio, participan menos en los trabajos de construcción. Constituyen la categoría que más posibilidades tienen de trabajar fuera del predio agrícola. Las mujeres más jóvenes no tienen esta ventaja. Participan menos en las actividades fuera del predio, salvo en lo que se refiere al empleo no agrícola, en el que la participación es similar a la de los jefes del hogar. Los varones mayores —de más de 35 años de edad— participan en las actividades fuera del predio en la misma proporción que los jefes del hogar, aunque su participación en el empleo no agrícola es mayor y en el trabajo por cuenta propia menor. Al igual que las mujeres más jóvenes, las mujeres de más edad tienen menos participación en todos los tipos de actividades fuera del predio y sólo se equiparan con los jefes del hogar en cuanto a las actividades por cuenta propia.

Cuadro 5
DETERMINANTE DE LA PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES FUERA DEL PREDIO

(Estimación multinomial, en la que el que comparador de elección es la no participación en actividades fuera del predio)^a

	Valor medio ^b	Empleo asalariado agrícola		Trabajo de construcción		Otros empleos asalariados no agrícolas		Trabajo por cuenta propia		Emigración estacional a los Estados Unidos	
		Probabilidad relativa ^c	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P
Características personales											
Jefe del hogar (grupo de referencia)	29										
Cónyuge del jefe del hogar	26	0,04	0,00	0,04	0,00	0,14	0,00	0,80	0,23	0,14	0,01
Varón menor de 35 años de edad	20	1,92	0,00	0,55	0,05	1,36	0,16	0,74	0,13	2,47	0,02
Mujer menor de 35 años de edad	19	0,40	0,06	0,10	0,00	0,70	0,20	0,55	0,02	0,23	0,02
Varón de 35 o más años de edad	3	0,57	0,26	0,40	0,23	2,32	0,01	0,39	0,07	1,19	0,82
Mujer de 35 o más años de edad	4	0,04	0,00	0,04	0,00	0,11	0,03	0,66	0,27	0,14	0,01
Menos de 3 años de escolaridad (grupo de referencia)	31										
Entre 3 y menos de 6 años de escolaridad	23	0,97	0,90	2,35	0,02	2,83	0,00	1,65	0,01	1,82	0,26
Entre 6 y menos de 9 años de escolaridad	31	0,80	0,43	2,25	0,03	3,79	0,00	1,82	0,00	1,67	0,41
9 o más años de escolaridad	15	0,97	0,93	1,15	0,80	10,33	0,00	2,58	0,00	3,49	0,05
Activos y características del hogar											
Activos de tierras por adulto (ha ETCS)	31	0,96	0,13	0,76	0,02	1,00	0,83	1,00	0,97	1,00	0,94
Tierras comunitarias por miembro (100 ha)	25,8	0,99	0,02	1,00	0,81	1,00	0,79	1,00	0,47	0,99	0,13
Acceso a asistencia técnica	6	0,31	0,02	0,52	0,36	1,06	0,87	1,18	0,59	0,31	0,24
Acceso al crédito formal	18	0,70	0,21	1,61	0,20	0,87	0,53	0,96	0,87	0,49	0,17
Activos de emigración a los Estados Unidos (número de personas)	1,88	0,92	0,06	1,00	0,98	0,95	0,11	1,00	0,99	1,10	0,03
Activos de migración en México (número de personas)	5,54	0,99	0,64	0,98	0,50	0,95	0,01	1,00	0,93	0,97	0,54
Edad del jefe del hogar (en años)	52,6	0,98	0,00	0,98	0,10	0,99	0,11	1,00	0,72	0,98	0,04
Indígena	22	1,29	0,38	0,96	0,92	0,59	0,03	1,83	0,01	0,22	0,05

(Continuación cuadro 5)

	Empleo asalariado agrícola			Trabajo de construcción		Otros empleos asalariados no agrícolas		Trabajo por cuenta propia		Emigración estacional a los Estados Unidos	
	Valor medio ^b	Probabilidad relativa ^c	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P	Probabilidad relativa	Valor de P
Ubicación geográfica											
Acceso a los centros urbanos											
Número de centros urbanos a 1 hora de viaje	1,57	0,98	0,84	1,00	0,97	1,03	0,69	1,01	0,90	0,86	0,33
Número de centros urbanos a 1 hora de viaje (por mujer)	0,77	0,66	0,03	0,69	0,10	1,27	0,01	0,92	0,35	0,84	0,64
Número de centros rurales a 1 hora de viaje	2,61	1,07	0,35	1,12	0,35	1,08	0,26	0,91	0,16	1,12	0,27
Regiones											
Norte (región de referencia)											
Pacífico Norte	9	0,58	0,21	0,38	0,23	0,91	0,80	1,05	0,89	0,06	0,01
Central	30	0,53	0,03	0,74	0,17	1,00	0,99	1,84	0,01	0,28	0,00
Golfo	17	1,06	0,87	1,06	0,91	0,90	0,73	1,18	0,62	0,36	0,07
Sur	21	0,31	0,00	1,09	0,85	0,51	0,02	0,82	0,47	0,11	0,00
Número de observaciones en la categoría	3 188	228		76		283		336		71	
Pseudo R ²	0,14										

Notas: ^a Error estándar robusto ajustado por clasificación por ejidos.

^b Porcentajes, a menos que se indique lo contrario.

^c La probabilidad relativa o riesgo relativo es el valor exponencial del coeficiente. Indica la probabilidad relativa de la elección para un incremento unitario de la variable exógena.

$[Pr(\text{elección} | x+1)/(Pr(\text{elección de base} | x+1))]/[Pr(\text{elección} | x)/(Pr(\text{elección de base} | x))]$.

Los valores de P corresponden a la prueba de que los coeficientes subyacentes sean iguales a 0, es decir, de que el riesgo relativo sea igual a 1.

El nivel de educación no tiene incidencia alguna sobre el acceso al empleo remunerado agrícola. En cambio, es un factor clave para determinar la participación en las actividades fuera del predio mejor remuneradas. En comparación con las personas que tienen menos de tres años de escolaridad, los que han asistido a la escuela durante tres a nueve años participan más en los trabajos de construcción, en el mercado laboral no agrícola y en las actividades por cuenta propia. Los que avanzaron más allá de la enseñanza secundaria —más de nueve años de escolaridad— tienen las mayores ventajas: la probabilidad de participar en el empleo no agrícola bien remunerado o en la migración estacional a los Estados Unidos es significativamente mayor que la de aquellos que sólo han completado la escuela primaria. Asimismo, realizan más actividades por cuenta propia que los jefes del hogar.

La situación del hogar en materia de activos también incide en la participación de cada uno de sus miembros en las actividades fuera del predio agrícola. Si el acceso a la tierra es mayor, la participación en los trabajos de construcción —una actividad de fácil acceso y bajo nivel de remuneración— es menor. Asimismo, cuanto mayor sea la posibilidad de obtener asistencia técnica tanto menor será la necesidad de participar en el mercado de trabajo agrícola. Así, las intervenciones de desarrollo rural, que amplían el acceso a la asistencia técnica, podrían contribuir a retener la mano de obra en el propio predio agrícola. Una mayor dotación de recursos en cuanto a la emigración a los Estados Unidos —definidos como el número de hermanos y hermanas del jefe del hogar que tienen experiencia en ese tipo de emigración— aumenta la participación en la emigración estacional a los Estados Unidos, al tiempo que contribuye a disminuir la participación en el mercado laboral agrícola local. Por último, la etnicidad —definida por el hecho de hablar una lengua indígena— reduce el acceso al empleo no agrícola y a la emigración estacional y, en consecuencia, alienta el trabajo por cuenta propia. De este modo, las poblaciones indígenas tienen menos posibilidades de acceder a actividades fuera del predio, mejor remuneradas, lo que refuerza su situación de pobreza.

La ubicación geográfica también tiene significación. La densidad de los centros urbanos a los que puede acceder una persona —definida como el número de centros urbanos ubicados a una hora o menos de viaje en los medios de transporte público— no incide en la población en su conjunto, pero refuerza la participación de la mujer en el trabajo remunerado no agrícola al tiempo que reduce su participación en el mercado de trabajo agrícola y en la construcción. Por lo tanto, para las mujeres, la facilidad de acceso es clave para participar en el trabajo no agrícola bien remunerado. En cambio, no tiene efecto alguno para los varones. La ubicación geográfica también tiene importancia en la medida que afecta la oferta de oportunidades. En comparación con el Norte, hay menos trabajo remunerado agrícola en el Pacífico Norte y en el Sur, menos trabajo remunerado no agrícola en el Sur y menor participación en la emigración estacional a los Estados Unidos en todas las regiones. En consecuencia, las personas del Sur, una región menos dinámica y con menor tradición de emigración, están en una situación de gran desventaja en cuanto sus posibilidades de acceder a las oportunidades de trabajo fuera del predio, por lo que el problema del acceso a la tierra se convierte en un tema fundamental para el bienestar de los hogares de esa región.

Para analizar las diferencias del papel que desempeña la educación para los hombres y las mujeres en relación con su participación en las actividades fuera del predio agrícola, desglosamos los efectos de aquella por género; estos datos no se incluyen en el cuadro 5. Los resultados indican que existen diferencias de género en el trabajo asalariado agrícola y en la construcción. Sin embargo, la educación tiene mayor efecto en la inducción de la participación de la mujer en otros trabajos asalariados no agrícolas y en el trabajo por cuenta propia. En estas dos actividades, encontramos las diferencias siguientes para las personas con nueve años o más de escolaridad (cuadro 6).

Cuadro 6
EFECTO DE LA EDUCACIÓN: VARONES Y MUJERES

Probabilidad (riesgo) relativa	Otros trabajos no agrícolas	Trabajo por cuenta propia
Varones	7	1,87
Mujeres	17	3,69

Por el contrario, cuando los niveles de educación son más bajos, no se observan diferencias en materia de género para estas actividades. Estos resultados demuestran que tener un nivel de educación más alto es particularmente ventajoso para las mujeres pues les permite acceder a oportunidades de empleo fuera del predio mejor remuneradas. En cambio, no se observan diferencias de género en la relación entre los niveles de educación y las posibilidades de obtener empleos de fácil acceso y baja remuneración como son el empleo remunerado agrícola y el trabajo en el sector de la construcción.

Por lo tanto, podemos concluir que las características individuales, de la ubicación geográfica y del hogar desempeñan un papel en relación con la participación en las actividades fuera del predio agrícola. Entre los determinantes de ésta, son claves el género (con una menor participación de las esposas del jefe del hogar y de las mujeres maduras), la edad (en un sentido positivo para los varones pero negativo para las mujeres), la educación (con mayores ventajas para los niveles más altos), la etnicidad (en un sentido negativo) y, para las mujeres, la cercanía a los centros urbanos y la región de residencia (con menos oportunidades para las personas del Sur).

V. Determinantes de los ingresos de los hogares

A continuación, procederemos a analizar los determinantes de los ingresos a nivel de hogar, tanto en lo que se refiere al ingreso total como al ingreso desglosado por fuente, especialmente con el objeto de comprender por qué algunos hogares tienen más posibilidades que otros de obtener ingresos realizando actividades específicas fuera del predio agrícola. Como todos los hogares obtienen ingresos de la agricultura y la ganadería, estas dos ecuaciones de ingresos se estiman mediante mínimos cuadrados ordinarios. En cambio, como muchos hogares no perciben ingresos por concepto de trabajo asalariado agrícola, el trabajo asalariado no agrícola, el trabajo por cuenta propia y las remesas, estas ecuaciones de ingresos se estiman con un modelo Tobit. Los activos de los hogares se clasifican en activos de tierras, capital humano, activos de emigración, y activos sociales e institucionales. En los niveles de ingresos también inciden los factores relacionados con la localización geográfica.

En cuanto al papel de los derechos sobre las tierras, los resultados del cuadro 7 demuestran que los derechos ejidales exógenos son un determinante importante del ingreso total. Las tierras de regadío aumentan los ingresos por concepto de cultivos y el ingreso total del hogar y la contribución marginal de cada hectárea adicional agrega un 10% al ingreso promedio del hogar y un 29% al ingreso promedio por concepto de cultivos. Cuando el predio está ubicado en tierras de secano, aumentan el ingreso total y el ingreso pecuario, al tiempo que se reducen los ingresos provenientes de los mercados laborales agrícola y no agrícola pues el trabajo se reasigna al predio agrícola. Las tierras de secano — que corresponden a la dotación de tierras de la gran mayoría de los hogares — también incrementan los ingresos por concepto de remesas, indicando que cabe considerar la participación en la emigración como una fuente de ingresos en efectivo que puede agregar valor a la tierra. La tenencia de tierra de pastoreo contribuye a aumentar los ingresos pecuarios aunque el hecho de que los incrementos sean reducidos indica que la mayor parte de esta tierra es de baja productividad. El acceso a una mayor proporción de los recursos de propiedad común produce una disminución de los ingresos por concepto de trabajo remunerado agrícola y las remesas, otra consecuencia de la reasignación de trabajo al ejido.

Cuadro 7
DETERMINANTES DE LOS INGRESOS DEL HOGAR Y DEL INGRESO DESGLOSADO POR FUENTE

	Valor medio	Ingresos del hogar		Ingresos por concepto de cultivos		Ingresos pecuarios		Ingresos por concepto de empleo agrícola		Ingresos por concepto de empleo no agrícola		Ingresos por concepto de trabajo por cuenta propia		Remesas	
		MCO	Pará-metro	Valor de P	Pará-metro	Valor de P	Pará-metro	Valor de P	Pará-metro	Valor de P	Pará-metro	Valor de P	Pará-metro	Valor de P	Pará-metro
Número de observaciones: 928															
Activos de tierras															
Superficie irrigada propia (ha)	1,2	2478	0,02	2043	0,04	175	0,30	-247	0,44	-535	0,43	131	0,51	360	0,43
Tierras de secano propias (ha)	7,7	535	0,00	109	0,36	251	0,00	-508	0,02	-569	0,01	125	0,12	235	0,08
Tierra de pastoreo propia (ha)	4,2	77	0,29	15	0,79	54	0,04	-47	0,46	55	0,62	-12	0,83	-103	0,23
Tierra de propiedad común por ejidatario (ha)	25,8	15	0,23	-2	0,84	8	0,22	-49	0,06	20	0,30	6	0,59	-79	0,05
Activos de capital humano															
Género del jefe del hogar (variable ficticia)	0,97	-10030	0,29	-10314	0,23	2278	0,04	-6950	0,42	2174	0,82	1422	0,70	-3051	0,66
Edad del jefe del hogar (años)	51,7	141	0,08	15	0,80	45	0,08	-226	0,02	-209	0,11	-3	0,96	723	0,00
Miembros que no son jefe del hogar, con 0 a menos de 3 años de escolaridad (número de personas)															
Presencia de un cónyuge (variable ficticia)	0,89	7071	0,06	7492	0,01	52	0,97	4915	0,20	640	0,91	-3 436	0,19	12985	0,03
Varones menores de 35 años	0,80	-2801	0,08	-3458	0,00	-734	0,08	5850	0,00	4002	0,09	-1 298	0,20	135	0,94
Mujeres menores de 35 años	0,73	-1515	0,47	-1613	0,18	-1185	0,03	3587	0,02	1055	0,73	95	0,94	3552	0,09
Varones mayores de 35 años	0,90	5170	0,13	1408	0,56	-24	0,98	3942	0,12	10263	0,03	-1 498	0,53	5876	0,09
Mujeres mayores de 35 años	0,14	-429	0,89	503	0,82	-616	0,44	-1665	0,59	1032	0,82	-2 759	0,17	45	0,99
Efecto adicional del nivel de escolaridad (número de personas)															
Adultos con 3 a menos de 6 años de escolaridad	0,77	2417	0,14	1703	0,10	386	0,37	-1802	0,09	2258	0,35	1454	0,13	-3618	0,10
Adultos con 6 a menos de 9 años de escolaridad	1,09	4829	0,01	2316	0,02	856	0,02	-2809	0,01	3967	0,15	2195	0,02	-1718	0,21

(continuación cuadro 7)

	Ingresos del hogar		Ingresos por concepto de cultivos		Ingresos pecuarios		Ingresos por concepto de empleo agrícola		Ingresos por concepto de empleo no agrícola		Ingresos por concepto de trabajo por cuenta propia		Remesas		
	MCO		MCO		MCO		Tobit		Tobit		Tobit		Tobit		
Número de observaciones: 928	Valor medio	Parámetro	Valor de P	Parámetro	Valor de P	Parámetro	Valor de P	Parámetro	Valor de P	Parámetro	Valor de P	Parámetro	Valor de P	Parámetro	Valor de P
Adultos con 9 o más años de escolaridad	0,72	8293	0,00	3301	0,00	1017	0,01	-4399	0,00	8394	0,00	4067	0,00	-4243	0,02
Cultivos de emigración (número de personas)															
Activos de migración en México	5,5	-118	0,62	-135	0,46	98	0,21	51	0,80	-471	0,18	12	0,94	437	0,16
Activos de emigración a los Estados Unidos	2,0	1797	0,00	316	0,32	391	0,00	-681	0,03	416	0,51	43	0,86	3753	0,00
Activos sociales e institucionales															
Acceso a asistencia técnica (variable ficticia)	0,7	6031	0,18	5031	0,15	151	0,92	-6134	0,14	-1306	0,83	987	0,76	3089	0,51
Acceso al crédito formal (variable ficticia)	0,18	2430	0,54	4410	0,20	-547	0,55	-3181	0,18	947	0,83	-51	0,98	-1595	0,67
Hogar indígena (variable ficticia)	0,22	-2363	0,28	-1372	0,35	238	0,81	171	0,94	-6454	0,12	1640	0,39	-9339	0,03
Características geográficas															
Número de centros urbanos a 1 hora o menos de viaje	1,5	1449	0,27	1159	0,25	-88	0,80	-764	0,42	1218	0,43	68	0,92	-2489	0,06
* participación de las mujeres entre los adultos	0,6	-3182	0,12	-2 619	0,11	87	0,88	670	0,63	2069	0,37	-583	0,59	2049	0,30
Número de centros rurales a 1 hora o menos de viaje	2,6	-1048	0,19	-1 120	0,05	-367	0,18	770	0,20	2203	0,06	8	0,99	509	0,56
Pacífico norte	0,09	-7187	0,21	1 425	0,74	1152	0,46	-6341	0,22	-17376	0,03	-1529	0,68	-11218	0,06
Central	0,30	-7510	0,06	506	0,85	234	0,80	-10053	0,01	-7696	0,14	3083	0,18	-3885	0,38
Golfo	0,17	-3569	0,49	-43	0,99	1159	0,42	-3077	0,33	-8752	0,16	5522	0,03	-4517	0,49
Sur	0,21	-4171	0,33	3418	0,24	1753	0,20	-14852	0,01	-11834	0,05	868	0,73	-4629	0,31
Ordenada en el origen	1	7794	0,44	4877	0,57	-4010	0,05	7519	0,41	-29395	0,03	-17885	0,00	-77996	0,00
Variable endógena (ingreso promedio)		25953		7110		4586		1235		5162		2442		1683	
Bondad de ajuste R ²		0,19		0,13		0,11									
Chi ² prueba de Wald (26)								43,6		52,8		36,8		84,2	
Observaciones cerradas por la izquierda								771		663		666		778	

Nota: El valor de P se calcula a partir de los errores estándar robustos.

Para analizar el papel del capital humano, consideramos en primer lugar la contribución de las distintas categorías de miembros del hogar, clasificados según su posición, género y edad, para un nivel de educación de cero a tres años, y luego la contribución de los años adicionales de escolaridad por cada miembro adulto. El género y la edad inciden en las estrategias de ingresos y en los ingresos propiamente dichos. Los jefes de hogar de más edad tienen mayores ingresos pecuarios, participan menos en el mercado de trabajo agrícola y reciben más remesas del exterior, indicando lo que puede esperar a medida que madura el ciclo de vida. Cuando el jefe del hogar es varón, el hogar percibe un ingreso considerablemente mayor de la actividad pecuaria. Si éste tiene cónyuge —89% de los hogares— se incrementan significativamente los ingresos por concepto de cultivos y de remesas, lo que indica la importancia de la mujer casada en la agricultura y de sus hijos emigrados en cuanto a las remesas del exterior.

El nivel de educación de los adultos del hogar incide en las estrategias de ingresos y contribuye significativamente al ingreso total. Cuando el nivel de educación es mayor, disminuyen los ingresos provenientes del trabajo asalariado agrícola poco remunerativo debido a la reasignación laboral. Asimismo, aumentan los ingresos derivados de los cultivos, del trabajo por cuenta propia y especialmente del empleo no agrícola. En estas actividades, las ventajas de la educación aumentan con el nivel de ésta y son máximas en el trabajo asalariado no agrícola. Así, los que tienen los mayores niveles de educación acceden a las oportunidades de empleo mejor remunerado. Los hogares cuyos miembros adultos tienen mayor nivel de educación son más ricos y reciben menos remesas de los emigrantes a los Estados Unidos, lo que sugiere que éstas son motivadas por el altruismo (Becker, 1974) y no por el intercambio (Cox, Eser y Jiménez, 1998).

Para evaluar el papel de la educación sobre las fuentes de ingresos, podemos comparar la contribución marginal —expresada en pesos de 1997, cuando el tipo de cambio era de 7,9 pesos por dólar de los Estados Unidos— de un adulto con más de nueve años de escolaridad, relativa a la de otro con menos de tres años de escolaridad (cuadro 8).

Cuadro 8

**CONTRIBUCIÓN MARGINAL DE UN ADULTO CON MÁS DE NUEVE AÑOS DE ESCOLARIDAD
COMPARADO CON UNO CON MENOS DE TRES AÑOS DE ESCOLARIDAD**

Fuente de ingresos	Contribución marginal
Ingresos por concepto de trabajo asalariado agrícola	-4,399
Ingresos por concepto de remesas	-4,243
Ingresos pecuarios	1,017
Ingresos por concepto de cultivos	3,301
Ingresos por concepto de trabajo por cuenta propia	4,067
Ingresos por concepto de trabajo asalariado no agrícola	8,394

El nivel de educación tiene una incidencia negativa en los ingresos por concepto de trabajo asalariado agrícola pues los miembros del hogar con mayor nivel de educación buscan empleo en mercados mejor remunerados. Al aumentar los ingresos del hogar como resultado del mayor nivel de educación, se desalientan las remesas de los emigrantes a los Estados Unidos. El nivel de educación tiene poca incidencia en la ganadería pero resulta ventajoso en la agricultura. Los ingresos obtenidos mediante el trabajo por cuenta propia son muy heterogéneos pero brindan la posibilidad de aumentar sus ingresos a las personas con mayor nivel de educación. Sin embargo, el tipo de empleo en el que el nivel de educación tiene la mayor incidencia es el no agrícola. Por lo tanto, el tipo de educación que produzca los mayores ingresos en las zonas rurales debería preparar a los adultos para acceder al empleo no agrícola (López y Valdés 1997) puede comprobarse que en otros países de América Latina se observan resultados similares). Aunque históricamente la educación se ha descuidado gravemente en el sector ejidal, hoy día está mejorando aceleradamente en la gente joven. En consecuencia, es un activo importante para eludir la pobreza para las personas

que prácticamente no poseen tierras y cuentan con pocos activos de emigración si las actividades fuera del predio agrícola han de compensar esas desventajas.

Los activos relacionados con la emigración a los Estados Unidos contribuyen considerablemente a los ingresos del hogar y a las remesas, pero también a los ingresos pecuarios ya que éstas se invierten en cabezas de ganado. Los activos de emigración reducen la necesidad de obtener ingresos en el mercado de trabajo agrícola. En contraposición, los activos de migración interna en México no tienen mayor incidencia en el ingreso y en las estrategias de ingresos, lo que indica que no revisten importancia en la creación de oportunidades de ingresos entre las actividades que acabamos de considerar. En cuanto a los activos sociales, la etnicidad afecta negativamente tanto los ingresos por concepto de trabajo remunerado no agrícola —con un nivel de significación de 88%— como las remesas, poniendo de manifiesto las dificultades concretas de estos hogares para acceder a las fuentes de ingresos más lucrativas, fuera del predio agrícola. De hecho, una proporción elevada de la pobreza rural en México está vinculada con la etnicidad.

Por último, la ubicación geográfica también es un determinante de los ingresos obtenidos fuera del predio agrícola. El número de centros urbanos ubicados a una hora o menos de viaje favorece el ingreso por concepto de salarios no agrícolas. Esta variable afecta el ingreso del hogar en su conjunto, así como fuentes de ingresos específicas, aún teniendo en cuenta las diferencias en materia de tenencia de activos del hogar. En la región central, el ingreso de los hogares y el ingreso por concepto de salarios agrícolas son menores. En el Sur, los ingresos derivados tanto del trabajo asalariado agrícola como no agrícola son menores, demostrando, una vez más, la importancia del papel de la tierra para el bienestar de los hogares de esa región. Para que las actividades fuera del predio sirvan como elemento de una estrategia de reducción de la pobreza, la oferta de este tipo de oportunidades debe ser una parte integrante de las iniciativas de desarrollo en la región. Evidentemente, focalizar en los determinantes individuales de acceso no sería suficiente.

VI. Conclusiones

Las actividades fuera del predio agrícola desempeñan un papel sorprendentemente importante en la determinación del ingreso total de los hogares del sector ejidal, pese a que todos esos hogares son propietarios de tierras y la principal ocupación del 92% de los jefes de hogar varones es la agricultura. En promedio, más de la mitad del ingreso de esos hogares proviene de las actividades fuera del predio. En estas actividades, los salarios no agrícolas, los ingresos por concepto de trabajo por cuenta propia y las remesas son, en promedio, fuentes de ingresos más importantes que las provenientes de los salarios agrícolas. Observamos que un determinante clave para asegurarse la participación en las actividades fuera del predio mejor remuneradas es el nivel de educación. Los hogares indígenas tienen menor participación en el empleo no agrícola y en la emigración estacional. Como estos hogares también tienen menor acceso a la tierra, se encuentran en una situación desfavorable con respecto a las principales fuentes de ingresos, salvo el trabajo por cuenta propia. Por lo tanto, no puede sorprender que la proporción de hogares indígenas pobres sea muy elevada: en relación con una tasa de pobreza promedio arbitraria de 50%, el 68% de los hogares indígenas estarían en situación de pobreza mientras que para los hogares no indígenas la proporción sería de 37%. También observamos que la brecha educativa se está profundizando para los jóvenes de los hogares indígenas en comparación con sus pares de los hogares no indígenas, en un momento en que, precisamente, la educación es una condición indispensable para obtener mayores ingresos participando en el trabajo asalariado no agrícola. Finalmente, también comprobamos que la obtención de ingresos por concepto de remesas es un complemento a la tenencia de la tierra, presumiblemente para obtener dinero en efectivo que incremente la productividad del uso de la tierra. La oferta de oportunidades también tiene importancia, con profundas diferencias entre las regiones, y teniendo en cuenta que la proximidad a los centros urbanos favorece el acceso de las mujeres al empleo no agrícola. En contraposición, las mujeres que viven lejos de los centros

urbanos se ven limitadas al mercado de trabajo agrícola y de la construcción, con bajos niveles de remuneración.

Cualquier estrategia dirigida a incrementar los ingresos de los hogares ejidales debe hacer especial hincapié en la participación en las actividades no agrícolas, especialmente cuando se trata de hogares que tienen poco acceso a la tierra. Sin embargo hemos observado que estos hogares no están mejor ubicados para obtener mayores ingresos de las actividades no agrícolas porque tampoco tienen suficiente control de los otros activos necesarios para esta finalidad. Hemos determinado que el capital humano (para el trabajo asalariado no agrícola y el trabajo por cuenta propia), los activos de emigración (para las remesas) y la etnicidad (con una incidencia negativa en los ingresos por concepto de trabajo asalariado no agrícola y en las remesas) son los determinantes fundamentales de los ingresos no agrícolas. En consecuencia, si se desea modificar la situación de pobreza de los hogares rurales, además de favorecer el acceso a la tierra habrá que realizar ingentes esfuerzos por asegurar la permanencia de los jóvenes en la escuela hasta el nivel de secundario y ejecutar programas dirigidos a los hogares indígenas que contribuyan a reducir la brecha educativa y favorecer sus posibilidades de acceso a las oportunidades de empleo no agrícola. Desde el punto de vista de la oferta, el desarrollo rural debe ser parte de los esfuerzos dirigidos a promover el desarrollo regional a fin de acelerar el crecimiento económico de las regiones e incrementar la disponibilidad de oportunidades de ingresos fuera del predio agrícola para los hogares rurales.

Bibliografía

- Banco Mundial (1999), *World Development Indicators*, Washington, D.C.
- _____(1998), *Economic Adjustment and Institutional Reforms: Mexico's Ejido Sector Responds*, Oficina Regional de América Latina y el Caribe, Washington, D.C.
- _____(1997), "Rural Development: From Vision to Action", *ESSD Studies and Monographs Series*, N° 12, Washington, D.C.
- Becker, Gary (1974), "A theory of social interactions", *Journal of Political Economy*, N° 82.
- Cordera, Ricardo y Leonardo Vanegas (1999), "Informe sobre el Programa Nacional de Solidaridad de México", Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago de Chile.
- Cox, Donald, Zekeriya Eser y Emmanuel Jimenez (1998), "Motives for Private Transfers over the Life Cycle: An Analytical Framework and Evidence for Peru", *Journal of Development Economics*, vol. 55.
- de Janvry, Alain, Gustavo Gordillo y Elisabeth Sadoulet (1997), "Mexico's Second Agrarian Reform: Household and Community Responses", Centro de Estudios sobre Estados Unidos y México, Universidad de California, San Diego.
- de Janvry, Alain, Rayeev Murgai y Elisabeth Sadoulet (2001), "Rural Development and Rural Policy", *Handbook of Agricultural Economics*, R. Just y G. Rausser (comps.).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1999), *Panorama social de América Latina, 1998 (LC/G. 2050-P)*, Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.99.II.G.4, mayo, Santiago de Chile.
- Kautsky, Karl (1899), "Die Agrarfrage: Eine Übersicht Über die Tendenzen der Modernen Landwirtschaft Und die Agrarpolitik der Sozialdemokratie", Hannover, Dietz.
- Lamartine Yates, Paul (1981), *Mexico's Agricultural Dilemma*, University of Arizona Press, Tucson.
- López, Ramón y Alberto Valdés (1997), *Rural Poverty in Latin America: Analytics, New Empirical Evidence and Policy*. Departamento Técnico, Oficina Regional de América Latina y el Caribe, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Pyatt, Graham, Chau-nan Chen y John Fei (1980), "The Distribution of Income by Factor Components", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 95, N° 3.
- Ravallion, Martin (2000), *On the Urbanization of Poverty*, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Reardon, Thomas y otros (1998), "Rural Nonfarm Incomes in Developing Countries", *The State of Food and Agriculture*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma.

- Rello, Fernando (1996), "Ciudades intermedias y desarrollo rural: el caso de Zamora, Michoacán, México", Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago de Chile.
- SAGAR (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural) (1998), "PROCAMPO, 1994-1998", *Claridades Agropecuarias*, N° 64, diciembre.
- Scott, John (1999), "Análisis del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA): México", Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Santiago de Chile.

Transferencia intersectorial, crecimiento y desigualdad en Ecuador rural

*Chris Elbers*¹ y *Peter Lanjouw*²

I. Introducción

La interacción entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso ha sido un tema central de la economía desde sus inicios. En la subespecialidad de la economía del desarrollo, Lewis (1954) estableció tempranamente una concepción influyente del proceso de desarrollo, en la que el crecimiento ocurre en un trasfondo de transferencia de mano de obra de la agricultura de subsistencia tradicional al sector moderno, que suele suponérselo tácitamente industrial y urbano. Fields (1980, 2000) demuestra que dicho proceso es capaz de generar la conocida “curva en forma de U invertida”, descrita primero por Kuznets (1995, 1963),³ en que la desigualdad del ingreso primero aumenta y luego disminuye.

El presente artículo reexamina algunos de estos temas clásicos en el contexto del Ecuador rural y plantea dos preguntas concretas. Primero, ¿el proceso de transferencia intersectorial tiene que ocurrir

¹ Universidad Libre de Amsterdam.

² Banco Mundial y Universidad Libre de Amsterdam.

³ En estricto rigor, como señala Fields en un ejemplo estilizado, el proceso producirá habitualmente curvas de Lorenz que se cruzan de modo que diferentes mediciones sintéticas de la desigualdad del ingreso describirán una trayectoria diferente en el tiempo.

necesariamente entre los sectores rural y urbano, o se puede considerar el sector rural no agrícola como una alternativa al sector moderno urbano descrito por Lewis? Segundo, ¿cuales son las consecuencias distributivas en las áreas rurales de un sector no agrícola en expansión?⁴ El artículo contribuye con datos empíricos a esclarecer estos interrogantes en función de los datos de encuestas de hogares y censos del Ecuador.⁵

Ilustramos en este artículo que el sector no agrícola del Ecuador rural es bastante extenso y muy diverso. Dado que se observan grandes diferencias de productividad, con muchos pobres involucrados en actividades residuales de baja productividad, no resulta obvio de inmediato si el sector no agrícola incrementa o reduce la desigualdad. No obstante, demostramos que la participación en el ingreso de las actividades no agrícolas es de hecho mayor entre los ricos. Esto sugiere que, en general el sector no agrícola incrementa la desigualdad. Esto se ve confirmado cuando descomponemos la desigualdad del ingreso según la fuente, aunque la elasticidad de la desigualdad con respecto al ingreso no agrícola en las áreas rurales es reducida.

Exploramos con mayor detalle las implicaciones distributivas de la noción de que el sector no agrícola comprende un sector de baja productividad y uno de alta productividad (como lo describen, por ejemplo, Ranis y Stewart, 1993). En función de una técnica desarrollada recientemente para estimar las medidas de resultados distributivos en niveles desagregados geográficamente, investigamos económicamente la relación entre los subsectores no agrícolas de baja productividad y de alta productividad y el bienestar económico. Tomando las parroquias (aldeas) ecuatorianas como nuestra unidad de análisis, observamos que las tasas de desigualdad del ingreso a nivel parroquial tienden a elevarse al aumentar la fuerza laboral parroquial empleada en actividades no agrícolas de alta productividad. El empleo en actividades no agrícolas de baja productividad o bien no tiene ninguna correlación con la desigualdad o tiene una correlación negativa, según la región geográfica. Junto con su asociación con la desigualdad del ingreso, observamos que la participación del empleo en el sector no agrícola de alta productividad se correlaciona significativa y positivamente con los niveles de consumo *per cápita* promedio de la parroquia, y se correlaciona negativamente con los índices de pobreza. Nuestros datos nos permiten evaluar en qué medida la parte de alta productividad del sector no agrícola de Ecuador obra como un motor de crecimiento, contribuye a la desigualdad del ingreso y reduce la pobreza, desempeñando así el papel adscrito originalmente por Lewis al sector moderno. Asimismo, medimos la importancia del sector no agrícola de baja productividad para funcionar como red de seguridad de protección de los pobres.

El artículo se organiza como sigue. En la sección II se aportan datos empíricos para documentar el tamaño, la variedad e importancia (en términos de participación en el empleo) de la economía no agrícola en el Ecuador rural. La sección III presenta un marco dentro del cual examinar la relación entre el sector no agrícola y la distribución del ingreso. En la sección IV, se analizan los datos de encuestas de hogares para identificar los factores a nivel individual, del hogar y de la comunidad que parecen influir en si una persona se ocupa en el sector no agrícola. También se reporta nuestro ejercicio de descomponer la desigualdad en Ecuador rural por fuentes de ingreso. En la sección V, se describe la construcción de nuestro conjunto de datos, basado en los censos, de la desigualdad del ingreso y las consecuencias de la pobreza a nivel de la parroquia, y se presentan datos empíricos sobre la asociación del sector no agrícola con el consumo, la pobreza y la desigualdad *per cápita* promedio a nivel de la parroquia. En la sección VI se formulan las conclusiones.

⁴ Los autores utilizan los términos “*nonfarm*” y “*nonagricultural*” de manera intercambiable. Estos han sido traducidos como “no agrícola”.

⁵ En una revisión de la literatura, Reardon y otros (2000) sugieren que el impacto del sector no agrícola sobre la desigualdad de ingreso dista de ser uniforme de un país a otro.

II. La economía rural no agrícola en Ecuador

Una encuesta de hogares con representatividad nacional efectuada en Ecuador en 1995 (la Encuesta de Condiciones de Vida, ECV) da un detalle considerable sobre la magnitud y naturaleza de las actividades no agrícolas realizadas en las áreas rurales. La encuesta abarcó un total de 5.760 hogares rurales y urbanos, y sigue un formato multimodular basado en los estudios de medición de los niveles de vida del Banco Mundial (EMNV). Nos basamos en esta encuesta para describir las características esenciales de la economía no agrícola en Ecuador rural.⁶

El cuadro 1 presenta un desglose de la participación del empleo asalariado no agrícola por subsector de empleo y región geográfica.⁷ En las tres regiones de Ecuador, la proporción de la población ocupada empleada en actividades no agrícolas es considerable, y fluctúa entre poco más de 25% en el Oriente y más de 43% en la Costa (aunque esta cifra incluye actividades pesqueras que son importantes en la Costa, pero no en otra parte). Las actividades comerciales son especialmente importantes en la Costa, mientras que en la Sierra las manufacturas y la construcción también revisten importancia.

Cuadro 1
EMPLEO ASALARIADO NO AGRÍCOLA EN ECUADOR RURAL
(ocupaciones principales y secundarias)

Porcentaje de población ocupada empleada en	Costa		Sierra		Oriente	
	% del empleo asalariado total	% del total de la columna	% del empleo asalariado total	% del total de la columna	% del empleo asalariado total	% del total de la columna
Pesca	8,0	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Actividades extractivas	0,7	1,6	0,9	2,4	0,3	1,1
Manufacturas	4,4	10,1	6,7	17,9	2,6	9,2
Textiles/ vestuario	0,9	2,1	1,4	3,7	0,3	1,1
Artículos de madera/paja/cuero	0,4	0,9	2,5	6,7	5,8	20,6
Servicios de utilidad pública	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Construcción	3,2	7,3	6,2	16,6	2,2	7,8
Comercio	15,8	36,2	7,7	20,6	6,6	23,4
Restaurante/hotel	1,6	3,7	0,9	2,4	0,6	2,1
Transporte	2,1	4,8	1,8	4,8	2,2	7,8
Finanzas	0,1	0,2	0,0	0,0	0,3	1,1
Propiedades/gestión	0,7	1,6	0,2	0,5	0,0	0,0
Administración	1,3	3,0	1,9	5,1	3,0	10,6
Docencia	1,9	4,3	2,4	6,4	0,9	3,2
Servicios sociales	0,5	1,1	0,6	1,6	0,6	2,1
Trabajo comunitario	0,5	1,1	3,1	8,3	2,0	7,1
Servicio doméstico	1,4	3,2	1,1	2,9	0,8	2,8
Total	43,7	100,0	37,4	100,0	28,2	100,0

⁶ Para mayores detalles, y un análisis de la interacción entre el sector no agrícola y la pobreza en el Ecuador rural basado en este mismo conjunto de datos, véase Lanjouw (1998 y 1999).

⁷ En la ECV, las actividades del empleo asalariado no agrícola comprenden todas las actividades que no son explícitamente una empresa doméstica o una actividad empresarial. Como tales, incluyen las actividades del empleo autónomo como el pequeño comercio en el mercado local. Ecuador puede dividirse en tres regiones: la Costa, que es la región contigua al Océano Pacífico en el oeste, el Oriente, que es el área que representa a la región amazónica, y la Sierra, que representa a las regiones montañosas andinas del centro.

El cuadro 2 ofrece un desglose de actividades de los negocios domésticos y su contribución al empleo familiar en el Ecuador rural. Se estima que un total de casi medio millón de pequeñas empresas operaban en el Ecuador rural en 1995, proporcionando empleo a casi 900.000 personas.⁸ La mayoría de los negocios rurales son bastante pequeños, con un promedio de 1,8 trabajadores. Más de 80% de todas las personas empleadas en negocios caseros son familiares. En general, más de dos tercios de todos los negocios propios son caseros. La gama total de actividades que realizan los negocios caseros es bastante extensa, pero más de 40% de ellos está dedicado al comercio en pequeña escala, como tiendas de abarrotes, restaurantes, etc. Otros sectores importantes incluyen los bienes agrícolas y la elaboración de alimentos (4% de los negocios), pesca (7%), textiles y vestuarios (9%), artesanías de madera y paja (4%), servicios de transporte (5%) y otros servicios.

Cuadro 2
EMPRESAS RURALES NO AGRÍCOLAS EN ECUADOR

	Número de empresas	Promedio de trabajadores por empresa	Promedio de trabajadores familiares por empresa	Porcentaje de empresas caseras	Empleo total
Agricultura (ventas/servicios)	9 056	2,37	1,44	55	21 477
Silvicultura	2 152	2,37	1,53	58	4 815
Pesca	34 440	1,89	1,28	4	65 294
Minería/extracción	4 319	6,61	1,63	92	28 563
Elaboración de alimentos	9 074	2,09	1,80	95	19 027
Textiles y vestuario	40 537	1,37	1,29	99	55 513
Artículos de cuero	1 529	2,01	2,01	100	3 074
Artesanías de madera y paja	20 235	1,59	1,33	85	32 367
Papel	633	1,00	1,00	100	633
Sonido/grabación	486	1,00	1,00	100	486
Artículos de goma	425	3,63	0,12	100	1 544
Metales	6 466	3,06	1,83	100	19 783
Productos metálicos	2 274	2,45	1,09	81	5 570
Maquinaria y equipo	573	1,00	1,00	100	573
Vehículos automotores	727	1,94	1,94	94	1 409
Muebles	14 250	2,11	1,81	94	30 090
Construcción	10 547	2,41	1,48	68	25 418
Ventas/reparaciones de vehículos	3 312	1,25	1,00	98	4 132
Comercio al por mayor	1 179	2,55	1,83	47	3 008
Comercio de baratijas	194 760	1,72	1,56	75	335 010
Hoteles/restaurantes	13 855	2,29	2,14	81	31 727
Servicios de transporte	21 482	1,83	1,25	1	39 235
Intermediación financiera	340	3,00	2,00	100	1 020
Alquiler de maquinaria	547	2,32	1,32	32	1 268
Administración/gestión	3 020	1,27	1,00	59	3 844
Docencia	2 667	1,17	1,07	100	3 129
Otros servicios	71 797	1,45	1,13	69	104 188
Total	470 682	1,79	1,44	69	842 197

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida (1995).

⁸ El total de la población rural en Ecuador asciende a unos 4,5 millones de habitantes. Los factores de expansión incluidos con la encuesta de hogares se utilizaron para extrapolar la población total a partir de la ECV.

III. Empleo no agrícola y desigualdad del ingreso: un marco de análisis

En esta sección consideramos un esquema altamente simplificado de generación del ingreso con el cual evaluar la interacción del sector no agrícola con la desigualdad del ingreso. El esquema se inspira en gran medida en el modelo de desarrollo de Lewis (1954). Consideramos tres tipos de actividades en las áreas rurales, reseñadas en el cuadro 3.

Cuadro 3
TIPOS DE ACTIVIDADES RURALES

Actividades agrícolas	Insumos necesarios: trabajo y tierra
Actividades rurales no agrícolas de alta productividad	Insumos necesarios: trabajo y oportunidades concretas (capital, contactos, etc.)
Actividades rurales no agrícolas de baja productividad	Insumos necesarios: trabajo

La tercera actividad del cuadro 3 se refiere a una actividad de último recurso para aquellos que no pueden encontrar ningún otro empleo o fuente de ingreso. Se debe pensar en actividades residuales, tales como el comercio muy primario o servicios irregulares, que generan un ingreso muy reducido W_{bajo} , tal vez muy inferior a la línea de pobreza.⁹ En un mercado laboral bien funcionante W_{bajo} debería ser igual a la productividad marginal del trabajo en la agricultura.¹⁰ Por ende cabría esperar que el salario W_{bajo} fuera cercano al ingreso de los jornaleros sin tierra en la agricultura. Naturalmente que el ingreso de los propietarios de la tierra y de otros factores de producción no laborales en la agricultura (la primera actividad que figura en el cuadro 3) puede ser mucho mayor,

digamos $W_{bajo} + \pi$, donde π es la utilidad por propietario de tierras.

Para trabajar en el sector no agrícola de alta productividad (la segunda actividad del cuadro 3) hay que tener conocimientos u oportunidades especiales. Estos podrían venir de la educación o, si este segmento del mercado laboral se caracteriza por problemas de información, o no es perfectamente competitivo, éstos podrían venir de otras oportunidades individuales de hallar empleo en este sector (como parientes, amigos o funcionarios sobornados). Los trabajadores de este sector suelen estar en mucho mejores condiciones económicas que los trabajadores de baja productividad dentro y fuera de la agricultura, de modo que el salario W_{alto} es mucho más elevado que W_{bajo} y también podría ser más elevado que el ingreso de los propietarios de la tierra.

Supóngase que el proceso de desarrollo económico en un entorno particular adopta la forma de una ampliación del sector moderno al estilo Lewis (por ejemplo, la expansión de un sector industrial con un sector servicios anexos). Sin embargo, supóngase que en vez de ocurrir en algún entorno urbano distante, y acompañado de migración de las áreas rurales a las ciudades (según lo descrito originalmente por Lewis), este proceso adopta la forma de una expansión del empleo no agrícola de alta productividad.¹¹ En el cuadro 4 se presenta un ejemplo de dicha transición.

⁹ Ranis y Stewart (1993), basados en trabajos anteriores de Hymer y Resnick (1969), plantearon un modelo del sector no agrícola en que una parte del sector se dedica a producir bienes y servicios tradicionales en hogares y aldeas y la otra comprende actividades más modernas. Sugieren que este marco describe adecuadamente a ciertos países en desarrollo, como Taiwán colonial. Para mayores detalles, véase Lanjouw y Lanjouw (2001).

¹⁰ Es bien sabido que la productividad agrícola varía con las estaciones y el índice salarial de la agricultura reflejaría la demanda laboral máxima en la agricultura, conducente a un ingreso salarial por sobre W_{bajo} .

¹¹ No abordamos aquí la pregunta de por qué la expansión del sector no agrícola ocurre junto con el crecimiento de los centros urbanos en los países en desarrollo. Sin embargo, lo que se torna cada vez más manifiesto es que dicha expansión sí ocurre en muchos países en desarrollo (véase Lanjouw y Lanjouw, 2001, para una revisión de los datos sobre el crecimiento del sector no agrícola).

Cuadro 4
PATRONES DE EMPLEO HIPOTÉTICOS

	Salario	Empleo	
		Patrón I (%)	Patrón II (%)
No agrícola, de baja productividad	W_{bajo}	50	25
Agrícola, jornaleros sin tierra	W_{bajo}	25	25
Agrícola	$W_{bajo} + \pi$	25	25
No agrícola	W_{alto}	-	25

Al pasar del patrón de empleo I al patrón II en el cuadro 4, es claro que la incidencia de la pobreza es menor (puesto que menos personas están trabajando por un salario bajo la línea de pobreza), el ingreso promedio es mayor y la desigualdad podría perfectamente haber aumentado.¹²

En esta caracterización simple del proceso de desarrollo, la expansión de las actividades no agrícolas de alta productividad incrementa el ingreso, aunque podría conducir a un mayor grado de desigualdad mensurable. Es más (también siguiendo muy de cerca el modelo de Lewis), cabría esperar observar los efectos indirectos derivados de un mayor empleo en el sector de alta productividad. A medida que la mano de obra de baja productividad se torna relativamente escasa, lo que incrementa su costo de oportunidad, cabría esperar que el índice salarial de baja productividad W_{bajo} aumentara entre los patrones I y II. Así, el crecimiento del empleo de alta productividad podría a la postre tener un efecto de filtración e incrementar también la productividad laboral de los sectores de baja productividad, contribuyendo con ello a reducir la pobreza.

Más adelante examinamos más a fondo la economía rural no agrícola en Ecuador, con miras a evaluar en qué medida el esquema estilizado ya descrito se refleja en los datos.¹³ Sin embargo, nótese que el análisis estadístico es autónomo y no se pretende que sea una prueba formal del marco de análisis ya descrito.

IV. Acceso y distribución del ingreso no agrícola: evidencia de los datos de encuestas

A. Participación del ingreso

El ingreso total de las actividades no agrícolas deriva del empleo asalariado y de los negocios domésticos. El cuadro 5 indica que más de 40% del ingreso de la población rural ecuatoriana deriva de las actividades no agrícolas, sólo un poco menos que la participación del ingreso agrícola.¹⁴ Por lo tanto, el sector no agrícola de Ecuador es importante no sólo en términos de empleo sino también de ingreso. Entre los quintiles (definidos en términos del gasto de consumo *per cápita*), la participación en el ingreso total proveniente de fuentes no agrícolas sube considerablemente con el nivel de vida. No obstante, incluso el quintil más pobre de Ecuador rural recibe alrededor de un quinto de su ingreso total de las actividades no agrícolas. Esto aumenta a 37% para el segundo y tercer quintiles, y llega a 64% para el quintil superior.

¹² Nótese que no todas las mediciones sumarias posibles de la desigualdad del ingreso tienen que describir la distribución del patrón II como más desigual. Como señaló un evaluador anónimo, el patrón II tiene una dominancia de primer orden y por ende sería claramente preferible al patrón I, aunque este último tiene una varianza menor.

¹³ También podrían variar otros resultados como consecuencia de los procesos descritos. Por ejemplo, cabría esperar que los cambios en las condiciones de tenencia fueran acompañados de un shock en el sector rural no agrícola. O bien podrían alterarse los flujos rural-urbano. No tratamos estos asuntos en nuestro análisis.

¹⁴ Véase el anexo en Lanjouw (1998) para una descripción detallada de cómo se construyó un agregado del ingreso a partir de la ECV 1995.

Cuadro 5

FUENTES DE INGRESO POR QUINTIL DE GASTO EN EL ECUADOR RURAL
PARTICIPACIÓN DEL INGRESO DE LAS FUENTES RESPECTIVAS

(en porcentaje)

	Finca	Trabajo agrícola	No agrícola			Otras
			Empresa	Trabajo	Total	
Quintil más pobre	69	6	16	6	22	3
Segundo	46	13	26	11	37	4
Tercero	46	14	28	9	37	3
Cuarto	41	8	37	9	46	5
Quinto	27	6	52	12	64	3
Total	46	9	32	9	41	4

Nota: Distinguimos las siguientes fuentes de ingreso: (i) ingreso del cultivo de la tierra (que incluye también la pesca); (ii) ingreso laboral asalariado en la agricultura; (iii) ingreso del empleo autónomo y de actividades de empresas familiares; (iv) ingreso asalariado de fuentes no agrícolas; (v) ingreso de otras fuentes (transferencias, propiedades, remesas, etcétera).

Entre los dos tipos de fuentes de ingreso no agrícola, el ingreso de la empresa doméstica es consistentemente más importante como fracción del ingreso total que el ingreso laboral no agrícola. La correlación entre la participación del ingreso de las empresas domésticas y las categorías de consumo vuelve a ser marcada. La participación del ingreso salarial no agrícola representa en general sólo un 9% del ingreso total. Esta fuente está también vinculada menos monotónicamente con las categorías de consumo que el ingreso de la empresa doméstica. Aunque el quintil más pobre recibe 6% del ingreso total de fuentes laborales asalariadas no agrícolas, esta cifra sube a 11% para el segundo quintil, retrocede a 9% para los dos quintiles siguientes, y luego repunta a 12% para el quintil superior.

B. Probabilidades de empleo y determinantes de la remuneración laboral

Pasemos ahora a los factores que están asociados con el empleo en las actividades no agrícolas, y el nivel de remuneraciones que generan tales actividades. El cuadro 6 presenta tres modelos Probit que vinculan la probabilidad de tener un empleo primario en una ocupación asalariada no agrícola con una gama de variables explicativas.¹⁵ En la primera regresión, la variable dependiente tiene el valor de 1 si la persona está empleada primariamente en un trabajo asalariado no agrícola y cero en caso contrario. Los modelos segundo y tercero dividen a las personas empleadas en la fuerza laboral asalariada no agrícola en dos grupos; aquellas con una ocupación de baja productividad y aquellas con una ocupación de alta productividad, respectivamente. La distinción entre productividad baja y alta se basa en si las remuneraciones son inferiores o superan, respectivamente, las remuneraciones promedio de alguien que tenga como ocupación primaria un trabajo asalariado agrícola.

Si se considera la totalidad del empleo no agrícola en su conjunto, las mujeres tienen una representación mucho mayor en la fuerza laboral asalariada no agrícola que los hombres. A los valores promedios de todas las demás variables, la probabilidad de empleo primario en el sector no

¹⁵ Casi todas las variables explicativas del cuadro 6 son características de los hogares. Se han sugerido otras variables, relacionadas con la estructura agraria local, como determinantes de la magnitud e importancia de las actividades no agrícolas de alta productividad. Sin embargo, tales variables no están disponibles en nuestro conjunto de datos o habrían demostrado una variación demasiado pequeña para distinguir sus efectos de las variables ficticias de localización utilizadas en la regresión del cuadro 6. Para datos empíricos adicionales sobre los determinantes del empleo no agrícola en Ecuador rural, basados en estudios de casos, se remite al lector interesado a North (1999) y Larrea (1987).

agrícola sube de 8% para el hombre a 21% para la mujer.¹⁶ Sin embargo, llama la atención que después de dividir los tipos de ocupaciones en dos grupos según si las remuneraciones son en general menores o mayores que la remuneración promedio del trabajo agrícola, las mujeres tienen mucho menos probabilidades de emplearse en ocupaciones de alta productividad relativa. La probabilidad de emplearse en una ocupación de alta productividad se reduce de 1,2% para el hombre a 0,6% para la mujer, con todas las demás variables en sus valores promedios.

Cuadro 6

PROBABILIDAD DE EMPLEO NO AGRÍCOLA COMO OCUPACIÓN PRIMARIA

	Modelo Probit					
	Todo el empleo en el sector no agrícola ^a		Empleo en ocupación de baja productividad ^b		Empleo en ocupación de alta productividad ^b	
	Estimación	Prob.	Estimación	Prob.	Estimación	Prob.
Intercepto	-1,674	0,0001	-1,551	0,0001	-3,073	0,0001
Tamaño del hogar	-0,006	0,5428	-0,020	0,0660	0,021	0,1111
Mujer	0,642	0,0001	0,852	0,0001	-0,248	0,0012
Edad	0,073	0,0001	0,035	0,0001	0,101	0,0001
Edad al cuadrado	-6E-4	0,0001	-2E-4	0,0013	-0,001	0,0001
Habla quichua	0,102	0,3076	-0,007	0,9473	0,156	0,3296
Habla shuar	0,419	0,2392	0,061	0,8950	0,694	0,0894
Educación preescolar	0,186	0,2929	0,248	0,1834	0,025	0,9253
Educación primaria	0,253	0,0017	0,053	0,5311	0,435	0,0004
Educación secundaria	0,604	0,0001	0,307	0,0066	0,669	0,0001
Educación universitaria	0,777	0,0045	-0,428	0,2268	1,299	0,0001
Otra educación terciaria	7,344	0,9986	7,493	0,9986	-5,070	0,9994
Educación de posgrado	5,592	0,9993	-5,720	0,9993	6,722	0,9995
Formación profesional	0,127	0,4244	0,118	0,4896	0,003	0,9894
Propiedad de la tierra <i>per cápita</i>	-0,018	0,0056	-0,025	0,0030	-0,003	0,7868
Propiedad de la tierra al cuadrado	2,3E-6	0,0394	3,3E-6	0,0171	-2E-5	0,8860
Hogar que cultiva la tierra (variable ficticia)	-1,026	0,0001	-0,620	0,0001	-0,939	0,0001
Periferia rural	-0,784	0,0001	-0,416	0,0006	-0,812	0,0001
Disperso rural	-0,863	0,0001	-0,646	0,0001	-0,536	0,0001
Costa	0,247	0,0001	0,293	0,0001	-0,002	0,9806
Oriente	-0,357	0,0002	-0,323	0,0035	-0,156	0,2160
Migrante durante la última década	0,033	0,6695	-0,016	0,8497	0,036	0,7151
Log de verosimilitud (modelo)	-1 479		-1248		-815	
Log de verosimilitud (constante)	-2 147		-1618		-1 109	
Total de observaciones	4 523		4 523		4 523	
Observaciones en 0	3 699		4 001		4 221	
Observaciones > 0	824		522		302	
Prueba LR (modelo)	1 336		740		588	
Grados de libertad	21		21		21	
Crítico χ^2	32,67		32,67		32,67	

Notas: ^a El empleo no agrícola denota aquí sólo a aquellos individuos con empleo asalariado en el sector no agrícola como ocupación primaria.

^b Las ocupaciones de baja productividad y alta productividad se han designado como tales si las remuneraciones anuales derivadas de ellas son menores o mayores, respectivamente, que el ingreso promedio anual *per cápita* del trabajo asalariado agrícola de las personas dedicadas a éste como ocupación primaria.

¹⁶ Esto se calculó evaluando los valores predecidos de la regresión cuando la variable ficticia mujer adopta el valor cero y uno, respectivamente, y cuando todas las variables se consideran a sus valores medios.

En relación con la gente carente de educación, las personas con educación tienen generalmente mayores probabilidades de emplearse en el sector no agrícola, sobre todo en las ocupaciones de alta productividad. En las ocupaciones de baja productividad, la única variable educativa estadísticamente significativa es una variable ficticia para la educación secundaria. En las ocupaciones de alta productividad las variables ficticias de la educación primaria, secundaria y universitaria son todas estadísticamente significativas. A los valores promedios de las demás variables, el hecho de haber completado la enseñanza primaria aumenta la probabilidad de empleo en una ocupación de alta productividad a 1% respecto a 0,3% para los sin educación. La educación secundaria incrementa esta probabilidad a 5%. La probabilidad de emplearse en una ocupación de alta productividad salta entonces a 37% para los individuos con educación universitaria. Interesa reconocer que la exogeneidad de la educación en estos modelos puede ser cuestionada, de modo que es aconsejable abstenerse de concluir que las mejoras de la educación vayan a conducir necesariamente a un incremento del empleo en las ocupaciones no agrícolas de alta productividad. No obstante, los datos sugieren que este asunto merece mayor investigación.

En todos los modelos, la edad se asocia positivamente con la probabilidad de empleo no agrícola hasta alrededor de los 55 años de edad en el modelo completo. Pasada esa edad, la probabilidad de empleo no agrícola se reduce. Los puntos de inflexión correspondientes de los modelos de baja productividad y alta productividad son 65 y 50, respectivamente. El hecho de ser indígena sólo desempeña un papel en el caso de los que hablan Shuar y las ocupaciones de alta productividad.

Los individuos de hogares que declaran algún ingreso del cultivo de la tierra tienen mucho menos probabilidades de emplearse en el sector no agrícola en los tres modelos —tal vez porque los hogares que cultivan la tierra privilegian el trabajo familiar en la finca. La tenencia de tierras *per cápita* tiene un efecto significativamente negativo sobre el empleo no agrícola y, dado el empleo no agrícola, sobre el empleo en las ocupaciones de baja productividad. Lo no significativo de esta variable (de hecho, la estimación cero del coeficiente pertinente) en la regresión de alta productividad, sugiere que un efecto positivo está neutralizando este efecto negativo general. A veces se sostiene que estas oportunidades de empleo no agrícola, sobre todo las más atractivas, están racionadas, y que entonces el acceso podría estar influido por la riqueza e influencia del hogar, y esto se correlacionaría con la tenencia de tierras (véase Lanjouw y Stern, 1998). Esto implicaría un coeficiente positivo y significativo respecto a la tierra en el caso de las ocupaciones de alta productividad. Aunque los datos no apoyan con firmeza esta hipótesis, la falta de una relación negativa relevante entre la tenencia de tierras y las ocupaciones no agrícolas de alta productividad sugiere que no se puede excluir el efecto riqueza.

Los datos de la ECV95 desagregan las áreas rurales en tres subregiones: la periferia rural, el amanzanado rural y el disperso rural. La periferia rural son las áreas rurales que circundan las grandes conurbaciones. El amanzanado rural corresponde a las comunidades rurales con cierta infraestructura básica pero con una población de menos de 5.000 habitantes. El disperso rural se refiere al resto de las áreas rurales. En el cuadro 6 se advierte que, en relación con las personas que viven en las áreas del amanzanado rural, tanto las personas de la periferia urbana como de las áreas apartadas tienen menos probabilidades de emplearse en el sector no agrícola (para las ocupaciones de alta y baja productividad). En el caso de las áreas apartadas esto no resulta sorprendente, ya que presumiblemente esos hogares tienen mayores probabilidades de dedicarse a cultivar la tierra. Sin embargo, la menor probabilidad de empleo no agrícola para las personas de la periferia urbana es desconcertante: cabría pensar que las oportunidades de empleo asalariado son relativamente comunes en los centros urbanos. No obstante, la pobreza en la periferia urbana es mucho mayor que en las áreas del amanzanado o en las áreas urbanas (Lanjouw, 1999). Varios factores se combinarían para explicar esta observación. Primero, las áreas peri urbanas funcionarían como estación de paso para los migrantes de áreas rurales apartadas que desean ingresar al sector urbano. Como tales, pocos estarían preparados para hacer las inversiones necesarias destinadas a establecer

actividades no agrícolas de envergadura. Segundo, la proximidad a los grandes mercados urbanos induciría las actividades agrícolas intensivas, en particular el cultivo de productos alimentarios perecibles que pueden venderse en los mercados urbanos.

En relación con los que viven en la Sierra, la población de la Costa tiene más probabilidades de emplearse en actividades no agrícolas. Sin embargo, esto no es significativo en el modelo de ocupación de alta productividad, lo que sugiere que si bien habría más actividad no agrícola en la Costa, el grueso de ella está relativamente mal remunerada. Esta observación es consistente con la conclusión del Banco Mundial (1995) de que en la Costa los pobres se desempeñan de preferencia en los mercados laborales agrícolas y no agrícolas, mientras que los pobres de la Sierra suelen ser cultivadores de subsistencia. En el Oriente la probabilidad de empleo no agrícola es menor que en la Sierra, sobre todo en las ocupaciones de baja productividad.

En el cuadro 7 examinamos las remuneraciones de las ocupaciones no agrícolas en función de una regresión MCO para el subconjunto de personas con empleo primario en el sector no agrícola. La especificación para este modelo incluye una corrección por selección de la muestra basada en el primer modelo Probit del cuadro 6.¹⁷ La estimación del parámetro insignificante respecto a la variable de la razón de Mills sugiere que en este ejemplo no existe ninguna correlación entre las variables no observadas que influyen en la probabilidad de empleo en el sector no agrícola y las variables no observadas que afectan las remuneraciones en ese sector.

Como era de esperar, dadas las diferentes probabilidades de empleo en ocupaciones de baja o alta productividad observadas en el cuadro 6, las mujeres ganan menos que los hombres en las ocupaciones no agrícolas. En función de las estimaciones de parámetros del cuadro 7, una mujer vendría a ganar un 70% menos que un hombre en su ocupación no agrícola.¹⁸ La asociación entre remuneraciones no agrícolas y educación es muy estrecha (aunque se insiste que no se ha establecido aquí la dirección de causalidad).

En el análisis Probit del cuadro 6, hubo a lo más una velada sugerencia de que las personas más ricas (sustituidas por la tenencia de tierras *per cápita*) tendrían más representación en las ocupaciones no agrícolas de alta productividad. En términos de remuneraciones esta conjetura recibe apoyo adicional: la posesión de una hectárea adicional está asociada con mayores remuneraciones no agrícolas (en un 5%). No obstante, si el hogar cultiva la tierra (en vez de poseerla simplemente), las remuneraciones declinan. Una persona de un hogar que cultiva la tierra gana un 37% menos que si el hogar no la cultiva. La explicación probable de esto es que una persona que pertenece a un hogar que cultiva la tierra destinaría al menos algún tiempo a ayudar en la finca (por ejemplo, para la cosecha y otros períodos de gran demanda laboral) y esto reduce su ingreso mensual promedio del empleo no agrícola, aunque éste último sea su ocupación primaria.

¹⁷ Las variables identificadoras del modelo probit son las variables ficticias que descomponen las áreas rurales en áreas apartadas, comunidades rurales urbanizadas y periferia urbana. Para verificar si estas variables influyen efectivamente en la probabilidad de empleo no agrícola, pero no en las remuneraciones de tales ocupaciones, se regresaron los residuales del modelo del cuadro 7 respecto a todas las variables explicativas de ese modelo más las variables ficticias disperso y periferia. Ninguna de las estimaciones de parámetros de esta regresión fueron significativas, y el R^2 fue de 0,0024.

¹⁸ Un coeficiente c que multiplique una variable ficticia puede interpretarse como un cambio porcentual de las remuneraciones sólo mientras c sea cercano a cero. Para valores mayores, en términos absolutos, el cambio porcentual de las remuneraciones está dado por $100[\exp(c)-1]$.

Cuadro 7
INGRESO LABORAL ASALARIADO NO AGRÍCOLA^a

Modelo MCO ^b	Estimación	Valor de probabilidad
Intercepto	12,40	0,0001
Tamaño del hogar	0,05	0,0028
Mujer	-1,22	0,0001
Edad	0,106	0,0001
Edad al cuadrado	-0,001	0,0001
Habla quechua	-0,03	0,8853
Habla shuar	0,54	0,4498
Educación preescolar	0,03	0,9248
Educación primaria	0,27	0,0638
Educación secundaria	0,39	0,0382
Educación universitaria	1,27	0,0638
Otra educación terciaria	-0,71	0,7443
Educación de postgrado	1,56	0,5011
Formación profesional	-0,23	0,3482
Propiedad de la tierra <i>per cápita</i>	0,05	0,1586
Propiedad de la tierra al cuadrado	-5E-4	0,6561
Hogar que cultiva la tierra (variable ficticia)	-0,47	0,0001
Costa	-0,25	0,0163
Oriente	-0,15	0,4359
Migrante durante la última década	0,10	0,4580
Razón de Mills	1,0E-8	0,8892
R ² ajustado: 0,267		
Número de observaciones: 825		

Notas: ^a El ingreso no agrícola se calcula como las remuneraciones del empleo asalariado primario de los individuos. Por lo tanto, no se incluye el ingreso de la empresa doméstica. El ingreso se expresa en sucres anuales (en 1995 un dólar estadounidense equivalía aproximadamente a 3.000 sucres).

^b Variable dependiente: (Log) ingreso salarial anual no agrícola con ajuste por selección de la muestra.

Tal como lo sugieren los modelos Probit, aunque los de la Costa tenían más probabilidades de emplearse en el sector no agrícola que los de la Sierra, ganan mucho menos en tales ocupaciones. Una persona con una ocupación primaria en el empleo asalariado no agrícola en la Costa ganaría un 22% menos que una persona en la Sierra. No hay un diferencial significativo de remuneraciones entre la Sierra y el Oriente, aunque las estimaciones puntuales sugieren también que el diferencial favorecería a la Sierra.

C. Actividades de empresas domésticas

El cuadro 8 retoma al modelo Probit para examinar la probabilidad de que un hogar posea una empresa doméstica. Este modelo es a nivel del hogar y no individual, y aunque se aplican variables explicativas aproximadamente similares a las de los modelos anteriores, se agregaron algunas variables relacionadas con el acceso a la infraestructura.

Cuadro 8
PROBABILIDAD DE LA EMPRESA RURAL

Modelo Probit	Estimación	Valor de probabilidad
Intercepto	-0,50	0,0003
Tamaño del hogar	0,05	0,0001
Habla quechua	0,16	0,1080
Habla shuar	-0,12	0,7295
Educación del miembro del hogar con más escolaridad		
Educación preescolar	-0,05	0,6478
Educación primaria	0,19	0,0757
Educación secundaria	0,20	0,0009
Educación universitaria	0,21	0,1016
Otra educación terciaria	-0,13	0,5721
Educación de postgrado	6,53	0,9987
Todos los familiares son alfabetos	0,17	0,0106
Propiedad de la tierra por hogar	-0,00007	0,7931
Hogar que cultiva la tierra (variable ficticia)	-0,30	0,0001
Periferia rural	-0,39	0,0014
Disperso rural	-0,62	0,0001
Costa	0,15	0,0136
Oriente	0,15	0,1163
Migrante durante la última década	-0,11	0,1037
Conexión a la red de electricidad	0,26	0,0002
Conexión telefónica	0,30	0,0744
Conexión al agua potable	0,05	0,4661
Log de verosimilitud (M): -1 487,08		
Log de verosimilitud (0): -1 673,51		
Total de observaciones: 2 492		
Observaciones en 0: 1 504		
Observaciones > 0: 988		
Prueba LR (modelo): 373		
Grados de libertad: 20		
Crítico χ^2 : 31,41		

La educación vuelve a correlacionarse estrechamente. Si el familiar más educado cuenta con educación primaria o secundaria, entonces el hogar tiene más probabilidades de poseer un negocio que un hogar donde nadie está educado. Además, la variable indica que aquellos hogares en que todos los familiares son alfabetos tienen mayores probabilidades de poseer un negocio que aquellos donde nadie está educado. No obstante, a diferencia del caso del empleo, los mayores niveles educativos parecen tener una correlación relativamente menos estrecha con la actividad comercial del hogar. Esta observación indicaría que aquellos con educación terciaria tendrían mayores probabilidades de ingresar a una ocupación asalariada que de establecer un negocio familiar.

Tal como antes, los hogares que cultivan la tierra tienen menos probabilidades de tener un negocio doméstico, y la tenencia de tierras no ejerce ninguna influencia independiente significativa. Los que residen en la periferia rural y las áreas apartadas tienen menos probabilidades de poseer negocios familiares. Y como antes, la región de la Costa tiene una incidencia relativamente mayor de negocios familiares que la Sierra.

El hecho de que un hogar esté conectado a la red pública de electricidad, y tenga una conexión telefónica está relacionado estrechamente con la probabilidad de poseer una empresa

doméstica. Estas observaciones se suman a la percepción de que la infraestructura es un facilitador importante de la actividad no agrícola.

D. Descomposición de la desigualdad por fuente de factores

En esta sección descomponemos la desigualdad del ingreso por componentes de factores para estimar la contribución de las fuentes de ingreso a la desigualdad total del ingreso. Nos podemos centrar aquí en la elasticidad de la desigualdad global, o sea, la medida en que la desigualdad global varía con pequeñas variaciones del ingreso rural no agrícola.

El cuadro 9 presenta el coeficiente de Gini del ingreso en Ecuador en su conjunto (incluidas las áreas urbanas), descompuesto por los componentes del ingreso.¹⁹ Según Shorrocks (1982), el coeficiente de Gini, puede obtenerse como el promedio ponderado de los “seudo coeficientes de Gini” G_i^* de cada componente, donde las ponderaciones están dadas por la participación α_k del ingreso componente en el ingreso total:²⁰

$$G = \alpha_1 G_1^* + \dots + \alpha_k G_k^* + \dots + \alpha_n G_n^*$$

El “seudo coeficiente de Gini” de un componente del ingreso es similar al coeficiente de Gini de ese componente, pero con la modificación de que los individuos están ordenados en términos de su ingreso total y no del ingreso componente.²¹

En general, la variación de la desigualdad global del ingreso generada por un incremento o una reducción del ingreso de una fuente dada será menor mientras más cercano sea el seudo coeficiente de Gini de esa fuente al Gini global. Para averiguar esto, supongamos que descomponemos el ingreso en dos componentes:

$$G = \alpha G_1^* + (1 - \alpha) G_2^*$$

Considérese una variación del ingreso de una combinación diferente de las dos fuentes de ingreso, suponiendo que la distribución entre las fuentes de ingreso no varía:

$$G' = \alpha' G_1^* + (1 - \alpha') G_2^*$$

Esto implica que:

$$\Delta G = G' - G = -\Delta\alpha (G_2^* - G_1^*)$$

Puesto que:

$$G_2^* - G_1^* = \frac{(G - G_1^*)}{(1 - \alpha)}$$

¹⁹ El coeficiente de Gini global (del ingreso *per cápita*) de 0,785, obtenido de la Encuesta de Condiciones de Vida, es notoriamente elevado, y es indudablemente mayor de lo que los estudios indican convencionalmente para la desigualdad del ingreso en Ecuador o América Latina en general (se compara con un Gini de 0,42 para el gasto de consumo). No obstante, es bastante robusto a la exclusión de valores extremos, en ambos extremos de la distribución. Como se demuestra en Lanjouw (1998), la definición de ingreso que adoptamos es bastante amplia (aunque no tan perfecta) dado que incluye, por ejemplo, las remuneraciones laborales de ocupaciones primarias y secundarias, el ingreso del empleo autónomo y de empresas domésticas, el ingreso agrícola neto, y el ingreso de una serie de fuentes adicionales. Nótese que en poco menos de 4% de los hogares de la encuesta se observaron ingresos totales negativos.

²⁰ Se han analizado técnicas similares de descomposición por componentes de factores en Fei, Ranis y Kuo (1978), y Anand (1983).

²¹ Se puede demostrar que el “seudo Gini” de un componente particular dividido por el verdadero Gini de ese componente es igual al coeficiente de correlación de rango entre el ingreso del componente y el ingreso total. Mientras menor sea esta razón, menos correlacionado estará el ingreso del componente con el ingreso total. Podemos considerar el Gini como la suma, componente por componente, del producto de tres términos α_k , R_k y G_k donde R_k es la correlación de rango y G_k es el Gini del componente (Véase el cuadro 14). Nótese también que el “seudo Gini” puede adoptar un valor menor que cero.

la variación de G puede escribirse como

$$\Delta G = \left(\frac{\Delta \alpha}{1 - \alpha} \right) = -(G - G_1^*)$$

Mientras menor sea la diferencia entre el pseudo coeficiente de Gini de una fuente dada y el coeficiente de Gini global, menor será el impacto sobre la desigualdad de una variación del ingreso de esa fuente. La elasticidad del coeficiente de Gini con respecto a una variación del ingreso del componente 1 es por lo tanto proporcional a la diferencia porcentual entre el coeficiente de Gini global y este pseudo coeficiente de Gini:

$$\epsilon_1^G = \frac{\Delta G}{G} / \frac{\Delta \alpha}{\alpha} = - \left(\frac{\alpha}{1 - \alpha} \right) \left(\frac{G - G_1^*}{G} \right)$$

En el cuadro 9 vemos que la contribución de la desigualdad del ingreso no agrícola a la desigualdad global en el Ecuador rural es de 52%, comparada con 38% del ingreso agrícola. Con una elasticidad de 0,04 podemos ver que un incremento del ingreso rural no agrícola aumenta la desigualdad global en las áreas rurales. Un incremento de 10% del ingreso rural no agrícola elevaría el coeficiente de Gini para el Ecuador rural de 0,785 a 0,789.

Por tanto, parece que sobre la base de los datos de encuestas levantadas en las áreas rurales, el ingreso no agrícola va a parar fundamentalmente a manos de los más acomodados, de modo que un ingreso no agrícola más elevado (a diferencia de más receptores de ingreso no agrícola) está asociado con una mayor desigualdad.

Cuadro 9
DESIGUALDAD DEL INGRESO POR COMPONENTE DE FACTORES

Ingreso <i>per cápita</i> en Ecuador rural	Ingreso agrícola	Ingreso del trabajo agrícola	Ingreso rural no agrícola	Otros ingresos	Ingreso total
"Seudocoficiente de Gini" (G)	0,791	0,665	0,817	0,611	0,785
Participación en el ingreso <i>per cápita</i> total (α_k)	0,372	0,089	0,497	0,042	1,000
Coeficiente de Gini (G_k)	0,926	0,889	0,895	1,055	0,785
Coeficiente de correlación de categoría ($R_k \equiv G_k^* / G_k$)	0,854	0,748	0,913	0,579	1,000
Contribución al coeficiente de Gini global ^a	38%	8%	52%	3%	100%
Elasticidad del Gini global respecto a un pequeño incremento del ingreso del componente	0,005	-0,015	0,040	-0,01	

Nota: ^a Este puede calcularse como el producto de las entradas correspondientes en (1) los dos primeros renglones, o (2) el segundo, tercero y cuarto renglones.

V. Transferencia intersectorial, crecimiento, pobreza y desigualdad

La encuesta de hogares de un solo período ofrece un ámbito limitado para investigar directamente la relación entre el crecimiento del sector no agrícola y el ingreso promedio y su

distribución. Por ejemplo, el ejercicio de descomposición realizado en la sección precedente, aunque sugerente, no capta los efectos indirectos que el ingreso no agrícola creciente puede ejercer sobre el ingreso total y su distribución. Además, lo más que puede hacer el ejercicio es señalar el impacto de una pequeña variación del ingreso no agrícola.

Los datos detallados de series cronológicas necesarios para investigar estas cuestiones dinámicas de manera más completa, lamentablemente no están disponibles para Ecuador (ni para la mayoría de los países en desarrollo). En esta sección describimos un enfoque alternativo para investigar el impacto de un sector no agrícola en crecimiento. Indagamos la relación entre las consecuencias distributivas y la participación del empleo en el sector no agrícola a nivel de las mil y tantas parroquias rurales de Ecuador, la más pequeña unidad geográfica administrativa del país. Esto se logra gracias a investigaciones recientes que combinan los datos de la ECV 1994 con el censo ecuatoriano de 1990 (Elbers, Lanjouw y Lanjouw, 2000). La técnica se describe someramente a continuación.

Elbers y otros (2000) utilizan datos de la encuesta ECV 1994 para estimar un modelo de gasto de consumo *per cápita* y luego utilizan las estimaciones de parámetros resultantes para ponderar las características censales de toda la población ecuatoriana y calcular el nivel de bienestar previsto de cada hogar. Demuestran que esta fusión de fuentes de datos da un estimador que puede interpretarse claramente, ampliarse de manera consistente a cualquier medida de bienestar agregada (índice de pobreza, medición de la desigualdad, etc.) y cuya confiabilidad estadística puede evaluarse. Demuestran que el método proporciona estimaciones de pobreza y medidas de desigualdad que son bastante precisas y confiables para poblaciones de 5 000 hogares e incluso notoriamente satisfactorias para poblaciones de tan sólo 500 hogares.²²

En función del método descrito en Elbers y otros (2000), se construyó una base de datos que comprende estimaciones de índices de recuento, niveles de consumo promedio *per cápita* y desigualdad del consumo (calculados en función de la medida de Atkinson con un parámetro de aversión a la desigualdad de valor 2) para cada una de las 915 parroquias de Ecuador rural. Esta base de datos se combinó con información censal sobre la composición demográfica de las parroquias y la participación del empleo en diferentes sectores. El conjunto de datos parroquiales resultante construido de esta manera permite efectuar un análisis en Ecuador conforme a pautas similares a lo que se ha efectuado tradicionalmente en la comparación entre países.²³

Estimamos tres conjuntos de modelos de regresión, con el nivel de consumo parroquial *per cápita* promedio, el índice de pobreza y la medida de desigualdad 2 de Atkinson como variables dependientes, respectivamente. Estas variables dependientes se regresan respecto a la misma especificación que comprende la participación de la población ocupada en actividades no agrícolas de baja productividad, la participación de aquella ocupada en actividades no agrícolas de alta productividad, y un conjunto de variables que captan la composición demográfica de cada

²² Elbers y otros (2000) demuestran que con tamaños de población muy inferiores a 500 habitantes los errores estándar de las mediciones de pobreza y desigualdad del ingreso comienzan a incrementar rápidamente.

²³ En tales estudios comparados entre países, se acostumbra a continuación interpretar cada observación del conjunto de datos transversales (la parroquia en nuestro caso, un país en el caso del análisis comparado entre países) como si se refiriera a la misma localidad (Ecuador rural en nuestro caso), pero en un momento diferente de su desarrollo. Conforme a esta interpretación, los parámetros de la regresión indican cómo cambia la variable dependiente cuando cambian las variables explicativas. Por tanto, podemos atribuir una interpretación dinámica a los resultados del análisis de datos transversales. El supuesto subyacente de un proceso común de generación de datos en este enfoque, aunque no es algo que podemos comprobar, es más atractivo en nuestro contexto que cuando se trata de una comparación entre países. Además, cabe destacar que nuestro enfoque no adolece de los problemas de comparabilidad de datos que han plagado el análisis empírico comparado entre países (véase, por ejemplo, Atkinson y Brandolini, 2001). Elbers y otros (2000) descomponen la desigualdad de consumo a nivel nacional por subgrupo y demuestran que casi 90% del total de la desigualdad de consumo en Ecuador ocurre dentro de las parroquias en vez de ser atribuible a diferencias de consumo medio entre las parroquias. Esto brinda una plausibilidad superficial adicional a un análisis en que cada parroquia se interpreta como representativa de un Ecuador rural estilizado, que sólo varía en términos de distintas configuraciones demográficas y del empleo no agrícola. Por otra parte, la migración dentro de un país es más fácil que entre países, y por ello el perfil medio de desigualdad del gasto no sería plenamente independiente entre las parroquias. En particular, dependería de la riqueza relativa de las parroquias vecinas. No hemos profundizado este tema.

parroquia.²⁴ Los modelos se estiman por separado para las tres regiones agroclimáticas principales de Ecuador. Los resultados figuran en el cuadro 10.

Si consideramos primero la relación entre la participación del empleo no agrícola y el consumo *per cápita*, observamos que en las tres regiones, el consumo *per cápita* es considerablemente mayor cuando la participación de la población empleada en ocupaciones no agrícolas de alta productividad es mayor. En términos de dólares estadounidenses de 1994, un porcentaje adicional de la población ocupada en el sector no agrícola de alta productividad está asociado con un consumo *per cápita* mensual adicional de 74 dólares en la región de la Costa, 82 dólares en la región de la Sierra y 59 dólares en el Oriente. La mayor presencia de empleo no agrícola de baja productividad está asociada con un mayor consumo promedio en la Sierra y el Oriente (aunque en forma modesta), pero con un menor consumo promedio en la Costa (aunque éste no es estadísticamente significativo). En esta última región, el trabajo asalariado agrícola es generalizado y relativamente bien remunerado al menos en algunos lugares (debido a que hay muchas plantaciones orientadas a la exportación), de modo que las actividades no agrícolas de baja productividad indicarían con mucha probabilidad la presencia de miseria en la región rural de la Costa. En la Sierra, con su tradición manufacturera rural generalizada, no es tan claro que la categoría de baja productividad sea una actividad de último recurso para aliviar la pobreza. En todas las regiones, los coeficientes de la participación del empleo son estadísticamente significativos (salvo para la Costa rural con la categoría de baja productividad). Las estimaciones de parámetros de las variables demográficas indican que los niveles promedios de consumo son mayores en las parroquias con poblaciones numerosas en edad de trabajar. La población total de la parroquia no parece influir notoriamente en los niveles promedios de consumo (sólo en la Sierra la estimación de este parámetro es significativa, e incluso en este caso es reducida). Este simple modelo de especificación explica una variación total muy notoria de 78% del consumo promedio *per cápita* entre las parroquias de la Sierra rural, 56% en la Costa y 67% en el Oriente.

La asociación positiva de la participación del empleo no agrícola con el ingreso promedio es la imagen espejo de una correlación en gran medida negativa con la pobreza. La participación de la población ocupada en el empleo no agrícola de alta productividad vuelve a tener el impacto más acentuado. Un porcentaje adicional de la población ocupada en actividades de alta productividad está asociado con una declinación del índice de recuento de 42 puntos porcentuales en la Costa, 41 en la Sierra y 47 en Oriente.

Aunque una mayor presencia de actividad no agrícola de baja productividad está asociada con menor pobreza en la Sierra y Oriente, ocurre lo contrario en la Costa. La respuesta de la pobreza a las variaciones de la participación del empleo de baja productividad es menor que en el caso de las actividades no agrícolas de alta productividad, pero la correlación con la participación del empleo de baja productividad dista de ser despreciable.

²⁴ Deaton y Paxson (1994, 1997) y Higgens y Williamson (1999) han comentado la importancia de incluir la demografía de la población en este tipo de análisis. Nótese que nuestra definición de fuerza laboral excluye a aquellos que están en edad de trabajar pero están desempleados. Además, nuestra definición de empleo se basa en la ocupación principal y excluye por tanto la posibilidad de que una persona pueda estar empleada simultáneamente en más de un sector.

Cuadro 10

**DIVERSIFICACIÓN EN EL SECTOR RURAL NO AGRÍCOLA Y BIENESTAR-EXPLICACIÓN DEL CONSUMO *PER CÁPITA*,
LA POBREZA Y DESIGUALDAD A NIVEL PARROQUIAL**

Variable dependiente	Consumo promedio <i>per cápita</i>			Pobreza (<i>recuento</i>)			Desigualdad (<i>medida 2 de Atkinson</i>)		
	Sierra	Costa	Oriente	Sierra	Costa	Oriente	Sierra	Costa	Oriente
Variables explicativas a nivel parroquial									
Participación de la fuerza laboral en ocupaciones no agrícolas de baja productividad	9,91 (3,88) ^a	-10,67 (-1,55)	25,32 (2,57)	-0,13 (-6,43)	0,08 (2,69)	-0,25 (-2,28)	-0,02 (-2,32)	0,02 (0,71)	0,04 (0,76)
Participación de la fuerza laboral en ocupaciones no agrícolas de alta productividad	74,11 (16,80)	82,23 (10,23)	58,55 (9,41)	-0,42 (-12,10)	-0,41 (11,29)	-0,47 (-6,94)	0,26 (13,89)	0,21 (7,50)	0,24 (6,63)
porcentaje de la población de 0 a 10 años	-180,68 (-9,65)	-238,02 (-7,38)	-76,96 (-2,97)	1,80 (12,10)	1,68 (11,44)	0,67 (2,37)	-0,20 (-2,57)	-0,24 (-2,11)	-0,54 (-3,61)
Porcentaje de la población de 10 a 20 años	-55,56 (-2,47)	-241,14 (-5,68)	-5,99 (-0,20)	0,12 (0,65)	0,82 (4,23)	-0,03 (-0,09)	-0,15 (-1,58)	-0,38 (-2,61)	0,20 (1,19)
Porcentaje de la población de 40 a 60 años	-149,37 (-5,35)	-15,77 (-0,25)	-27,10 (-0,77)	1,62 (7,32)	0,26 (0,89)	0,14 (0,38)	0,18 (1,56)	0,01 (0,04)	-0,50 (-2,46)
Porcentaje de la población mayor de 60 años	-4,06 (-0,18)	-239,66 (-4,00)	120,84 (2,47)	-0,39 (-2,16)	0,70 (2,57)	-1,61 (-3,01)	-0,43 (-4,43)	-0,49 (-2,37)	-0,36 (-1,23)
Número de hogares (en miles)	1,98 (6,63)	6,00 (0,76)	9,22 (0,78)	-0,009 (-3,59)	0,005 (1,50)	-0,017 (-1,33)	0,001 (1,08)	0,013 (4,61)	0,003 (-0,48)
Constante	124,80 (9,43)	179,54 (7,73)	57,73 (3,27)	-0,07 (-0,69)	-0,11 (-1,07)	0,63 (3,30)	0,45 (8,10)	0,49 (6,14)	0,58 (5,66)
R ² ajustado	0,778	0,563	0,669	0,750	0,647	0,585	0,537	0,415	0,445
Número de observaciones	490	271	145	490	271	154	490	271	145

Nota: ^a estadísticas-*t* entre paréntesis

En la Sierra y Oriente el efecto de un incremento de la participación del empleo de baja productividad tiene entre un tercio y la mitad de la potencia del efecto de una variación de la participación del empleo de alta productividad (comparado con un impacto relativo sobre el consumo promedio de menos de un octavo). El incremento de 1% de la participación de la población ocupada en actividades no agrícolas de baja productividad está asociado con una pobreza que es 13 y 25 puntos porcentuales menor, respectivamente. En la Costa la asociación es con una pobreza 8 puntos porcentuales mayor. Es evidente que la categoría de baja productividad en la región de la Costa se asocia con toda claridad con la miseria, mientras que en las otras dos regiones, el empleo en actividades de baja productividad sigue siendo más atractivo que las actividades refugio en la agricultura. Nuevamente se obtiene un grado de poder explicativo bastante elevado en las tres regiones (los R^2 ajustados oscilan entre 0,75 y 0,59).

Aunque un sector no agrícola de mayor tamaño está claramente asociado con un mayor ingreso promedio y menos pobreza, también está asociado con una mayor desigualdad del consumo. Esto se da sobre todo en las actividades no agrícolas de alta productividad que también estaban asociadas más estrechamente con mayor consumo y menos pobreza. Las actividades no agrícolas de baja productividad están asociadas con menor desigualdad (Sierra) o con ningún impacto discernible sobre la desigualdad del consumo. Aunque el poder explicativo de este modelo es menor que el de los otros dos modelos, se mantiene bastante elevado.

En suma, los datos sugieren que las ocupaciones no agrícolas de alta productividad elevan el ingreso promedio y resultan en una mayor desigualdad del ingreso. Pero también tienen el efecto de amortiguar la pobreza. No es obvio que una expansión de las actividades no agrícolas de baja productividad lleve directamente a mejores oportunidades de empleo para los pobres. No obstante, el impacto que observamos en la pobreza rural es muy considerable. Una posibilidad es que el mecanismo opere mediante el mercado laboral agrícola: un mayor empleo en el sector no agrícola de alta productividad restringe el mercado laboral agrícola (ya que los agricultores relativamente bien educados son incentivados a trabajar en el sector no agrícola), y esto deriva en una mayor participación y/o tasas salariales más elevadas para los pobres en el mercado laboral agrícola. También podría haber otras explicaciones. Interesa destacar que los modelos estimados no han logrado establecer la dirección de causalidad entre el sector no agrícola y las consecuencias para el bienestar. Por ejemplo, es posible que el crecimiento de la agricultura impulsado exógenamente incremente el ingreso y la desigualdad del ingreso, y reduzca la pobreza, y que estas variaciones del bienestar conduzcan a una mayor demanda de bienes y servicios no agrícolas (de modo que varíen las tasas de empleo en estos subsectores). La gran variedad y fuerza de los “eslabonamientos” entre el sector no agrícola y el sector agrícola han sido objeto de considerable análisis teórico y empírico.²⁵

VI. Conclusiones

Las teorías de desarrollo tradicionales prestaban una atención considerable al papel de la transferencia intersectorial (de la agricultura a la industria) como característica central del proceso de desarrollo. Desde hace largo tiempo ha habido también interés en comprender como el desarrollo económico afecta la distribución del ingreso.

En este artículo, nos hemos concentrado en el caso de un solo país en desarrollo, Ecuador, para estudiar tanto el proceso de transferencia intersectorial como su impacto sobre la distribución del ingreso. Nuestro análisis demuestra que, mientras las teorías tradicionales tendían a situar el sector moderno en las áreas urbanas, el sector rural no agrícola de Ecuador es grande y extremadamente heterogéneo. La participación del ingreso en las áreas rurales proveniente de las

²⁵ Véase por ejemplo, Mellor y Lele (1973) y Mellor (1976) para estudios pioneros e influyentes. La revisión de Lanjouw y Lanjouw, (2001), aporta mayores análisis y referencias.

actividades no agrícolas es sólo ligeramente inferior en promedio a la proveniente de la agricultura, y en general la participación del ingreso no agrícola es mayor entre el quintil superior de la distribución del ingreso. Cuando dividimos las actividades no agrícolas en dos categorías, actividades de baja productividad y de alta productividad, demostramos que el perfil de las personas involucradas en estos dos subsectores es bastante diferente. Las mujeres tienen una gran representación en las actividades de baja productividad. Las personas bien educadas tienen una gran representación en las ocupaciones de alta productividad. Hay indicios de que las actividades no agrícolas son más comunes en los pueblos rurales y su periferia, y cuando los hogares tienen mejor acceso a servicios de infraestructura.

Hemos demostrado, a partir de la descomposición de la desigualdad por fuente de ingreso, que un aumento del ingreso no agrícola aumentaría la desigualdad. Estudiamos este asunto con mayor detalle a nivel de las parroquias en Ecuador. Empleando un método nuevo para estimar la pobreza, la desigualdad y los niveles promedios de consumo a nivel local, demostramos que el crecimiento del sector no agrícola de alta productividad tiene una asociación estrecha y positiva con el consumo promedio y también con la desigualdad. El crecimiento del sector no agrícola de baja productividad está asociado con pocas variaciones del ingreso promedio o la desigualdad del ingreso. Sin embargo, el crecimiento en cualquiera de los subsectores del sector no agrícola está asociado con un impacto sustancial y negativo sobre la pobreza (con la única excepción del empleo de baja productividad en la Costa rural). Sugerimos la posibilidad de que la expansión de las actividades no agrícolas de alta productividad influya en la pobreza mediante una restricción del mercado laboral agrícola que eleve las tasas de participación y los índices salariales en el mercado laboral agrícola.

En suma, nuestro análisis sugiere que el modelo de crecimiento tradicional de Lewis que postula la transferencia intersectorial conserva toda su relevancia cuando se reconoce que el sector no agrícola moderno puede desarrollarse en las áreas rurales tan bien como en las ciudades. Nuestros datos sugieren que este proceso tendería a incrementar la desigualdad, pero que esto no debe interpretarse en el sentido de que los pobres no se benefician.

Corresponde por último hacer un alcance respecto a las limitaciones. En este artículo hemos tenido la precaución de abstenernos de atribuir un fuerte vínculo causal a la relación entre el sector no agrícola y las consecuencias para el bienestar. Aunque creemos que ese vínculo bien podría existir, nuestro análisis estadístico no lo establece. En particular, no podemos excluir la posibilidad de que sea el sector agrícola el que obre como fuerza impulsora de los cambios de bienestar así como de los cambios de los patrones de empleo no agrícola. Es indudable que hay que efectuar nuevas investigaciones, en las que el desempeño agrícola se controle por separado, para establecer la expansión de un sector no agrícola que estimula el crecimiento y la reducción de la pobreza en las áreas rurales.

Agradecimientos

Agradecemos los provechosos comentarios y sugerencias de Hans Hoogeveen, Jenny Lanjouw, Martin Ravallion, Mitch Renkow y dos evaluadores anónimos. Los autores son los únicos responsables de las opiniones y errores vertidos en este artículo, los que no deben interpretarse como representativos del criterio del Banco Mundial o alguna de sus filiales.

Bibliografía

- Anand, Sudhir (1983), *Inequality and Poverty in Malaysia: Measurement and Decomposition*, Oxford University Press, Oxford.
- Atkinson, Anthony Barnes y Andrea Brandolini (2001), "Promise and Pitfalls in the Use of 'Secondary' Data-Sets: Income Inequality in OECD Countries", *Journal of Economic Literature*, vol. 39, N° 3, American Economic Association, septiembre.
- Banco Mundial (1995), "Ecuador Poverty Report", Report N° 14533-EC, Washington, D.C.
- Deaton, Angus y Christina Paxson (1997), "The Effects of Economic and Population Growth on National Saving and Inequality", *Demography*, vol. 34, N° 1.
- ___ (1994), "Intertemporal Choice and Inequality", *Journal of Political Economy*, vol. 102, N° 3.
- Elbers, Chris, Jean Olson Lanjouw y Peter Lanjouw (2000), "Welfare in Villages and Towns: Micro-measurement of Poverty and Inequality", Free University of Amsterdam, inédito, Amsterdam.
- Fei, John, Gustav Ranis y Shirley Kuo (1978), "Growth and Family Distribution of Income by Factor Components", *Quarterly Journal of Economics*, N° 26.
- Fields, Gary (2000), *Distribution and Development: A New Look at the Developing World*, Russel Sage Foundation/ MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- ___ (1980), *Poverty, Inequality and Development*, Cambridge University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Hentschel, Jesko y Peter Lanjouw (1996), "Construction a Consumption Indicator for the Analysis of Poverty: Principles and Illustrations with Reference to Ecuador", *LSMS Working Paper*, N° 124, Banco Mundial.
- Higgins, Matthew y Jeffrey G. Williamson (1999), "Explaining Inequality the World Round: Cohort Size, Kuznets Curves and Openness", *NBER Working Paper*, N° 7224, Cambridge, Massachusetts.
- Hymer, Stephen y Stephen Resnick (1969), "A Model of an Agrarian Economy with Non-agricultural Activities", *American Economic Review*, N° 50.
- Kuznets, Simon (1963), "Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: VIII, Distribution of Income by Size", *Economic Development and Cultural Change*, enero.
- ___ (1955), "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review*, marzo.
- Lanjouw, Peter (1999), "Rural Non-agricultural Employment and Poverty in Ecuador", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 48, N° 1, octubre.
- ___ (1998), "Ecuador's Rural Nonfarm Sector as a Route Out of Poverty", *Policy Research Working Paper*, N° 1904, Banco Mundial, Washington D.C.
- ___ (1995), "Ecuador: pobreza rural", *Questiones Económicas*, N° 27, Quito, Banco Central.
- Lanjouw, Jean Olson y Peter Lanjouw (2001), "The Rural Nonfarm Sector: Issues and Evidence from Developing Countries", *Agricultural Economics*, 26.
- Lanjouw, Peter y Nicholas Stern (1998), *A Kind of Growth: Palanpur 1957-1993*, Oxford University Press, Oxford.
- Larrea, Carlos (1987), *El banano en el Ecuador*, Clasificación Estadística Nacional (CEN), Quito.
- Lewis, W. Arthur (1954), "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor", *The Manchester School*, N° 22.
- Mellor, John (1976), *The New Economics of Growth: A Strategy for India and the Developing World*, Cornell University Press, Ithaca.
- Mellor, John y Uma Lele (1973), "Growth Linkages of the New Food Grain Technologies", *Indian Journal of Agricultural Economics*, vol. 18, N° 1.
- North, Liisa (1999), "El programa de Salinas: una experiencia de desarrollo microregional", *Cambiar se puede*, Manuel Chiriboga (comp.), Quito.
- Ranis, Gustav y Francis Stewart (1993), "Rural Nonagricultural Activities in Development: Theory and Application", *Journal of Development Economics*, N° 40.
- Reardon, Thomas y otros (2000), "Effects of Nonfarm Employment on Rural Income Inequality in Developing Countries: An Investment Perspective", *Journal of Agricultural Economics*, vol. 51, N° 2.
- Shorrocks, Anthony (1982), "Inequality de Composition by Factor Components", *Econométrica*, vol. 50, N° 1.