

POBREZA RURAL EN CENTROAMÉRICA

*Reed Hertford
Rafael Echeverri P.*

*Washington, DC
Septiembre 2003 – No. RUR-03-102*

El Dr. Reed Hertford (reedheam@aol.com) es consultor internacional en temas de desarrollo rural. El Dr. Rafael Echeverri (recheverry@iica.org.co) trabaja en la Dirección de Desarrollo Rural Sostenible del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

La Unidad de Desarrollo Rural del Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo ha coordinado la preparación de este documento financiado por una cooperación técnica regional del Banco (TC-01-01-01-1-RG), con el fin de profundizar el análisis de un tema de sumo interés a nivel regional. Las causas y la evolución de la pobreza rural en América Central han sido poco analizadas, especialmente en términos cuantitativos a nivel de hogares y tomando en cuenta la vinculación con varios factores económicos y sociales.

Como resultado del análisis se confirma el diferencial de ingreso por género (en beneficio de los hombres), edad y experiencia entre regiones urbanas y rurales (en beneficio de las urbanas), así como el poderoso rol de la educación en mejorar ingresos rurales. Asimismo, el trabajo resalta la necesidad de una mejor definición de lo que se entiende por espacio rural ya que las cifras tradicionales de urbanidad (más del 50% de la población) no reflejan la realidad de que (reestimando los datos) menos de 30% de la población reside en concentraciones de carácter urbano.

Se agradecen los comentarios de Ruben G. Echeverria, Nicolás Mateo, José Sumpsi y Paul Winters; y a Paola Moyano y a María Eugenia Kyburz su contribución en la edición de este documento. Este informe se publica con el único objeto de contribuir al debate sobre un tema de importancia para los países de la región. Su publicación tiene como propósito generar comentarios y sugerencias de los interesados en el tema. El informe no ha sido sometido a un proceso independiente de revisión ni ha sido revisado por el grupo gerencial del Departamento de Desarrollo Sostenible. Por lo tanto no representa la posición oficial del Banco Interamericano de Desarrollo.

Esta publicación (Número de referencia: RUR-03-102) puede obtenerse dirigiéndose a:

*Unidad de Desarrollo Rural
Departamento de Desarrollo Sostenible
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577
Correo electrónico: rural@iadb.org
Telefax: 202-312-4025
Sitio de Internet: <http://www.iadb.org/sds/>*

Índice

1.	Introducción.....	1
2.	El marco conceptual de pobreza rural.....	11
3.	Hipótesis y características regionales de la pobreza	22
4.	Pobreza, desigualdad de ingreso y heterogeneidad territorial.....	38
5.	Ingreso familiar y multiactividad.....	56
6.	Condiciones al ingreso laboral y la probabilidad de pobreza	63
7.	Conclusiones.....	74
	Referencias.....	80
	ANEXO – Resultados del análisis	

Cuadros

- 1 Centroamérica: Regiones de dominio de las encuestas de hogares de MECOVI
- 2 Centroamérica: Ficha técnica de las encuestas de hogares, 1992-93 y 1998
- 3 Centroamérica: Indicadores tomados del Proyecto “Indicadores de Sustentabilidad de América Central” del CIAT
- 4 Centroamérica: Tipo de regiones por la distribución de la población, según clasificación oficial (1993-1998)
- 5 Centroamérica: Tipo de regiones por la distribución de la población, según clasificación de este estudio (1993-1998)
- 6 Centroamérica: Dos definiciones de la población urbana, 1998
- 7 Centroamérica: Zona de residencia por región, nueva clasificación (1992-1993)
- 8 Centroamérica: Zona de residencia ajustada, ruralidad tradicional, área y densidad de habitantes (1998)
- 9 Centroamérica: Población total y la distribución urbana/rural por país (1998)
- 10 Centroamérica (menos Belice): Dimensiones del producto interno bruto (PIB) (1990-2000)
- 11 Centroamérica (menos Belice): Indicadores de la importancia del sector agropecuario (1990-2000) (porcentajes)
- 12 Centroamérica y ALC: Uso de insumos agropecuarios, (1961-1996)
- 13 Centroamérica: Quintiles de educación superior por ingreso mensual por persona (1998)
- 14 Centroamérica y ALC: Índices de pobreza y extrema pobreza (EP) por país y zona, al final de la década pasada, más tendencias (1990-1999)
- 15 Centroamérica: Información sobre la desigualdad de los ingresos (1999)
- 16 Países Centroamericanos: Índice de desarrollo humano, (1980, 1993 y 2000)
- 17 Centroamérica: Ocupaciones rurales y la extrema pobreza (2000)
- 18 Países centroamericanos: Población afectada por desastres naturales y la población total (1982, 1992 y 1998)
- 19 Centroamérica: Ingresos medios rurales por país (1998)
- 20 Centroamérica: Ingresos medios rurales según niveles de ruralidad (1998)
- 21 Centroamérica: Ingresos medios rurales según intensidad de actividad agrícola (1998)
- 22 Centroamérica: Ingresos medios rurales según intensidad de actividad industrial (1998)
- 23 Centroamérica: Ingresos medios rurales según intensidad de actividad de servicios (1998)
- 24 Centroamérica: Ingresos medios rurales según predominio de grandes empresas (1998)
- 25 Centroamérica: Ingresos medios rurales según niveles de presencia de mano de obra calificada del nivel universitario (1998)
- 26 Centroamérica: Ingreso laboral mensual del hogar por degradación de suelos y accesibilidad a mercados (1992-1993 y 1998)
- 27 Centroamérica: Los Coeficientes de Pearson para regresiones simples entre el logaritmo natural de cuatro conceptos de “ingreso” y valores del Coeficiente de Gini a nivel regional/territorial para los ingresos correspondientes, dos épocas de tiempo
- 28 Centroamérica: La incidencia de la pobreza y pobreza extrema, distribución de la población por ocupaciones para toda la población y la población rural en porcentaje (1998)
- 29 Centroamérica: Incidencia de la pobreza y distribución de la población por ocupaciones, todos los hogares (1998)
- 30 Centroamérica: La incidencia de la pobreza y la distribución de la población por ocupaciones en los hogares rurales (1998)

- 31** Centroamérica: La incidencia de la pobreza extrema y la distribución de la población por ocupaciones en los hogares rurales (1998)
- 32** Centroamérica: Ingreso laboral mensual del trabajador por sexo, edad, y nivel educativo (1992-1993 y 1998)

Mapas y gráficos

- Mapa 1** Centroamérica: Población en ciudades
- Mapa 2** Centroamérica: Ruralidad ajustada
- Gráfico 1** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de ruralidad
- Gráfico 2** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de educación básica y educación superior
- Gráfico 3** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de empleo agrícola asalariado, empresas agrícolas, empresas no agrícolas y empresas con más de 10 empleados
- Gráfico 4** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de predominancia de economía agrícola, de comercio, financiera y de servicios
- Gráfico 5** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de degradación de suelos, área sin cultivos, uso inapropiado del suelo y potencial del suelo para la agricultura
- Gráfico 6** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de tecnología agrícola
- Gráfico 7** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de ruralidad
- Gráfico 8** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de degradación del suelo, potencial agrícola del suelo y tecnología agrícola
- Gráfico 9** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de accesibilidad a los mercados, economía agrícola, economía financiera y empleo asalariado agrícola
- Gráfico 10** Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de predominio de empresas no agrícolas, empresas con más de 10 empleados y educación superior
- Gráfico 11** Centroamérica: Ingreso mensual del trabajador por edad (1998)

1. Introducción

El propósito de este documento es el de examinar algunas hipótesis centrales sobre las causas y los determinantes de la pobreza, así como las razones detrás de los cambios de la pobreza a través del tiempo, en la Región de Centroamérica. El énfasis es sobre la pobreza rural y sus entornos económicos y ambientales, basados en el supuesto de que la pobreza rural, además de sus condicionantes individuales y familiares, está determinada en forma significativa por las condiciones que envuelven el desarrollo productivo y social de las comunidades más pobres. Este enfoque regional sobre lo rural es producto de nuestro entendimiento que los enfoques territoriales del desarrollo rural ofrecen un marco analítico más comprensivo para la interpretación de porqué la incidencia de pobreza a nivel regional se concentra en Centroamérica, y dentro de dicha región, la pobreza es eminentemente rural.

Este estudio comienza por la construcción de bases de información y prueba de hipótesis básicas de causalidad entre pobreza, características y atributos de la población que la padece y las condiciones de los espacios en los cuales residen. Es un primer paso que valida la importancia de construir una batería más completa, consistente y permanente de indicadores para el seguimiento, observación y comprensión de los determinantes de la pobreza y de los factores que están contribuyendo a su reproducción. En el estudio se evidencian las dificultades de los sistemas tradicionales de información y las tareas que se deben emprender para mejorar las estimaciones que aquí se realizan y avanzar en nuevas posibilidades interpretativas y analíticas.

Hay dos aspectos que distinguen el estudio. Primero, es la información de que disponemos, un juego único de datos para toda la región centroamericana (menos Belice), que reúne información secundaria, de individuos, de hogares y del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) sobre indicadores de sustentabilidad. El segundo aspecto que distingue el estudio es el marco conceptual que involucra, de acuerdo con lo que se está denominando “el enfoque territorial del desarrollo rural”, una atención adicional a las variables espaciales y del entorno de los individuos y sus hogares.

El capítulo que sigue, (Capítulo 2), presenta el marco conceptual utilizado para analizar la incidencia de pobreza, la ruralidad y las interacciones entre ellos. El tercer capítulo define algunas hipótesis del estudio a través de un examen de las características regionales y tendencias principales de la pobreza, utilizando la literatura y la información estadística disponibles de fuentes secundarias. Luego, el Capítulo 4 presenta la información y modelos estadísticos que tienen que ver con el ingreso del trabajador, pobreza y la ruralidad, basados en información primaria de que dispone únicamente este estudio.

La información disponible

En los enfoques de aproximación a la pobreza han prevalecido una visión de activos y capacidades y una estructura sectorial de la economía rural. Diversos estudios y las experiencias recogidas por los gobiernos y agencias de cooperación internacional conducen a una visión mucho más amplia e integral de la economía rural y de los comportamientos del desarrollo social. La multidimensionalidad del desarrollo y la multisectorialidad de su economía invitan a un análisis de orden predominantemente territorial, en el cual se destaque la condición de integralidad que tiene el

territorio. Este enfoque conduce a entender las capacidades más allá del individuo o de su grupo familiar, introduciendo condiciones de entorno como determinantes decisivos en las capacidades que determinan su posibilidad de inclusión en procesos económicos generadores de oportunidades.

Una visión de territorio y sus implicaciones en las condiciones de la pobreza ofrecen la oportunidad de revisar las políticas y aproximaciones predominantes en la región. De esta forma se busca en el estudio incorporar las dimensiones territoriales en un análisis más comprensivo de los diferentes elementos del entorno de desarrollo rural. Específicamente se busca establecer el tipo de relaciones existentes entre la condición individual de pobreza y las condiciones del entorno y conjunto social en el cual se vive dicha pobreza. Se trata de responder a preguntas sobre el peso que tienen las condiciones medioambientales y agroecológicas, las dinámicas económicas locales y regionales, las estructuras productivas y tecnológicas predominantes en el entorno y las estructuras de disparidades regionales en las características y comportamientos de la pobreza en su expresión individual y familiar. Individuos pobres, familias pobres y territorios pobres puede constituir un sistema que reproduce estructuralmente las condiciones de pobreza y sobre el cual se puede estar ejerciendo una intervención en resonancia hacia su prevalencia y profundización.

De cara a esta aproximación, el objetivo del estudio es el de proporcionar evidencias que permitan comprender el peso y el sentido que tienen los factores de entorno, especialmente sobre la pobreza rural. Específicamente, se busca hacer una caracterización de la pobreza en Centroamérica, tanto a nivel individual como regional, y definir las interrelaciones existentes entre estos niveles para una mejor comprensión de las dinámicas internas de los procesos económicos y sociales que subyacen a la pobreza sin desatender en ningún momento los determinantes más tradicionales de nuestro modelo.

Para la realización de un estudio de esta naturaleza, se requiere información de tres niveles:

- indicadores macro de los países estudiados que permitan el conocimiento y comparación de sus características macroeconómicas, sociales y ambientales;
- información socioeconómica, demográfica, laboral y de ingresos de los individuos y hogares de la región e
- información espacial que proporcione indicadores territoriales en aspectos ambientales, económicos y productivos.

El Proyecto para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida en América Latina y el Caribe (MECOVI) es una iniciativa conjunta del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas. Nos facilitaron el acceso a su banco de datos sobre la región de Centroamérica, especialmente sus encuestas de hogares, que presentan un excelente marco de indicadores sobre pobreza, permitiendo hacer estimaciones a niveles regionales y territoriales para desagregaciones menores, proporcionando un instrumento valioso de evaluación y seguimiento de políticas rurales en la región. Además, la homologación de las metodologías de diseño muestral permite un banco de información comparable y con condiciones óptimas para realizar comparaciones que cubren la región, con excepción de Belice que tiene menor disponibilidad de información de encuestas de hogares. Las muestras probabilísticas con dominios regionales nacionales permiten una medición a nivel de 43 regiones, lo cual rinde una excelente base para realizar estimaciones, así como la agregación de la información para toda la región centroamericana con excelente compatibilidad.

Sin embargo, hay que decir que, aunque el trabajo realizado por el Proyecto MECOVI permite la documentación básica de la información y una disponibilidad adecuada, hay temas que aún no cuentan con suficiente documentación detallada sobre aspectos críticos del tratamiento de la información, particularmente la codificación aplicada a algunas de las variables medidas como preguntas abiertas en los cuestionarios originales. Este caso es especialmente crítico para las variables de ocupaciones y variables de identificación de municipios y departamentos, claves para el presente estudio.

La naturaleza diversa de las encuestas del Proyecto MECOVI, ya que varían de propósito (algunas de ellas forman parte de los sistemas de encuestas para medición de indicadores de empleo, otras para condiciones de vida, otras de ingresos y gastos y otras de propósito múltiple), implica que, a pesar de contar con los mismos indicadores, estos tienen niveles de precisión y detalle diversos. Es especialmente significativo en el caso de los ingresos que algunas veces tienen el detalle de ingresos imputados por arriendo o auto-consumo, pero en otras las estimaciones de ingreso sólo contemplan las variables de ingreso monetario.

El trabajo realizado para construir archivos de trabajo compatibles indica que la utilización de la información de las encuestas de hogares requiere de un importante trabajo de análisis y homologación que hace que su utilización agregada demanda una fase exigente y compleja que puede ser subestimada cuando se revisa la información documental básica disponible en las bases de MECOVI. Avanzar en la documentación y homologación de esta información es una tarea que permitirá avanzar en análisis más ambiciosos que den un adecuado uso a su potencial empírico.

La información espacial recopilada por el CIAT en el Sistema de Indicadores de Sustentabilidad indica la amplia disponibilidad de información para variables ambientales y económicas para la región. Sin embargo, la información espacial disponible no cuenta con suficiente actualidad, debiendo recurrir a informaciones con relativo nivel de desactualización. Los esfuerzos por sistematizar y ampliar la disponibilidad de mapas e indicadores espaciales es una tarea muy importante para mantener actualizados sistemas como el que desarrolló CIAT.

Para hacer compatibles estas bases de información con otra información socioeconómica proveniente de censos o de sistemas de encuestas intercensales tiene limitaciones marcadas por la disponibilidad de herramientas de sistemas de información georreferenciada. Para el presente estudio se contó con el visualizador de información Arcview, pero no con un software especializado de modelación espacial del tipo Arcinfo. Este tipo de herramienta, costoso y sofisticado, permite ampliar enormemente las posibilidades del uso y la mezcla de la información espacial y más tradicional. Esfuerzos en mejorar la disponibilidad más amplia de tales herramientas permitiría dar mejor provecho a la rica información disponible, particularmente para planificadores, decisores de política e investigadores.

En la presente investigación se optó por un sistema de localización de la información a nivel municipal, utilizando métodos manuales. Este ejercicio, a más de exigente, hace perder precisión en la información, lo cual se refleja en que en este primer ejercicio se haya debido restringir a un conjunto limitado de indicadores, desaprovechando algunos disponibles en los sistemas satelitales existentes para la región.

La definición y focalización de indicadores para los ejercicios de estimaciones y caracterizaciones para ingresos laborales, pobreza e ingresos rurales muestra la factibilidad y altísimo potencial que goza la tarea de integrar información socioeconómica y espacial. La presencia de variables espaciales en las encuestas de hogares, particularmente a nivel de país, región y departamento, y la posibilidad

de trabajar los indicadores espaciales a nivel de municipio, departamento, región y país, permiten una base amplia y poderosa de análisis territorial.

Un último punto sobre la información: la conformación de bases de datos socioeconómicos y espaciales, y su administración y manejo para estimaciones del tipo contenidas en este estudio, son altamente exigentes en máquina y programación ya que se generan archivos de trabajo de gran tamaño. Por ejemplo, solo el archivo de personas de este estudio alcanza un tamaño de 350 megabytes. Sin embargo, herramientas como el SPSS facilitan el trabajo de administración y estimación.

Indicadores macro

Se utilizaron los anexos estadísticos de CEPAL, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional que proporcionan información sobre indicadores comunes de comportamiento de la economía, estructura productiva, comercio, estructura demográfica e indicadores ambientales.

Información de hogares

Para realizar estimaciones a nivel de los hogares se recurrió a la información primaria recolectada por los sistemas de encuestas de hogares de los respectivos países, a través del acceso a las bases organizadas por el MECOVI (Cuadro 1). Estas encuestas proporcionan información para los hogares e individuos en cada país. Para lograr un análisis comparativo intertemporal se seleccionaron encuestas correspondientes a los años 1992 y 1993 para la primera observación y 1998 para la segunda observación, es decir, en cada uno de los seis países (no hay encuestas de Belice) se escogieron dos encuestas, con excepción de Guatemala. (Véase la ficha técnica en el cuadro 2).

Cuadro 1
Centroamérica: Regiones de dominio de las encuestas de hogares de MECOVI

<p>Costa Rica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Área metropolitana 2. Resto Región Central 3. Chorotega 4. Pacífico Central 5. Brucañ 6. Huetar Atlántica 7. Huetar Norte <p>El Salvador</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Región I (Occidental) 9. Región II (Central I) 10. Región III (Central II) 11. Región IV (Oriental) 12. Área Metropolitana de San Salvador <p>Panamá</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Bocas del Toro 14. Coclé 15. Colón 16. Chiriquí 17. Darién 18. Herrera 19. Los Santos 20. Panamá 21. Veraguas 	<p>Honduras</p> <ol style="list-style-type: none"> 22. Sur 23. Centro Occidental 24. Norte 25. Litoral Atlántico 26. Noroccidental 27. Centro Oriental 28. Occidental <p>Nicaragua</p> <ol style="list-style-type: none"> 29. Segovias 30. Oeste 31. Managua 32. Sur 33. Central 34. Norte 35. Costa Atlántica <p>Guatemala</p> <ol style="list-style-type: none"> 36. Metropolitana 37. Norte 38. Nororiente 39. Suroriente 40. Central 41. Suroccidente 42. Noroccidente 43. Petén 44. Noroccidente 45. Petén
--	--

Cuadro 2
Centroamérica: Ficha técnica de las encuestas de hogares, 1992-93 y 1998

Costa Rica 1992		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples</i>	
Hogares Encuestados:	8,479	Personas encuestadas: 37,251
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Julio 1992	
Costa Rica 1998		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples</i>	
Hogares Encuestados:	10,749	Personas encuestadas: 43,944
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Julio 1998	
El Salvador 1993		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples</i>	
Hogares Encuestados:	18,055	Personas encuestadas: 85,654
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Octubre 1992 a Abril 1993	
El Salvador 1998		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples</i>	
Hogares Encuestados:	12,375	Personas encuestadas: 56,766
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	1998	
Guatemala 1998		
Encuesta:	<i>Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM)</i>	
Hogares Encuestados:	7,139	Personas encuestadas: 35,725
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	13 de Marzo de 1998 al 12 de Marzo de 1999	
Honduras 1992		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples</i>	
Hogares Encuestados:	4,757	Personas encuestadas: 24,704
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Septiembre 1992	
Honduras 1998		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples</i>	
Hogares Encuestados:	6,430	Personas encuestadas: 32,644
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Septiembre 1998	
Nicaragua 1993		
Encuesta:	<i>Encuesta Nacional de Hogares Sobre Medición de Niveles de Vida</i>	
Hogares Encuestados:	4,454	Personas encuestadas: 25,162
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Febrero a Junio 1993	
Nicaragua 1998		
Encuesta:	<i>Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Nivel de Vida</i>	
Hogares Encuestados:	4,209	Personas encuestadas: 23,637
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Abril a Septiembre 1998	
Panamá 1991		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares – Mano de Obra</i>	
Hogares Encuestados:	8,867	Personas encuestadas: 38,000
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Agosto 1991	
Panamá 1998		
Encuesta:	<i>Encuesta de Hogares</i>	
Hogares Encuestados:	9,884	Personas encuestadas: 39,069
Cobertura:	Nacional	
Levantamiento:	Agosto 1998	

Las encuestas de hogares de la región tienen características comunes en cuanto a diseño de muestra, diseño de instrumentos de recolección y procedimientos de levantamiento de información. Las muestras son probabilísticas, estratificadas, polietápicas y de conglomerados. Su tamaño y diseño permiten tener indicadores confiables estadísticamente a nivel de regiones dentro de cada país, de forma que se puede contar con estimadores para cada una de las 43 regiones que se describen en lo que sigue.

Conformación de Archivos

Para el uso de la información MECOVI, se siguieron las siguientes etapas y procedimientos.

- Conformación de archivos de personas a partir de la información original contenida en las bases de datos proporcionadas por el Programa MECOVI.
- Agregación de información de personas a nivel de hogar para la construcción de archivos con información agregada de tipo sociodemográfica y socioeconómica, laboral y de ingresos. Para efectos de las agregaciones y enlaces entre archivos, se utilizó el código único de identificación de hogar.
- Agregación de información a nivel de territorios, para lo cual se utilizó la variable que permite identificar el departamento al que pertenece cada uno de los hogares entrevistados. Este código se estandarizó al sistema de codificación política administrativa que se aplica en los países.
- La información de personas y hogares se ajustó a un patrón único de codificación ya que en las bases originales se encontraron estructuras de codificación diversas, en parte debido a condiciones particulares de cada país y en parte a que no se siguieron siempre los estándares de tratamiento de datos en cada país.
- La selección final de variables estuvo determinada por el criterio de comparabilidad entre las encuestas, lo que implicó una reducción de las variables posibles de ser incluidas como consecuencia de la naturaleza diversa de las encuestas utilizadas.
- La información de ingreso se ajustó a la estructura normal de las encuestas de hogares, que permite estimaciones de ingresos laborales y no laborales del hogar, pero no incluye estimaciones de autoconsumo o ingresos imputados para propietarios de vivienda.
- La información de ingresos se convirtió a dólares americanos del año respectivo, utilizando tipos de cambio oficiales al final del año respectivo.
- A la información conformada se le hicieron análisis básicos de consistencia y se realizaron las correcciones correspondientes, producto de la detección de problemas en las codificaciones. El problema más recurrente presentado fue en el manejo de la información faltante de campo, donde se encuentran diversas formas de tratamiento de códigos.
- Finalmente, se conformaron los archivos de trabajo a nivel de personas y de hogares.

- La integración de bases de datos permite el manejo de dos muestras. La primera correspondiente a 1992-1993 en la cual se integran cinco países (Costa Rica, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Panamá); la segunda con seis países que incluyen los anteriores y Guatemala.
- Las muestras fueron ponderadas utilizando los factores insesgados de restitución estimados e incluidos en las encuestas originales.

La información contenida en la encuesta de hogares y utilizada en el presente estudio cubre las siguientes variables:

- Identificaciones
- A nivel de personas
 - Información demográfica: edad y sexo
 - Información educativa: nivel educativo
 - Información laboral: actividad, sector económico, ocupación, tipo de vínculo laboral y tamaño de establecimiento donde labora
 - Información sobre ingresos: montos y fuentes
- A nivel de hogar
 - Identificaciones
 - Información sobre servicios públicos (no disponible en todas las encuestas)
 - Tenencia de la vivienda (no disponible en todas las encuestas)
 - Tamaño y estructura del hogar
 - Características del jefe del hogar (edad, sexo)
 - Ingresos agregados del hogar por sector y tipo de vinculación laboral de sus miembros
- A otros niveles de agregación
 - A partir de las encuestas de hogares se establecieron agregados a nivel departamental y regional que permiten agregar información desde los hogares hasta el nivel departamental

Información espacial

La información espacial proviene del proyecto “Indicadores de Sostenibilidad Rural para América Central”, adelantado por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) con el apoyo del Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El proyecto de indicadores contiene información georreferenciada para un conjunto amplio de indicadores sociales, económicos y ambientales y permite obtener datos especializados provenientes de diversas fuentes y organizados de acuerdo con las dimensiones de análisis de sostenibilidad.

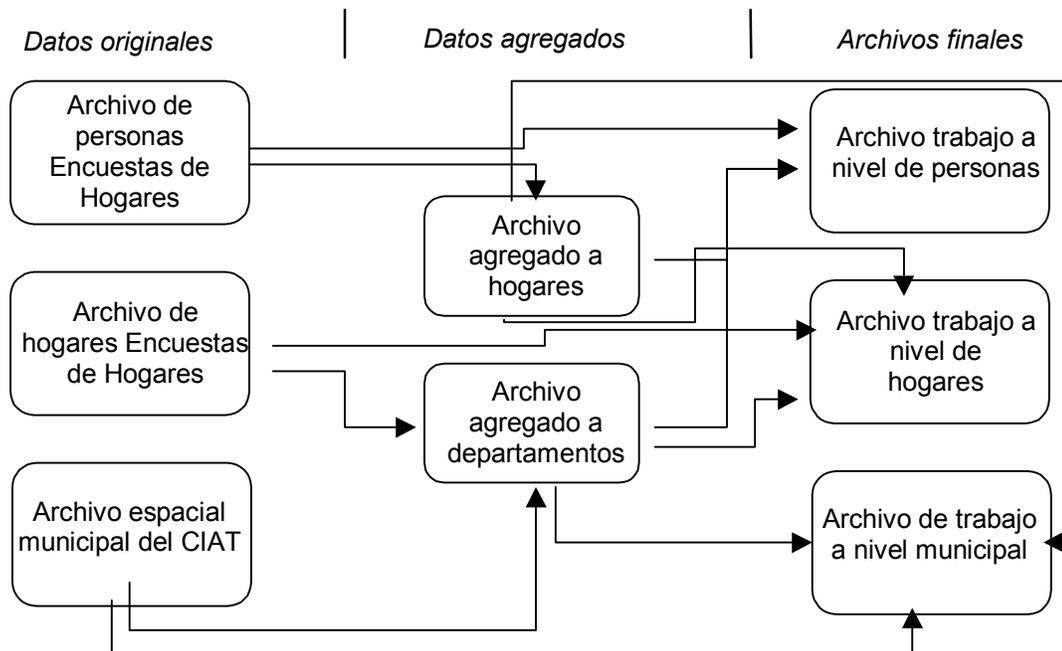
Para efectos del presente estudio se utilizó la aplicación en ArcView para el caso de Centroamérica, facilitado por el CIAT, de la cual se seleccionaron las variables descritas a continuación.

Integración de las bases empíricas

A partir de la información original provista por las encuestas de hogares MECOVI a nivel de personas y hogares, se construyeron indicadores agregados. Los primeros para hacer las estimaciones de ingreso de hogar a partir de los ingresos de los perceptores individuales y de sus características sociodemográficas. Igualmente se realizaron agregaciones de la información de los hogares para obtener indicadores regionales a nivel de departamento, los cuales fueron igualmente agregados a la información de personas y perceptores para contar con indicadores de entorno.

De la base original de información provista por el sistema de indicadores del CIAT, se agregaron indicadores a nivel departamental que a su vez fueron agregados a las bases de perceptores, personas y hogares para complementar la información de entorno regional.

De esta forma se cuenta con indicadores de información individual, para observaciones directas de personas, perceptores, hogares y municipios e información agregada que permite caracterizar las regiones, departamentos en nuestro caso, con información de estructura económica, ingresos medios, condiciones ambientales, tecnológicas de la producción y de condiciones de accesibilidad. La lógica del análisis parte de contar con información individualizada de las características del entorno en donde fueron encuestadas. El siguiente gráfico sintetiza la construcción de archivos de trabajo utilizados en el estudio.



Cuadro 3
Centroamérica: Indicadores tomados del Proyecto “Indicadores de Sustentabilidad de América Central” del CIAT

Todos los índices del CIAT que siguen entran como promedios departamentales calculados de datos municipales.

Índice de Uso de Tierras – Es el uso proyectado hasta el año 2010 y comparado con el uso potencial del suelo, alguna medida de su calidad agronómica. Cuando las dos variables coinciden, es un uso apropiado. Cuando no coinciden, es un uso inapropiado. Ponderamos estas condiciones con los números 1 a 5 para sacar un índice. Las tierras de un municipio con uso más apropiado tienen valores de 5.0. La hipótesis es que los municipios con valores de 5.0 van a tener ingresos mayores. Para sacar un promedio departamental, se ponderaron estos valores por las áreas municipales correspondientes.

Índice de Degradación de Suelos – Proviene del mapa “mundial del estado de la degradación del suelo inducida por el hombre”, digitalizado en el CIAT en base de un mapa del PNUMA que contempla la degradación por pérdida de capa superficial y por deformación de terreno por causas hídricas, así por pérdida de nutrientes y materia orgánica y contaminación por efectos químicos y compactación o encostramiento por efectos físicos. Sobre las categorías de bajo, medio y alto se asignó un valor de 5 si es baja degradación, 3 para la media y 1 para la alta degradación. Para sacar un promedio departamental, se ponderaron estos valores por las áreas municipales correspondientes.

Índice de Rendimientos -- El rendimiento fue traducido por el CIAT a equivalentes calóricos y proteicos. Tres niveles fueron identificados: el nivel bajo, donde predominan cultivares locales y cultivos actuales que no usan fertilizantes, plaguicidas y control de malezas, rotación de barbecho, sin conservación de suelos a largo plazo, mano de obra intensivo y un coeficiente de capital bajo. La producción es de subsistencia con tenencia de la tierra fragmentaria o precaria. El rendimiento intermedio es una producción de subsistencia con comercialización del excedente y tierras a veces concentradas. El rendimiento de último nivel es de una producción comercializada con excedentes y el uso más intensivo de insumos. Valores de 1, 3 y 5 fueron asignados a estos niveles respectivamente, asignando una cifra única a cada municipio que refleja el rendimiento que predomina en él. Fueron luego ponderados los valores municipales por las áreas totales de cada municipio para sacar el promedio departamental.

Índice de Accesibilidad – El tiempo necesario para llegar a un sitio deseado puede considerarse generalmente como su “accesibilidad.” Se calcula el tiempo que se requiere desde cualquier punto del mapa hasta un destino que puede ser un mercado. Este cálculo se hace creando un primer lugar, una “superficie de fricción” compuesta por muchas celdas donde cada una tiene el valor del tiempo que se requiere para cruzarla. Una celda de baja fricción podría ser una carretera pavimentada plana, mientras que una celda de alta fricción sería un río en una ladera escarpada. El paso siguiente es el de crear una “superficie de destinos”, que está compuesta también por muchas celdas, pero en la cual solo aquellas que representan destinos tienen un valor. Se desarrolla entonces un algoritmo que calcula el tiempo empleado hasta el destino más cercano para cada celda en la superficie de fricción. Salieron tres categorías en el caso de estos datos del CIAT que tomó un promedio en base de los valores de los municipios: menos de 20 minutos para el tránsito al mercado, entre 20 y 120 minutos y 120 minutos o más de tránsito para llegar al destino dentro del municipio. Los municipios con menor de 20 minutos fueron asignados valores de 5, los entre 20 y 120 minutos valores de 3 y los demás recibieron valores de 1.

2. El marco conceptual de pobreza rural

¿Cómo se puede identificar a los pobres y definir las condiciones básicas de la pobreza?

“Se reconoce a los pobres en función de su privación económica que les prohíbe una vida con las múltiples oportunidades, y libertades de acción para alcanzarlas, que gozan los demás miembros de la sociedad. Se enfrentan con vulnerabilidades de salud, desastres de toda especie y violencia en sus alrededores, así como con indiferencia, o aún malos tratamientos, por parte de las instituciones de la sociedad. Les faltan las capacidades de influir sobre las decisiones institucionales y de política que más les afectan, o que más les podría afectar” (Hertford, 2001).

Vista esta definición, los elementos básicos que determinan la pobreza son escasas capacidades materiales, alta vulnerabilidad y carencia de oportunidades. En este estudio, adicionamos como un cuarto elemento fundamental “el entorno” de los pobres que tiene que ver, especialmente en cuanto a la pobreza rural, con nuestra visión de “la nueva ruralidad”.

Escasas capacidades materiales

Los pobres sufren una falta de capacidades materiales, activos y bienes privados, más inferiores calidades y bajos retornos económicos de ellos, así como acceso limitado a bienes públicos como son la información, la infraestructura y servicios públicos de toda índole (por ejemplo, comunicaciones, educación, electricidad, agua, saneamiento y salud). Un indicador de la pobreza generalmente aceptado es el bajo ingreso económico, porque es en parte producto del nivel de los activos y de sus retornos.

Se agrupan dichos activos y bienes usualmente en función de los siguientes cinco tipos de capital: financiero, humano, natural, físico y social. Capital social, el último tipo, no tiene una definición única sino en términos generales tiene que ver con las relaciones humanas, la confianza entre personas y las redes de contactos de que una comunidad o un individuo dispone en su entorno (Woolcock, 1998).

Estas vulnerabilidades son de tipo natural, de salud, económico, político, social y ambiental. Incluyen no sólo los riesgos y las amenazas que los pobres enfrentan sino también sus capacidades de defenderse y superarlas. Por ejemplo, debido a las condiciones de pobre sanidad en sus alrededores, el riesgo de contraer enfermedades de toda índole es mayor entre los pobres. Pero, también, son más vulnerables a dichas enfermedades porque tienen hambre y no siempre están fuertes y de buena salud para combatir las enfermedades. Es decir, las vulnerabilidades a que hacemos referencia no solo son productos de las condiciones a que el ser humano es sujeto sino también sus capacidades de superarlas.

También, los pobres son vulnerables a las consecuencias de la indiferencia y subvaloración de amplios sectores de la sociedad que opinan que no tienen que hacer caso de un pobre. Por ejemplo, los pobres frecuentemente no tienen acceso a contratos y, sobre todo, a los medios legales para hacer cumplir a las partes de ellos. Algunos autores han descrito estas vulnerabilidades como “discriminación”. Aunque tienen razón, es importante reconocer que la discriminación en el caso de

los pobres toma muchas formas, por ejemplo, discriminación por género, etnicidad, raza y por otros factores sociales y culturales.

Carencia de oportunidades

Se definen las oportunidades de que dispone un país o una economía por medio del crecimiento económico, su solidez y dinamismo, su vigorosidad, su apertura económica y la productividad de la economía, en general, así como la accesibilidad a mercados locales, nacionales y foráneos de productos e insumos y, principalmente, el mercado de la mano de obra que representa el activo más común e importante de los pobres. Pero hay que reconocer que una falta de participación política y de acceso a las instituciones de la sociedad, características que comúnmente acompañan la pobreza, restringen la capacidad de aprovechar las oportunidades que existen en cualquier situación.

Las capacidades de los pobres, sus activos, bienes e ingresos, definen su estado actual. En la matemática, se diría que son las “condiciones iniciales” de la pobreza. Constituyen una foto y una situación estática. Las vulnerabilidades, sin embargo, son elementos dinámicos en la vida de los pobres que puedan empeorar sus capacidades. En ese sentido, prenden y generan la película de la pobreza. Las oportunidades, también, son elementos dinámicos en la vida de los pobres, pero tienden a mejorar las capacidades económicas y reducir la pobreza.

Sin embargo, hay que reconocer que los ingresos, las cantidades de bienes y los niveles de sus retornos pueden variar, también, a través del tiempo en función de las variables que operan sobre ellos en sus respectivos mercados. Son elementos importantes del entorno. Tomemos como ejemplo un elemento del capital fijo de un agricultor pobre, una yunta de bueyes: el valor de este activo es básicamente función de su productividad en las parcelas agropecuarias y su precio en el mercado local. La productividad puede variar de acuerdo con la cantidad del producto que genera, el sistema de producción y los precios de los productos finales y las cantidades de otros insumos utilizados en la producción. El valor, o precio, de la yunta es función principalmente de los precios de los sustitutos (por ejemplo, el precio de un tractor) y sus costos de mantenimiento, incluyendo comida para los animales. En ese sentido, el entorno es un determinante importante en el valor y rendimiento de este capital y el ingreso del agricultor derivado de él.

En cambio, las vulnerabilidades y oportunidades están afectando las mismas variables pero como factores foráneos, externos y netamente fuera del control del productor. En casi todo sentido, son variables exógenas.

Por eso, nuestro modelo conceptual en su forma más completa toma el ingreso de las personas (I), incluyendo el de los pobres, en función de variables del mercado (M_1) y el entorno (M_2) que puedan afectar dicho ingreso ($M = \pi M_1 + \mu M_2$), más variables que son características propias y otras capacidades materiales del perceptor de los ingresos (C) (por ejemplo, su edad o nivel educativo), juntas con los indicadores de las vulnerabilidades (V) y oportunidades (O) que influyen en M, es decir:

1. $I = f_1(M, C)$;
2. $M_1 = f_2(V, O)$.

Dificultades encontradas con la estimación de este modelo de dos relaciones nos impusieron en esta primera vuelta un modelo más simple donde el ingreso es función directa del M, C, V y O. Representamos M básicamente con variables espaciales y otras del entorno del trabajador; C con variables como, por ejemplo, la educación, edad y el sexo; V con índices de sustentabilidad como son el uso de las tierras y la degradación de los suelos; y O con tales variables como la accesibilidad a mercados y la estructura ocupacional que se encuentra en el entorno del trabajador, o del hogar. Es decir, conceptualizamos los determinantes del ingreso en función de cuatro grandes grupos de variables:

$$3. \quad I = f_3(M, C, V, O)$$

La ruralidad

En el contexto latinoamericano ha prevalecido una definición de ruralidad basada en conceptos sectoriales y demográficos. Se define, para todos los efectos, a la población rural como aquella que reside en zonas dispersas de baja densidad, poco desarrollo de infraestructura y dedicada primordialmente a actividades primarias de la agricultura.

La operacionalización de este concepto ha estado orientada a la aplicación exclusiva de criterios de concentración poblacional. Han primado dos definiciones: la primera toma en consideración criterios de densidad y aglomeración de población, estableciendo cotas de urbanización entre 2,000 y 2,500 habitantes. Cualquier concentración que llegue a este nivel es urbana. Permite estimar que conglomerados de 400 familias se consideran urbanos, esto es, concentraciones de cerca de 20 bloques de casas (de 20 casas cada uno), es decir, una población de cuatrocientos por quinientos metros es considerada urbana. En el segundo tipo de clasificación se toma una definición de orden administrativo, definiendo como urbana cualquier concentración donde tenga sede la administración del gobierno local, independiente del tamaño de población.

En cada una de estas definiciones se encuentra excluida cualquier referencia de la actividad económica, o de las dinámicas de interrelacionamiento que los centros puedan tener. En particular, las clasificaciones tradicionales de ruralidad se expresan claramente en la distribución urbano-rural de la población como se aprecia en el Cuadro 4. En las columnas se presenta la distribución tradicional de urbano-rural en la región Centroamericana, donde se ha clasificado el 57% de la población como urbana en 1993 y el 52% en 1998. Si se introducen consideraciones de predominancia rural, esto es de población dispersa, o de población concentrada en núcleos no mayores de 2,000 habitantes, o en concentraciones diferentes a aquellas en que tienen sede las administraciones, es posible clasificar los territorios en regiones urbanas y rurales.

Cuadro 4
Centroamérica: Tipo de regiones por la distribución de la población, según clasificación oficial (1993 – 1998)

Tipo de regiones	1993			1998		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Región urbana	24	6	31	29	7	36
Región rural	33	37	69	23	41	64
Total	57	43	100	52	48	100

Cuadro 5
Centroamérica: Tipo de regiones por la distribución de la población, según clasificación de este estudio (1993 – 1998)

Tipo de regiones	1993			1998		
	Sin ciudades de más de 100 mil	Con población en ciudades mayores de 100 mil	Total	Sin ciudades de más de 100 mil	Con población en ciudades mayores de 100 mil	Total
Urbano en reg urbana		24	24	1	28	29
Rural en reg urbana		6	6	0	7	7
Urbano en reg rural	16	16	33	15	8	23
Rural en región rural	30	7	37	35	6	41
Total	46	54	100	51	49	100

Fuente: Datos MECOVI integrados por este estudio.

Cuadro 6
Centroamérica: Dos definiciones de la población urbana, 1998

País	Población urbana Banco Mundial	Población urbana estimada
Costa Rica	60	38
Guatemala	40	31
Nicaragua	57	46
Panamá	57	66
El Salvador	61	48
Honduras	54	32

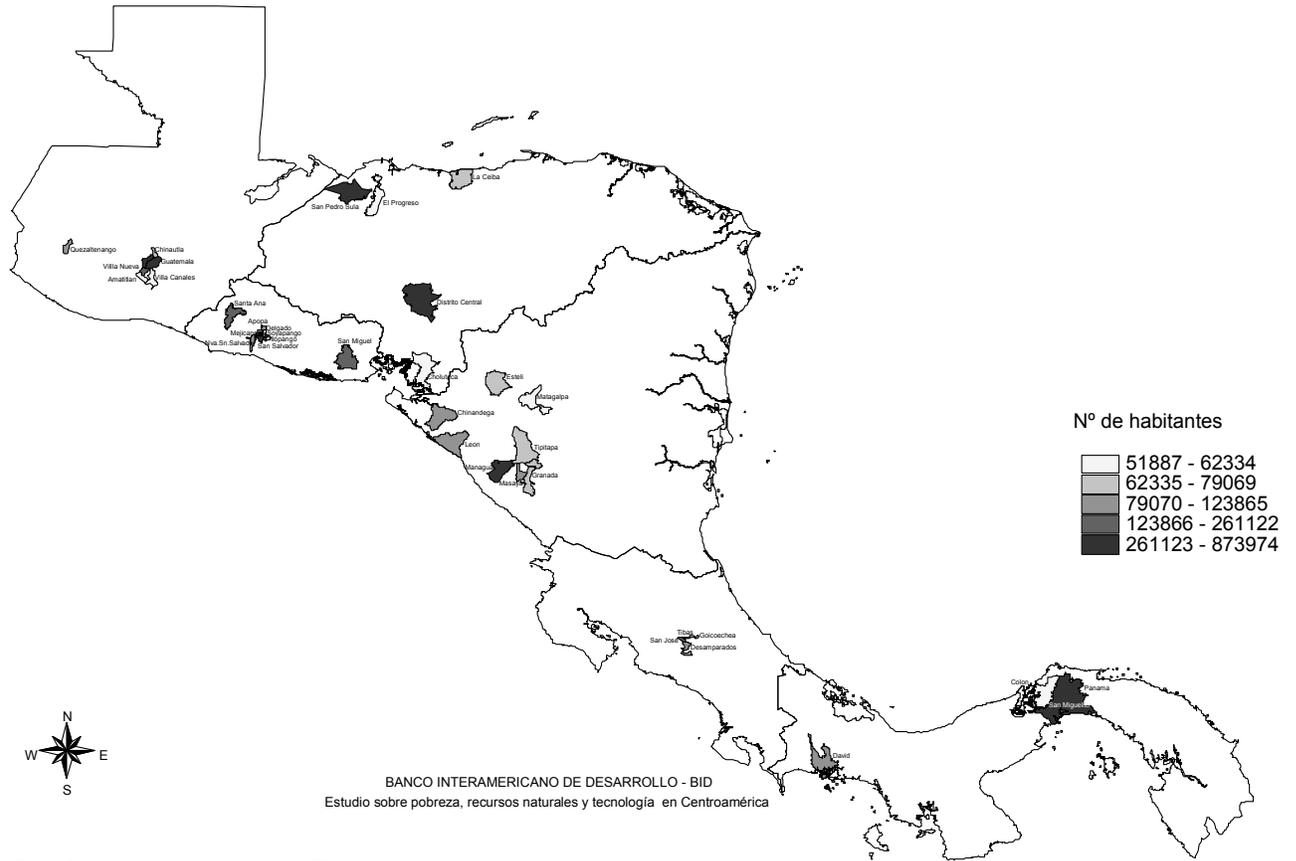
Centroamérica es una región con pocas ciudades, tan sólo hay 15 ciudades mayores de 100 mil habitantes y 37 mayores de 50 mil. Su estructura urbana no presenta grandes concentraciones y muestra un patrón de distribución con una gran cantidad de centros medianos y pequeños. Se encuentra, por ejemplo, que sólo el 24% de la población en 1993 y el 28% en 1998 reside en zonas de predominancia urbana que albergan ciudades de más de 100 mil habitantes, tal como se aprecia en el Cuadro 5. El mapa muestra la distribución de las pocas ciudades mayores en la región.

Utilizando estas estructuras de definición es posible hacer una comparación de las definiciones de ruralidad empleadas oficialmente y una definición en la cual la ruralidad esté determinada por la condición regional territorial del entorno, en el cual priman la predominancia de población dispersa y la existencia de centros poblados importantes que determinan en forma significativa el sentido urbano, ya que tiene implicaciones fuertes en la estructura de la economía en las instituciones, en la cultura y en el tipo de relaciones sociales existentes. El Cuadro 6 permite comparar las cifras oficiales publicadas por el Banco Mundial para finales de los noventa y las estimadas usando las encuestas de hogares para el año 1998.

En los cuadros 7 y 8 se muestra la distribución de la población por las nuevas categorías de ruralidad en cada una de las regiones de Centroamérica. Se puede apreciar como se reafirma el sentido predominantemente urbano de algunas de ellas, donde se destaca la concentración urbana en las áreas de las capitales de los países y una muy poca presencia de otras ciudades o centros importantes en la región.

MAPA 1

Población en ciudades



Fuente: Encuestas de Hogares proyecto Mecovi-BID
Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT

Cuadro 7
Centroamérica: Zona de residencia por región,
nueva clasificación (1992-1993)

Región	Zona de residencia				Total
	Urbano en reg urbana	Rural en reg urbana	Urbano en reg rural	Rural en región rural	
Cr-Área Metropolitana	95,7	4,3			100
Cr-Resto Región Central	41,5	58,5			100
Cr-Chorotega			32,6	67,4	100
Cr-Pacífico Central			28,6	71,4	100
Cr-Brucan			26,0	74,0	100
Cr-Huetar Atlántica			24,5	75,5	100
Cr-Huetar Norte			9,0	91,0	100
Sa- Región I (Occidental)			44,0	56,0	100
Sa-Región II (Central I)	17,8	12,4	23,8	46,0	100
Sa-Región III (Central II)			35,0	65,0	100
Sa-Región IV (Oriental)			47,4	52,6	100
Sa-A.Met.Sn Sal.(Amss)	88,5		11,5		100
Hn-Sur			22,7	77,3	100
Hn-Centro Occidental			6,4	93,6	100
Hn-Norte			71,2	28,8	100
Hn-Litoral Atlántico			4,4	95,6	100
Hn-Nor-Occidental			0,8	99,2	100
Hn-Centro Oriental	15,5	35,3	0,1	49,0	100
Hn-Occidental			1,2	98,8	100
Ni-Segovias			40,3	59,7	100
Ni-Oeste			63,1	36,9	100
Ni-Managua			82,7	17,3	100
Ni-Sur			65,9	34,1	100
Ni-Central			40,6	59,4	100
Ni-Norte			33,2	66,8	100
Ni-Costa Atlántica			49,0	51,0	100
Pa- Bocas Del Toro			27,1	72,9	100
Pa- Coclé			86,5	13,5	100
Pa- Colón			98,5	1,5	100
Pa- Chiriqui			77,2	22,8	100
Pa- Darién			79,3	20,7	100
Pa- Herrera			93,7	6,3	100
Pa- Los Santos			85,9	14,1	100
Pa- Panamá	96,5	3,5			100
Pa- Veraguas			90,6	9,4	100

Nota: Para 1993 no se cuenta con encuestas de hogares para Guatemala

Cuadro 7
Continuación para 1998

Región	Zona de residencia				Total
	Urbano en reg urbana	Rural en reg urbana	Urbano en reg rural	Rural en región rural	
Cr-Área Metropolitana	90,6	9,4			100
Cr-Resto Región Central	31,3	68,7			100
Cr-Chorotega			23,7	76,3	100
Cr-Pacífico Central			30,3	69,7	100
Cr-Brucan			15,4	84,6	100
Cr-Huetar Atlántica			23,5	76,5	100
Cr-Huetar Norte			12,7	87,3	100
Sa- Región I (Occidental)			47,8	52,2	100
Sa-Región II (Central I)	9,9	11,8	28,6	49,8	100
Sa-Región III (Central Ii)			47,6	52,4	100
Sa-Región IV (Oriental)			47,6	52,4	100
Sa-A. Met. Sn Sal.(Amss)	89,8		10,2		100
Gt-Metropolitana	87,6	12,4			100
Gt-Norte			21,4	78,6	100
Gt-Nororiente			30,0	70,0	100
Gt-Suroriente			28,0	72,0	100
Gt-Central	17,8	3,0	30,7	48,5	100
Gt-Suroccidente			31,3	68,7	100
Gt-Noroccidente			22,0	78,0	100
Gt-Peten			37,7	62,3	100
Hn-Sur			33,1	66,9	100
Hn-Centro Occidental			32,3	67,7	100
Hn-Norte			33,8	66,2	100
Hn-Litoral Atlántico			7,0	93,0	100
Hn-Nor-Occidental			4,6	95,4	100
Hn-Centro Oriental	11,7	37,9	2,0	48,4	100
Hn-Occidental			48,7	51,3	100
Ni-Segovias			56,0	44,0	100
Ni-Oeste			80,7	19,3	100
Ni-Managua	93,7	6,3			100
Ni-Sur			74,4	25,6	100
Ni-Central			74,7	25,3	100
Ni-Norte			66,1	33,9	100
Ni-Costa Atlántica			66,6	33,4	100
Pa- Bocas Del Toro			64,4	35,6	100
Pa- Coclé			29,0	71,0	100
Pa- Colón			63,5	36,5	100
Pa- Chiriqui			43,8	56,2	100
Pa- Darién			6,2	93,8	100
Pa- Herrera			49,7	50,3	100
Pa- Los Santos			23,3	76,7	100
Pa- Panamá	84,3	15,7			100

Cuadro 8
Centroamérica: Zona de residencia ajustada, ruralidad tradicional,
área y densidad de habitantes (1998)

Región	Ruralidad ajustada	Urbanización ajustada	Ruralidad tradicional	Area (kilómetros)	Densidad habitantes por km cuadrado
Cr-AreaMetropol.	42%	58%	52%	1.846,51	1.598,17
Cr-RestoReg-Central	42%	58%	77%	4.777,29	147,22
Cr-Chorotega	100%	0%	71%	2.972,24	279,03
Cr-PacíficoCentral	100%	0%	66%	1.965,01	819,86
Cr-Brucan	100%	0%	76%	7.082,14	26,36
Cr-HuetarAtlántica	100%	0%	79%	7.678,46	37,87
Cr-HuetarNorte	100%	0%	80%	10.785,32	30,70
Sa-RegiónI(Occidental)	83%	17%	72%	1.062,93	271,92
Sa-RegiónIi(CentrallI)	83%	17%	65%	590,72	282,85
Sa-RegiónIii(CentrallIi)	100%	0%	63%	784,25	212,13
Sa-RegiónIv(Oriental)	72%	28%	67%	768,94	647,30
Gt-Metropolitana	12%	88%	60%	1.206,37	895,81
Gt-Norte	100%	0%	84%	5.533,74	82,23
Gt-Nororiente	100%	0%	76%	4.421,12	69,83
Gt-Suroriente	100%	0%	77%	2.221,47	105,78
Gt-Central	100%	0%	47%	1.598,23	279,51
Gt-Suroccidente	88%	12%	72%	1.122,09	243,22
Gt-Noroccidente	100%	0%	84%	3.071,62	116,79
Gt-Peten	100%	0%	67%	30.155,26	19,09
Hn-Sur	100%	0%	79%	2.119,42	83,53
Hn-CentroOccidental	100%	0%	74%	1.585,19	59,72
Hn-Norte	86%	14%	66%	3.245,09	88,28
Hn-LitoralAtlántico	100%	0%	75%	6.979,17	34,16
Hn-Nor-Occidental	100%	0%	71%	9.006,35	21,19
Hn-CentroOriental	89%	11%	80%	4.112,15	53,18
Hn-Occidental	100%	0%	72%	1.094,25	68,73
Ni-Segovias	100%	0%	72%	2.714,96	64,74
Ni-Oeste	27%	73%	64%	4.362,86	86,86
Ni-Managua	12%	88%	52%	2.664,42	351,42
Ni-Sur	100%	0%	60%	3.994,48	134,56
Ni-Central	100%	0%	71%	8.011,40	47,41
Ni-Norte	100%	0%	73%	33.560,71	21,15
Pa-BocasDelToro	100%	0%	68%	29.210,43	9,93
Pa-Coclé	100%	0%	77%	8.208,00	36,10
Pa-Colón	100%	0%	88%	12.065,53	25,47
Pa-Chiriquí	41%	59%	85%	6.657,02	43,56
Pa-Darién	100%	0%	98%	41.683,16	2,30
Pa-Herrera	100%	0%	77%	3.343,88	79,00
Pa-LosSantos	100%	0%	86%	5.438,84	23,96
Pa-Panamá	11%	89%	62%	10.839,02	532,65
Pa-Veraguas	100%	0%	89%	10.204,74	23,20

Se aprecia como se reafirma el sentido predominantemente urbano de algunas de ellas, donde se destaca la concentración urbana en las áreas de las capitales de los países y una muy poca presencia de otras ciudades o centros importantes en la región. (para 1993 no se cuenta con encuestas de hogares para Guatemala). De acuerdo con esta estructura la redefinición de ruralidad permite hacer una clasificación de las regiones centroamericanas de forma que la proporción de ruralidad queda como en el Cuadro 5.

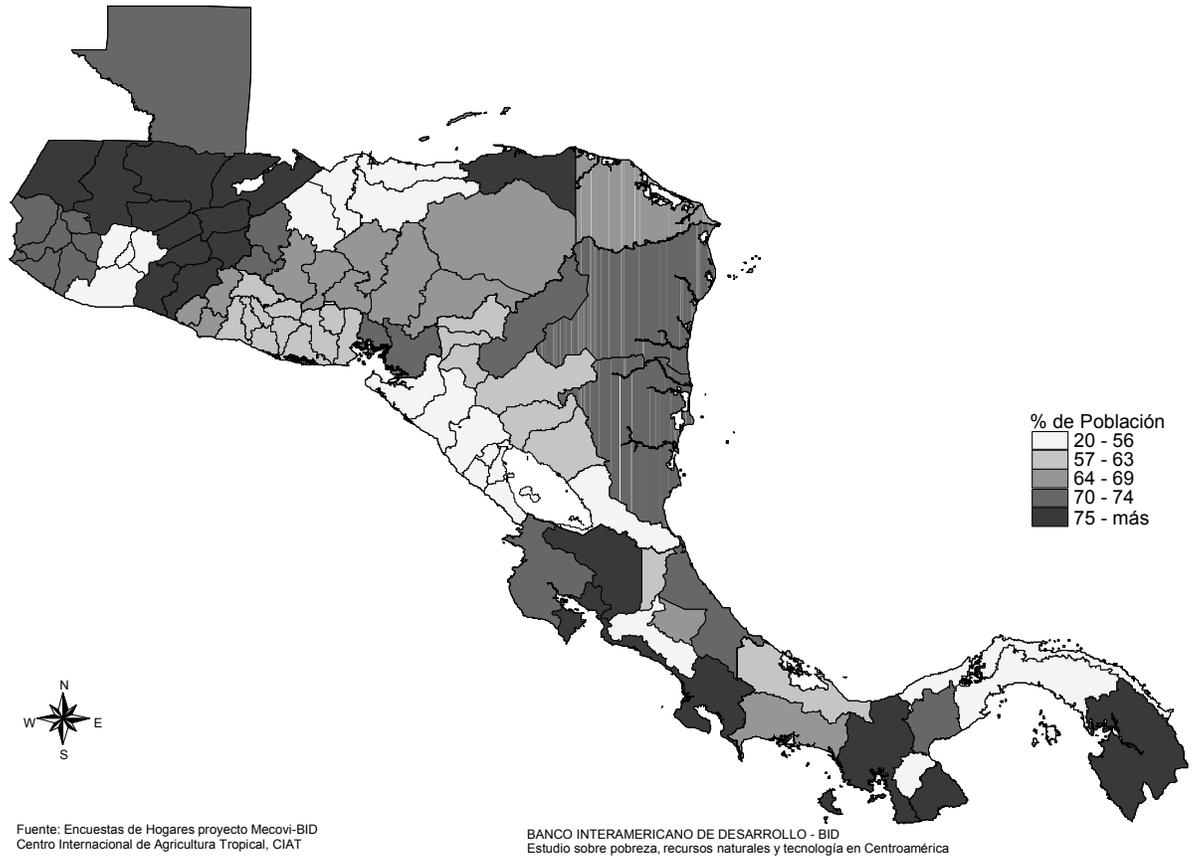
Esta es la clasificación de ruralidad empleada en el estudio, con miras a la caracterización regional, en consideración con las condiciones de distribución de la población en clasificaciones más homogéneas de población rural y urbana. Nótese que la población urbana está conteniendo básicamente a aquellas poblaciones con entornos sujetos a dinámicas asociadas a verdaderos procesos de urbanización. Una conformación de esto se puede apreciar al analizar la distribución sectorial de la fuerza laboral por región, como se aprecia en el siguiente cuadro, confirmando las condiciones de singularidad de la ruralidad y de las zonas urbanas.

En estas cifras se puede apreciar la baja densidad de las regiones predominantemente rurales en contraste con las urbanas. La densidad es una de las características que mejor refleja la condición de ruralidad y que no es coincidente con las definiciones tradicionales aplicadas oficialmente.

La hipótesis central que se desprende de esta reclasificación de lo rural estriba en el hecho de que las definiciones tradicionales están truncando la distribución rural, desconociendo el proceso de concentración poblacional rural como una estrategia propia de la ruralidad, así como un patrón que adquiere características locales. Hay zonas rurales donde el patrón de localización rural privilegia las formas concentradas de población, sin que esto signifique mayores diferencias en cuanto a los comportamientos económicos, institucionales y sociales con las zonas de patrones de localización dispersa. Este es un patrón que tiene connotaciones culturales o de influencia ambiental, pero que no permite atribuirles características de predominancia urbana.

En el mapa siguiente se presenta la distribución de la población según la ruralidad de su residencia por regiones centroamericanas.

MAPA 2 Centroamérica Ruralidad Ajustada



3. Hipótesis y características regionales de la pobreza

La persistencia de la pobreza

En el año 1998, la mitad de la población mundial era pobre (con ingresos diarios menos de US\$2.00) y la cuarta parte era extremadamente pobre (con ingresos diarios menos de US\$1.00). En el año 1987, el 28% de la población mundial era extremadamente pobre, indicando un cambio en los 11 años anteriores tan insignificante que podría haber sido el resultado de un error estadístico. Aún más, el número de personas en extrema pobreza en América Latina y el Caribe (ALC) creció en el 23% durante los mismos 11 años, o más rápidamente que en las demás regiones mundiales menos África Sahárica (Wodon et al. 2001). Estas observaciones nos sugieren una primera hipótesis:

H₁: *La pobreza de Centroamérica aumentó, o (en el mejor caso) quedó igual, en la década de noventa.*

Detrás de la persistencia

¿La falta de crecimiento económico puede explicar la persistencia de la pobreza? Primero, es importante reconocer que la relación entre el crecimiento económico y la pobreza es bastante controvertida. La literatura sobre el tema ha concluido que el crecimiento económico no es el único determinante del alivio de la pobreza, o dicho en otra forma, no es condición suficiente sino necesaria, el desarrollo agropecuario y rural siendo factor clave para generar el crecimiento económico (véase, por ejemplo, las páginas 104-110 de Kerr y Kolavalli, 1999).

Para comprender mejor la persistencia de la pobreza en la década pasada, parece necesario, primero, darse cuenta de que las distribuciones nacionales del ingreso tenían la tendencia de empeorarse en forma muy generalizada (Ravallion, 1997). Segundo, las tasas de crecimiento de los productos internos brutos (PIBs) resultaron ser más altos para los países ricos que para los pobres (Kanbur and Lustig, 1999). Sobre el tema, también vale la pena mencionar que, junto con la posibilidad de que distribuciones menos concentradas del ingreso tienden a promover tasas más altas de crecimiento de los PIBs, se cree que el crecimiento económico y la pobreza se mejoran más rápidamente al mejorar la distribución del ingreso, produciendo así una doble ganancia económica.¹

H₂: *La distribución del ingreso regional de Centroamérica se empeoró en la década pasada debido al poco mejoramiento en las distribuciones nacionales y un crecimiento económico que favoreció a los países más ricos de la región.*

Tres hipótesis adicionales siempre surgen alrededor del tema: que la persistencia de la pobreza es producto de la liberalización extensiva de los mercados nacionales en la década pasada, la progresiva

¹ Un caso de la interrelación entre el crecimiento y su distribución fue el contraste entre Costa Rica y Brasil in los años sesenta y setenta. En dicho período, los niveles de pobreza en Costa Rica bajaron en dos tercios cuando los ingresos aumentaron en un 70%. En Brasil, el crecimiento económico fue dos veces más rápido, pero la pobreza bajó en solo el 45%. “El gobierno de Costa Rica invirtió mucho en los sectores sociales. El crecimiento, como consecuencia, fue más intensivo en la mano de obra. En cambio, el crecimiento económico en Brasil demandaba habilidades especializadas y fue menos equitativo” (BID, página 3, 1997). Sin embargo, hay que recordar la declaración, “alcanzando una reducción de pobreza sin el crecimiento rápido sería virtualmente imposible en América Latina” (Valdés y Mistiaen, p.17, 2000).

degradación de los recursos naturales y las desigualdades generadas por los procesos de mejoras tecnológicas agropecuarias.

Primero, parece que el peso mayor de la evidencia empírica indica que las reformas en los mercados domésticos e internacionales, llevadas a cabo en los años noventa, no redujeron el crecimiento de los PIBs per capita. Además, todos los grupos de ingreso recibieron beneficios aproximadamente iguales de dichas reformas. El Banco Mundial ha concluido que las mencionadas reformas promovieron el crecimiento económico, aliviaron la pobreza y mejoraron la distribución de los ingresos (World Bank, 2001).

Con referencia a la progresiva degradación de los recursos naturales, algunas personas opinan que los pobres radican en zonas marginales, con recursos y ambientes que han ido empeorándose, debido a la migración hacia ellas de un mayor número de personas en busca de tierras y la necesidad por parte de los pobres de intensificar sus cultivos allá para atender el aumento familiar y la progresiva degradación de los recursos. Señalan la creación de un círculo vicioso entre recursos y pobreza.

Sin embargo, hay evidencia importante que contradice esta opinión (Leonard et al. 1989; M. Renkow, 2000; y S. Scher, 2000). Los pobres no se concentran en zonas marginales y parece que, cuando se enfrentan con la posibilidad de dañar a los recursos naturales, empiezan a introducir cambios en sus prácticas culturales que favorecen a la conservación de los mismos (Scher, 2000).

***H₃:** En los países de Centroamérica, la pobreza no se concentra donde hay recursos naturales pobres y degradados; aún más, los productores pobres no adoptan prácticas que disminuyen la productividad y calidad de los recursos.*

Sin embargo, lo que sí se observan son concentraciones de pobreza rural en zonas específicas de varios países de ALC, por ejemplo, en la Zona Sur de México, o en los cuatro departamentos de Honduras de Choluteca, Valle, Intibucá y Lempira. Una explicación ha sido sugerida recientemente en función de la agroecología de dichas zonas como menos ajustada a las características y los requisitos de las nuevas tecnologías agropecuarias más productivas (a raíz de la pendiente y la altura de las tierras, el régimen de lluvias, la temperatura, etc.) que no solo restringen la producción y productividad de ciertos cultivos sino también hace imposible la entrada a la producción de productos de mayor rendimiento económico y de mejores mercados a través del tiempo (Sebastian y Wood, 2002).

Hay que calificar este escenario, primero, con las posibilidades de migrar de las regiones pobres a las más favorecidas, que tienden a igualar los ingresos entre zonas. También, se ha encontrado que las economías rurales no agrícolas fuertes tienen la tendencia de compensar las variables agroecológicas no favorables, mejorando los ingresos y/o facilitando los procesos migratorios (Rosegrant and Hazell, 1999).²

***H₄:** A raíz de variables agroecológicas, hay zonas rurales excluidas de los procesos de desarrollo económico que generan y/o sostienen sus habitantes en condiciones de pobreza.*

Finalmente, hay varios ejemplos de que la difusión de nuevas tecnologías agropecuarias (biológicas, mecánicas, químicas) sostenían y/o exacerbaban la pobreza. Por ejemplo, siguiendo la línea de la

² El lector con interés en el tema puede consultar, también, la bibliografía del *Chronic Poverty Research Center* en la Universidad de Manchester, Manchester, UK, especialmente Kate et al. (2002).

hipótesis anterior, se pueden citar varios casos de cambios tecnológicos en un solo cultivo y en una zona agroecológica que aumentan la producción allí pero resultan en una reducción en el precio recibido por los productores del mismo cultivo en otras zonas agroecológicas que no experimentaron cambios técnicos, así perjudicando sus ingresos y la competitividad de sus empresas (Scobie y Posada, 1978).

Pero hay que reconocer que cambios tecnológicos pueden afectar las poblaciones urbanas y rurales mediante sus impactos sobre cualquier flujo económico (producción, consumo y los insumos productivos, por ejemplo, sobre los salarios y el empleo de mano de obra) y sobre los retornos, la calidad y la cantidad de activos de que disponen los pobres. Por eso, para sumar sus efectos sobre los pobres no solo es importante cuantificar los impactos sobre los flujos y activos sino también se necesita saber el patrón de su difusión y adopción en distintas zonas agroecológicas y los patrones geográficos de la pobreza rural y urbana. En resumen, sin una gran gama de información detallada, el efecto de la tecnología sobre pobreza puede ser bastante ambiguo.

Sin embargo, será importante plantear a lo menos la siguiente hipótesis:

H₅: Los procesos de cambio tecnológico rural en Centroamérica han ampliado el número de pobres rurales y urbanos.

La pobreza urbana y rural al nivel regional

En ALC, el 41% de todos los pobres estaba en áreas rurales al fin de la década pasada, según la definición tradicional de lo rural. Pero entre los extremos pobres, hay números mayores rurales que urbanos. Además, la intensidad de la pobreza rural (pobres rurales/población rural total) fue mayor que la urbana (Wodon et al. 2001). En un estudio comprensivo sobre 17 países de ALC, se encontró (en una regresión multivariada, identificada en base de un número grande de encuestas de hogares) que el empleo agrícola aumentó la probabilidad de ser familia pobre (Wodon et al. 2001).

H₆: La pobreza en Centroamérica se ubica principalmente en el territorio rural y, luego, dentro del sector agropecuario de lo rural.

Relacionada con la anterior, Reardon, Berdegú y Escobar (2001) nos sugieren:

H₇: Los ingresos rurales no agrícolas por unidad de trabajo son mayores que los agrícolas en Centroamérica.

Algunas características sociodemográficas, fisiográficas, económico productivas y scioeconómicas de Centroamérica

Esta sección se basa en la literatura secundaria disponible, salvo en el caso de algunos pocos cuadros y mapas de la información primaria de este estudio. Fue necesario introducirla simplemente por falta de información de las fuentes secundarias.

Características sociodemográficas

El Istmo Centroamericano comprende siete países y casi 35 millones de habitantes en el año 1998. En éste, la mitad de la población es mujer, uno de cada cinco es indígena y tres en cada 10 personas son guatemaltecas. Más de la mitad de las personas radican en las zonas rurales (definición tradicional y nueva) y los países más rurales son Guatemala y Honduras, los dos también con mayor población total al fin de la década pasada (Cuadro 9).

Cuadro 9
Centroamérica: Población total y la distribución urbana/rural por país (1998)

País	Población total (millones)	Por ciento urbano		Por ciento rural	
		Sin Ajuste	Con Ajuste	Sin Ajuste	Con Ajuste
Belice	0.23	48.8		51.2	
Costa Rica	3.84	49.5	38	50.5	62
El Salvador	6.03	53.5	48	46.5	52
Guatemala	10.80	39.0	31	61.0	69
Honduras	6.15	46.3	32	53.7	68
Nicaragua	4.81	58.8	46	41.2	54
Panamá	2.77	56.7	66	43.3	34
Total o promedio, Centroamérica	34.63	48.2	40	51.8	60

Fuente: Gobierno de Costa Rica, 1999b.

Nota: Se basan los datos “con ajuste” en las modificaciones definidas en el Capítulo 2 de este documento.

Características fisiográficas

El Istmo es un puente delgado entre océanos. Su historia geológica es relativamente reciente y se ha caracterizado por una intensa actividad tectónica y volcánica. Se ubica en la franja de tierras afectadas por el paso frecuente de ciclones y huracanes, variables naturales que hacen especialmente vulnerables los habitantes.

El Istmo se caracteriza por una gran biodiversidad e importantes bosques tropicales húmedos que cubren el 35% del territorio (180 millones de hectáreas). Sus costas representan el 12% de todas las costas latinoamericanas. Se estima que el 27% del territorio regional está sobreutilizado, con el resultado de que entre 1990 y 1995 se perdieron más de dos millones de hectáreas de bosque. Sin ser una tasa alta de deforestación, se opina que la situación actual es de seria amenaza a este recurso de la región (Gobierno de Costa Rica, 1999b). La degradación de suelos, basada en la información primaria de este estudio, muestra cierta concentración de suelos degradados en las zonas del noreste, centro y centro este del Istmo.

Características económico productivas

En cada una de las décadas de los años cincuenta, setenta y noventa, el PIB per capita de Centroamérica creció en el 1.7% anualmente en promedio (Wodon, Q. et al. 2001). Fue en la década de los sesentas que creció más rápidamente (el 2.9% anualmente) mientras que en los años 1980-90 hubo una reducción anual del PIB per capita (del 2.0%).

Entonces, dado que la década de los noventa era no solo un período de crecimiento económico sino de recuperación económica de los años ochenta, hay la implicación de que los países centroamericanos podían haber experimentado algún alivio de la pobreza en los años 1990-2000, si otras variables reforzaban los efectos del crecimiento económico. Esta implicación resultaría en el rechazo de la H_1 (“la pobreza de Centroamérica aumentó, o quedó igual, en la década de noventa”).

El Cuadro 10 demuestra que el valor del producto interno bruto (PIB) per capita es menor en los países de Centroamérica que el promedio de los países de América Latina y el Caribe pero que el sector agropecuario es más importante económicamente, salvo en el caso de Panamá. La tasa de crecimiento anual del PIB durante los años noventa fue mayor que la de ALC, especialmente en el Salvador en 1990-95 y en Nicaragua en 1995-2000. Sin embargo, el desempeño del sector agropecuario, a pesar de ser positivo durante toda la década, fue inferior en los años 1995-2000 y aproximadamente igual al promedio para América Latina y el Caribe en los cinco años anteriores, 1990-95. Nos llama la atención la tasa de crecimiento del PIB agropecuario que fue básicamente inferior a la del PIB total, salvo en el caso de Nicaragua. Adelantando nuestro análisis, en ese país el sector agropecuario ha jugado el rol de líder económico, además de ser más importante que en la mayoría de los países de la región y el promedio para ALC.

Cuadro 10
Centroamérica (menos Belice): Dimensiones del producto interno bruto (PIB)
(1990-2000)

País o Región	Crecimiento Anual, PIB Total		Crecimiento Anual, PIB Agropecuario		PIB Agr./ PIB Total	PIB total per capita
	1990-95	1995-2000	1990-95	1995-2000	2000	1999
	Porcentajes					US\$
Costa Rica	5.1	5.0	5.0	3.2	0.116	3,570
E Salvador	5.7	2.9	1.4	1.3	0.120	1,920
Guatemala	4.4	3.8	2.8	2.8	0.202	1,680
Honduras	3.4	3.0	3.6	1.0	0.187	760
Nicaragua	1.7	5.3	3.3	6.9	0.360	410
Panamá	5.5	3.6	3.6	1.4	0.071	3,080
ALC	3.4	3.0	3.3	2.3	0.073	3,800

Fuentes: CEPAL y FAO (última columna).

El Cuadro 10 confirma que para la región de Centroamérica el PIB agropecuario/PIB total estaba cayendo en los años noventa, así como la participación de la población económicamente activa en el sector agropecuario como porcentaje de la fuerza laboral total. También, se nota que la participación del sector agropecuario dentro del PIB total ha estado bajando notablemente, salvo en el caso de Nicaragua. Se observan tendencias similares de la fuerza laboral agropecuaria/fuerza laboral total y de las exportaciones del sector sobre las exportaciones totales. De nuevo, Nicaragua demuestra resultados distintos. En aquel país, la participación de la agricultura en las exportaciones totales subió del 55% en el año 1995 hasta el 65% en el año 2000. Este desempeño excepcional refleja el rápido crecimiento del sector agropecuario entre 1995 y 2000 y el rol de líder económico que ha jugado dentro de la economía nacional.

El Cuadro 11 que sigue examina la estructura productiva del sector agropecuario que está detrás de las cifras que acabamos de presentar.

Cuadro 11
Centroamérica (menos Belice): Indicadores de
la importancia del sector agropecuario (1990 – 2000) (porcentajes)

País o Región	PIB Agr./PIB Total		Fuerza Laboral Agropecuaria/Fuerza Laboral Total		Exportaciones Agropecuarias/Exportaciones Totales	
	1990	2000	1993	1998	1990	2000
Costa Rica	12.7	11.6	23.5	19.8	58.8	30.8
El Salvador	16.5	12.0	20.4	16.8	55.5	41.1
Guatemala	23.0	20.2	52.5	26.9	71.3	58.4
Honduras	20.5	18.7	34.5	33.7	69.8	48.5
Nicaragua	30.8	36.0	20.2	43.9	73.7	64.8
Panamá	8.9	7.1	19.6	11.8	58.9	41.8
ALC	7.8	7.3	24.5	n.d.	24.9	13.6

Fuente: FAO, Encuestas de Hogares de Centroamérica, MECOVI

Centroamérica tiene solamente como el 3% de las tierras agropecuarias y de las tierras regadas de ALC. Pero con el 4.2% de las tierras cosechadas y casi el 5% del consumo regional de fertilizantes, se da cuenta de que se orientan los sistemas productivos y recursos más al sector agrícola que al ganadero, un hecho que se nota especialmente en el razón bajo tierra/mano de obra y el consumo alto de fertilizantes por hectárea cosechada. Es particularmente significativo que el consumo de fertilizantes por hectárea cosechada es más alto en Centroamérica que el promedio para América Latina y el Caribe (Cuadro 12).

Cuadro 12
Centroamérica y ALC: Uso de insumos agropecuarios,
(1961-1996)

Región o Año	Tierra Agropecuaria	Tierra Regada	Tierra Cosechada	Fertilizantes N+P+K	Tractores
	Millones de Ha.	Miles de Ha.	Millones de Ha.	Miles de Ton. Met.	Miles
Número Columna	1	2	3	4	5
Centroamérica					
1961	15.0	158	3.3	69.0	8.1
1991	21.2	551	4.7	437.0	25.3
1996	22.2	565	4.7	474.7	27.3
1991-96	1.2 % Anual	4.2% Anual	0.8% Anual	4.6% Anual	3.3% Anual
ALC					
1961	609.4	8,130	72.4	979.1	383.1
1991	743.5	16,498	111.3	7,525.6	1500.5
1996	750.2	17,869	118.2	9,640.8	1494.7
1991-96	0.6 % Anual	2.4% Anual	1.3% Anual	6.4% Anual	4.3% Anual

Cuadro 12
(Continuación)

Región o Año	Tierra agropecuaria por unidad de mano de obra	Tractores por miles de hectáreas cosechadas	Kilos de fertilizantes por hectárea cosechada
	Columna 1 por fuerza laboral agropecuaria	Columna 5 por Columna 3	Columna 4 por Columna 3
Centroamérica			
1961	5.7	2.4	20.7
1991	5.3	5.3	91.8
1996	5.1	5.8	100.8
ALC			
1961	16.6	5.3	13.5
1991	16.7	13.5	67.6
1996	16.9	12.6	81.5

Fuente: Datos de FAOSTAT (1999) agregados al nivel regional por staff del IFPRI, Philip G. Pardey, Connie Chan-Kang y Stanley Wood.

Características socioeconómicas

Con referencia a la educación en Centroamérica (Gobierno de Costa Rica, 1999b), casi uno de cada tres habitantes de 15 o más años de edad es analfabeto, siendo la situación más grave

- en Guatemala y Nicaragua,
- entre las mujeres,
- en las zonas rurales y
- entre las poblaciones indígenas.

Aún más, hay indicadores de una calidad inferior de la educación recibida, por ejemplo, un 22% del total de los maestros en la educación preescolar, primaria y secundaria no es titulado. Todos los países han emprendido reformas educativas, pero se desconoce sus avances, o logros reales (Gobierno de Costa Rica, 1999b). Basado en la información primaria de este estudio (presentado más adelante), la distribución de la proporción de población con educación superior en Centroamérica demuestra que el nivel de educación vaya subiendo al pasar del norte al sur de la región.

El Cuadro 13 resume, en base de los datos primarios de este estudio, la relación entre quintiles de educación superior y el ingreso medio de la persona. Parece que, mientras mejor educada la población, el ingreso es generalmente mejor en Centroamérica.

Cuadro 13
Centroamérica: Quintiles de educación superior por ingreso mensual por persona (1998)

Quintil de Educación Superior	Ingreso mensual por persona (US\$)
1	202
2	284
3	284
4	523
5	713
Promedio	401

Fuente: MECOVI.

Hay marcadas desigualdades de género (medidas como participación femenina en el mercado de trabajo, tasas de desempleo, salud y salud reproductiva, analfabetismo y violencia doméstica) y una concentración de pobreza dentro de los pueblos indígenas. La población indígena de Centroamérica asciende a más que 7.0 millones de personas, con la mayoría en Guatemala, y tienen menores expectativas en cuanto a esperanza de vida y acceso a la educación, mayores tasas de deserción escolar, desnutrición, mortalidad infantil y una mayor incidencia de la pobreza.

H₈: La probabilidad de ser pobre en Centroamérica es mayor en la región del norte, para las mujeres, la población con menos años de educación formal y los indígenas.

La pobreza: tendencias en la región

El Cuadro 14 presenta las cifras disponibles de fuentes secundarias más confiables sobre la pobreza en Centroamérica y ALC. Arroja las siguientes cuatro conclusiones principales:

- la pobreza por unidad de población en Centroamérica (lo que es igual a los índices del Cuadro 14) es mucho mayor que en América Latina y el Caribe, aunque este contraste es aún mayor para la extrema pobreza, hecho anticipado por nuestras observaciones sobre el ingreso per cápita de los países de Centroamérica;
- la extrema pobreza de Centroamérica es mucho más intenso en el sector rural que en el urbano (definición tradicional), reforzado seguramente por el crecimiento mucho más lento observado anteriormente en el sector agropecuario;
- dado que todos los países de Centroamérica experimentaron algún alivio de la pobreza en la década de los noventa después de un crecimiento negativo en la región en los años 1980-90, salvo Guatemala, mayormente ponderado en la región por el tamaño de su población, parece que se puede rechazar la **H₁**, “*la pobreza de Centroamérica aumentó, o quedó igual, en la década de noventa*”, en base de la información disponible y
- en ALC, la pobreza es un problema principalmente de la zona urbana mientras en Centroamérica es definitivamente problema rural porque la mayor parte de los pobres radica allí. Por eso, no se puede rechazar la primera parte de la **H₆**, “*la pobreza en Centroamérica se ubica principalmente en el territorio rural y, luego, dentro del sector agropecuario de lo rural.*”

Cuadro 14
Centroamérica y ALC: Índices de pobreza y extrema pobreza (EP) por país y zona, al final de la década pasada, más tendencias (1990-1999)

País o región	Índice de pobreza ^a	Índice de EP	Cambio en pobreza 1990-2000	Tasa de crecimiento anual, PIB, 1990s	Índice de pobreza urbana	Índice de pobreza rural	Índice de EP urbana	Índice de EP rural	Pobres rurales / total de pobres
Costa Rica (1999) ^b	28	13	↓	5.1	20	29	11	15	0.58
El Salvador (1994)	66	27	↓	4.6	56	77	20	35	0.62
Guatemala (1989)	75	58	↑	4.0	47	86	20	72	0.85
Honduras (1999)	66	49	↓	4.9	57	75	37	61	0.55
Nicaragua (1998)	48	17	↓	5.5	31	69	7	29	0.59
Panamá (1997)	37	19	↓	4.8	15	65	3	39	0.52
Centroamérica	63	46	↓		42	73	18	51	0.63
ALC (1998)	36	18	↑ 1986-98		27	54	11	31	0.41

Fuente: Estudios de pobreza de los países del Banco Mundial citados en la bibliografía y Wodon, Quentin T. et. al, 2000 y 2001.

Nota: a. Los índices son *headcount indices*, es decir, el grupo de pobres dividido por la población total del grupo, multiplicado por 100.

b. Estos números en paréntesis son los años a que refiere la información del cuadro.

Cuadro 15
Centroamérica: Información sobre la desigualdad de los ingresos (1999)

País o Región	Coeficiente de Gini, 2000	Participación en el ingreso total del 40% más pobre de la población		Ingreso medio ^a	
		Población Urbana ^b	Población Rural ^b	Urbano ^b	Rural ^b
Costa Rica	45.9	16.2	15.8	11.9	10.9
El Salvador	50.8	16.3	15.6	7.7	4.9
Guatemala	55.8	14.7	15.2	8.8	6.2
Honduras	59.0	14.3	13.9	4.6	3.3
Nicaragua	60.3	12.3	10.8	6.4	4.5
Panamá	48.5	14.2	16.2	12.2	8.3

Fuente: CEPAL.

Nota: a. Son múltiplos de la línea de pobreza per cápita.

b. Definiciones sectoriales tradicionales.

El Cuadro 15 arroja alguna luz adicional sobre la cuestión de la desigualdad de los ingresos. Primero, se nota que el Coeficiente de Gini alcanza su peor valor (valor más alto, indicando mayor concentración de ingresos, o mayor desigualdad)³ en el caso de Nicaragua y sus mejores valores para

³ Se definiría el Coeficiente de Gini para los ingresos de los trabajadores como

$$1 - \frac{\sum I_i}{\sum T_i}$$

donde I_i es el porcentaje cumulativo de ingresos y T_i es el porcentaje cumulativo de trabajadores/perceptores de ingreso en la clase "i" de ingresos. Mientras la distribución de ingresos es más igual a la de los

los casos de Costa Rica y Panamá, hechos que son consistentes con los niveles bajos de ingreso de Nicaragua, por un lado, y los niveles altos de Costa Rica y Panamá, por el otro.

Se pueden derivar conclusiones similares al examinar el porcentaje de los ingresos totales ganados por el 40% más pobre de la población. Nicaragua, con la distribución de ingresos menos igual de los países, tiene los más pobres con la menor participación de los ingresos totales, sean pobres urbanos o rurales, mientras que en Panamá y (especialmente) en Costa Rica se encuentra que los pobres están ganando porcentajes mayores de los ingresos, sean pobres urbanos o rurales (aunque el caso de Panamá es menos definitivo). Finalmente, se puede ver que los ingresos medios del hogar en el sector urbano y el rural en los casos de Costa Rica y Panamá son más altos como múltiples de la línea de pobreza per cápita mientras los de Honduras y Nicaragua, países con las desigualdades más fuertes según los Coeficientes de Gini estimados, tienen los múltiples más bajos, sea para el sector urbano o el rural.

Estas observaciones nos están indicando que mayores ingresos medios están asociados en el caso de Centroamérica con mayor igualdad de ingresos, una inferencia sumamente interesante y de gran importancia para las políticas sociales del combate de la pobreza.

H₉: *Para los países de la región, los con mayor igualdad de ingresos manifiestan ingresos medios más altos.*

Cuadro 16
Países Centroamericanos: Índice de desarrollo humano,
(1980, 1993 y 2000)

País	1980	1993	2000
Costa Rica	0.746	0.884	0.821
El Salvador	0.454	0.576	0.706
Guatemala	0.477	0.580	0.631
Honduras	0.435	0.576	0.638
Nicaragua	0.534	0.568	0.635
Panamá	0.687	0.859	0.787

Fuente: The Economist, 2002.

¿Cómo se diferencia la pobreza por país, según la literatura existente?⁴

En esta sección, destacamos las conclusiones sobresalientes encontradas por medio de una revisión de la literatura por país centroamericano (menos Belice). También, señalamos nuevas hipótesis encontradas y las conclusiones anticipadas por las hipótesis formuladas en secciones anteriores.

trabajadores/perceptores, el valor del Coeficiente de Gini será menor. La “igualdad perfecta” resultará en un valor del Coeficiente igual a cero.

⁴ Esta sección se basa en parte en un resumen de la revisión de la literatura reportada en Hertford, R., 2001.

Costa Rica

Costa Rica se destaca en el mundo a raíz de su valor tan alto del Índice de Desarrollo Humano, un índice que representa el promedio del PIB per capita, alfabetismo de los adultos y la duración esperada de vida. Se consideran valores del Índice por encima de 0.80 como “altos” y el de Costa Rica en el año 2000 quedó en 0.821 (Cuadro 16). También, se destaca por el valor tan alto de su Índice de Sostenibilidad Ambiental. Al nivel global, ocupa la novena posición entre todos los países con su valor de dicho índice.

A pesar de una concentración de pobres en la zona central, dentro y alrededor de San José, más que la mitad de los extremos pobres trabajan dentro del sector agropecuario (anticipado por la H_6). Además, los hogares pobres son más grandes (4.7 miembros en promedio), con mayores proporciones de gente joven y vieja y niveles más bajos de educación (anticipado por la H_8).

El Salvador

Este es el país con mayor población por kilómetro cuadrado no sólo en Centroamérica sino que ocupa la posición número 21 entre todos los países del mundo (The Economist, 2002). También, el valor de su Índice de Libertad Económica lo pone en la posición 17 entre todos los países del mundo en el año 2000, una realización impresionante.⁵

No hay consenso sobre la intensidad y las dimensiones del problema de la pobreza en el país (Lanjouw, P., 2001). Se cree que la pobreza en zonas urbanas bajó en los años noventa mientras en zonas rurales bajó en forma menos significativa, conclusiones que son consistentes con la tasa de crecimiento muy lenta del sector agropecuario salvadoreño durante los años de los 1990s.

Los resultados de una regresión multivariada del tipo probit⁶ indican que para ganar los mejores empleos la población rural requiere mayor educación, acceso a la electricidad en el hogar y una parcela agropecuaria propia, o estar trabajando en el sector rural no agropecuario. El caso se destaca por el hecho de que algunos trabajos del sector agropecuario se asocian con menos pobreza. Es claro y evidente, sin embargo, que la incidencia de la pobreza es mucho menor en el sector rural no agropecuario, dando vigencia a la H_7 (“*los ingresos rurales no agrícolas por unidad de trabajo son mayores que los agrícolas en la subregión de Centroamérica*”). Siendo mujer, más joven, sin tierra para cultivar y estando más lejos de una escuela resultan en empleos rurales menos remunerativos, lo cual sugiere modificaciones a la hipótesis H_8 (“*la probabilidad de ser pobre es mayor para las mujeres, la población menos educada y la población indígena*”).

Peter Lanjouw, en el estudio citado arriba sobre El Salvador, presentó un cuadro como el que sigue, mostrando las ocupaciones rurales, el porcentaje de la fuerza de trabajo dedicado a cada ocupación y la incidencia de pobreza por ocupación.

⁵ Este índice cuantifica la política sobre el comercio internacional, los impuestos, la política monetaria, la calidad del sistema bancario, las reglas para la inversión extranjera, los derechos de propiedad, la proporción del PIB consumida por el sector público, las políticas de reglamentación, el tamaño del mercado negro y la importancia de los controles sobre precios de bienes y salarios (The Economist, 2002).

⁶ Una regresión de tipo probit asigna a la variable dependiente valores de “0” o “1”, indicando (en esta aplicación) un nivel de ingreso por debajo o por encima del nivel de pobreza. Además de tener ciertas desventajas estadísticas, su defecto principal es que echa a un lado la información más precisa de una variable continua sobre el ingreso.

Cuadro 17
Centroamérica: Ocupaciones rurales y la extrema pobreza (2000)

Ocupaciones rurales	Porcentaje de la fuerza laboral	Incidencia de la extrema pobreza
1. Asalariado y productor agrícola	5	55
2. Solo asalariado agrícola	10	49
3. Asalariado agrícola, productor y asalariado fuera de las fincas agrícolas	5	44
4. Sólo productor agrícola	25	40
5. Productor agrícola y empleado no agrícola	20	36
6. Empleado agrícola y empleado no agrícola	10	35
7. Sólo en actividades no agrícolas	25	20

Fuente: Basado en Lanjouw, Peter. 2001.

El Cuadro 17 es producto de redondear las cifras y complementarlo con información disponible de algunos otros países de la región. Nos indica:

- consistente con la **H₆**, la pobreza rural es mayor en el sector agropecuario (ver comparación entre las líneas 1 a 4 con las líneas 5 a 7);
- cuando el rendimiento económico como productor de tiempo completo es pobre, la gente trabaja fuera de la finca para sostener la vida (ver comparación de las líneas 1 a 3 con la línea 4);
- consistente con la **H₇**, el trabajo como asalariado rural afuera de las fincas agropecuarias paga mejor que el empleo en las fincas (ver comparación entre las líneas 2 y 7);
- también, consistente con la **H₇**, un productor agropecuario está en mejores condiciones si tiene algunas oportunidades en el sector rural no agropecuario (ver comparación de la línea 4 con la 5);
- de nuevo, consistente con la **H₇**, el empleo como asalariado agropecuario puede pagar menos que es el caso de ser únicamente productor agropecuario (ver comparación de las líneas 1 a 3 con la línea 4) y
- productos agropecuarios, o sistemas de producción agropecuarios, que requieren más mano de obra pueden perjudicar a la gente rural que tiene oportunidades de empleo en el sector rural no agropecuario.

Además, el Cuadro 17 nos indica que estrategias para aliviar la pobreza tienen que ser variadas. Por ejemplo, parece que la primera prioridad debe ser la de mejorar la producción agropecuario porque se encuentra una mayoría de los pobres rurales allí; para mejorar la condición de los pobres de las líneas 5 y 6, valdría la pena pensar en introducir tecnologías agropecuarias que substituyen la mano de obra, permitiendo a los productores trabajar durante más tiempo en el sector rural afuera de la finca.

H₁₀: Los datos de la encuestas de hogares, utilizados más adelante en este estudio, confirman esas relaciones principales del Cuadro 14 que no han sido captadas por otras hipótesis ya formuladas arriba.

Guatemala

Mucha información que forma base de los análisis disponibles es anticuada. Sin embargo, no hay fundamentos económicos para esperar mejoras en las condiciones de pobreza, en vista del pobre desempeño de la economía guatemalteca durante los años noventa.

Una característica particular de Guatemala es que alrededor del 40% de la población es indígena, representando la mayor concentración en Centroamérica. Además, el 80% de los indígenas radica en el territorio rural y el 90% es pobre (solo el 66% de los no indígenas es pobre en Guatemala).

En base de una regresión multivariada de tipo probit, el Banco Mundial estimó que el ingreso del hogar fue estadísticamente menor para familias más grandes, los indígenas, las menos educadas y las casas con menores números de habitaciones (World Bank, 1995). Estos resultados confirman las partes de la H₈ que tienen que ver con capital humano (educación y estructura familiar, o tamaño del hogar) y los indígenas y señala de nuevo el papel influyente sobre la pobreza del capital físico (en este caso, número de habitaciones en la residencia familiar). Cuestionan la importancia del sexo del jefe del hogar.

Al respecto, hay que señalar que se encontró que los hogares guatemaltecos con jefes femeninos tenían jefes de mayor edad (supuestamente, con mayor ingreso) y eran hogares con menores números de miembros. También, dichos hogares tenían jefes con una probabilidad dos veces más alta que el resto de la población de jefes de estar empleados como profesional, gerente, o trabajador de oficina y era mucho menos probable que trabajaban en el sector agropecuario. Es decir, parece que los jefes femeninos de hogares guatemaltecos han adoptado conscientemente algunas estrategias para salir de la pobreza y la situación de los jefes femeninos de hogares en otros países.

Honduras

Aunque el índice de pobreza es igual al índice de El Salvador, el de extrema pobreza es mucho más alto para Honduras. Sin embargo, parece que cualquier índice de pobreza del país bajó en los años noventa, a pesar de las regulares tasas de crecimiento del PIB y del PIB agropecuario. Consistente con esta observación sobre la pobreza es que los años de vida esperada aumentaron en los años noventa, así como años de educación y la salud de la población. También, el porcentaje de la población con necesidades básicas satisfechas subió del 33 al 53% en el período 1990-98. Lo curioso es que la distribución del ingreso se concentró más en los años 1992-99 (Banco Mundial, 2000).

Al nivel macroeconómico, para reducir la pobreza y sostener un crecimiento económico rápido, el Banco Mundial opina que las políticas macroeconómicas deben ser más sólidas; que el país debe mejorar su competitividad que es inferior a la de Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Nicaragua y, finalmente, debe llevar a cabo algunas reformas del Estado (Banco Mundial, 2000). Al nivel microeconómico, según estudios del gobierno y el Banco Mundial (Gobierno de Honduras, 2000; Banco Mundial, 2000), basados en regresiones multivariadas sobre un gran número de encuestas de hogares, los determinantes principales con tendencias de empeorar la pobreza son:

- residencia en los departamentos de Choluteca, Valle, Intibucá y Lempira;
- mayores números de niños en los hogares de cinco años de edad o menos;
- Un jefe de la familia quien es
 - mujer,
 - de menores niveles de educación,
 - del sector agropecuario y
 - sin experiencia migratoria.

Son conclusiones que han sido duplicadas en el caso de varios otros países. Sin embargo, la pregunta que sigue en el caso de Honduras es ¿porqué aparentemente la distribución de ingresos se concentró en los años noventa?

Nicaragua

La pobreza en Nicaragua se distingue por cuatro razones. Primero, ha existido en un país menos estable que cualquier de la región, estando sacudido por desórdenes políticos y desastres naturales cada dos o tres años en promedio desde el año 1972 (Cuadro 18).

Cuadro 18
Países centroamericanos: Población afectada por desastres naturales
y la población total (1982, 1992 y 1998)

País	Población afectada por desastres naturales (miles de personas)			Población Total, 1998 del Cuadro 6
	1982	1992	1998	
Costa Rica	n.d.	1,200	15,453	3.85
El Salvador	101,714	9,852	84,240	6.03
Guatemala	20,896	5,206	108,001	10.80
Honduras	50,330	n.d.	2,117,657	6.15
Nicaragua	52,071	324,269	947,798	4.81
Panamá	n.d.	119	7,500	2.77

Fuente: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). 1999.
<http://www.cred.be/centre/intro.html>.

Dadas las vulnerabilidades de los pobres, esta característica les debía haber perjudicado a través de los años. Segundo, el PIB per capita bajó en promedio durante los 15 años, 1978-93, un factor sumamente negativo para la pobreza. Pocos países en el mundo han experimentado tales bajas durante un largo plazo. Tercero, los servicios sociales aumentaron su participación en el PIB del 5.2% en 1970-75 hasta el 11.8% en 1994. Como consecuencia, el bienestar de la sociedad mejoró en sus varias dimensiones sociales. Finalmente, la recuperación económica después del año 1993 fue liderado por el sector agropecuario, especialmente el sector de granos básicos. Con una mayoría de los pobres trabajando como asalariados agropecuarios, la recuperación aumentó el empleo y redujo la pobreza. Por eso, parece que la localización de la recuperación económica y la ampliación de los programas de servicios sociales tuvieron impactos tan positivos que anularon la falta de estabilidad y un PIB per cápita con tendencias negativas a lo largo de los años 1978-93.

Al nivel microeconómico, otro estudio que aprovechó las encuestas de hogares para correr regresiones multivariadas confirmó de nuevo el impacto positivo sobre el ingreso de un jefe familiar

masculino, jefes de mayor edad y educación, y jefes que trabajan fuera del sector agropecuario. Además, detectó la importancia positiva de una mejor calidad de suelos, aunque los propietarios de los terrenos en sí mostraron menores ingresos. Otros factores con influencias positivas sobre el ingreso incluyeron la participación comunitaria, puestos de salud en el vecindario, vías carretables y servicios públicos (Echeverri, 2001). Estas conclusiones modifican de nuevo la **H₈**.

Panamá

Este país, con ingresos per cápita medios altos en relación con los demás países de la región, menos Costa Rica, más una urbanización alta, depende mucho del comercio internacional. Como porcentaje de su PIB, el comercio internacional representa el 65, así formando parte de un grupo de 12 países del mundo con dependencias más altas del comercio internacional. También, figura entre los 20 países del mundo con Índices de Sostenibilidad Ambiental mejores.⁷

Sin embargo, demuestra índices de pobreza que son como los promedios para ALC, es decir, muy inferior a la mayoría de los países de Centroamérica, pero con una mayor concentración de los pobres en el territorio rural. Además, es notable el hecho de que los ingresos están menos concentrados, salvo el caso de Costa Rica. Son los indígenas, representando el ocho% de la población, que sufren más pobreza: el 95% de ellos es pobre y casi el 90% está en condiciones de extrema pobreza. Hay un consenso de que la pobreza fue aliviada a lo largo del periodo desde 1983 hasta el presente, un hecho que es consistente con el aumento en la duración esperada de vida, la baja en mortalidad infantil y el mejoramiento en los índices de educación en Panamá.

Recientemente, el Banco Mundial terminó un estudio basado en encuestas para casi cinco mil hogares; la variable dependiente fue el consumo del hogar, considerado más confiable que el ingreso (World Bank. 2000). Para todas las encuestas, se estimó una regresión multivariada de tipo probit que indicó que la pobreza de un hogar era producto principal de las siguientes variables cuyas coeficientes estimados mostraron errores estándares relativamente menores: familias más grandes, empleo en el sector agropecuario, explotaciones pequeñas, bajos niveles de educación, menos acceso a servicios básicos, acceso limitado al crédito, falta de participación en organizaciones comunitarias y sociales y estar ubicado en localidades remotas.

Vistos los resultados de los otros países centroamericanos, la importancia de estas variables no presenta gran sorpresa.

Se estimó una relación similar para las encuestas de hogares ubicados únicamente en zonas rurales. En este caso, se encontró que los coeficientes más impactantes sobre la pobreza, capaces de bajarla y con mayor confiabilidad estadística, eran el capital físico (por ejemplo, caminos pavimentados, explotaciones mayores de cinco hectáreas), el sistema de producción agropecuaria (por ejemplo, frutas y vegetales), el capital social (participación en comités del gobierno local o en cooperativas) y la etnicidad (siendo indígena).

Algo sorprendente y no esperado fue el hecho de que no se asignó importancia al nivel de educación en el sector rural. ¿Puede haber sido producto de una calidad inferior de educación?

⁷ Op. cit. El Índice se basa en las presiones sobre los sistemas ambientales, la vulnerabilidad humana a riesgos ambientales y las capacidades institucionales en material del ambiente.

Resumen

Se puede resumir lo anterior para los países de Centroamérica (menos Belice) en una versión modificada de la H_8 con 20 componentes, representando observaciones sobresalientes derivadas de la literatura existente. Se ha asignado una letra a cada componente que corresponde al modelo presentado en la segunda sección de este documento para así poder ubicar mejor el significado de la hipótesis y sus componentes.

H_8 versión revisada: *En base de la revisión de la literatura sobre pobreza por país centroamericano, la probabilidad de ser pobre es mayor cuando son presentes uno o más de los siguientes 19 factores:*

- jefes de hogar femeninos (C),
- jefes de mayor o menor edad (C),
- la población con menos años de educación formal (M),
- hogares ubicados lejos de una escuela (O),
- hogares e individuos que radican más al norte de la región (M),
- los indígenas (C),
- familias de mayor tamaño y con mayores números de niños (C),
- hogares con casas de menor número de habitaciones (M)
- los hogares sin experiencia migratoria (C),
- jefes de hogar que no trabajan dentro del sector agropecuario (M),
- sistemas de producción menos intensivos, por ejemplo, producción ganadera extensiva (M)
- familias con parcelas agropecuarias pequeñas de 5.0 hectáreas o menos (M),
- hogares sin tierra propia (M),
- hogares con peor calidad de suelos (M),
- hogares en localidades remotas (M, V?),
- personas sin participación comunitaria (O),
- hogares sin puestos de salud en el vecindario (V),
- ausencia de vías carretables (O),
- una falta de acceso al crédito (V) y
- la disponibilidad de otros servicios básicos (M).

4. Pobreza, desigualdad de ingreso y heterogeneidad territorial

Hay condiciones y componentes que determinan las condiciones de ingresos que no están asociados exclusivamente con su situación individual, sino que son definidos por las condiciones del entorno donde se desarrolla la vida económica de los individuos y familias. Estos se denominan factores de localización, en los cuales se ve reflejada la situación del entorno y los efectos que estos tienen sobre las condiciones de ingreso y pobreza.

Los enfoques de economía territorial atribuyen gran importancia a estos factores y les asignan un peso explicativo significativo en el momento de estimar las probabilidades de ser pobre. El sentido de estas relaciones indica que se pueden formular hipótesis que relacionan las condiciones del entorno con las de los ingresos de los individuos y sus familias.

El análisis busca relaciones que permitan entender las diferencias del ingreso medio familiar rural en el año 1998.⁸ Para ello se estimaron los ingresos familiares a partir de las declaraciones individuales de los perceptores de ingreso contenidas en las bases de las encuestas de hogares de la región. Dado que las fuentes básicas eran de encuestas de empleo, con sólo dos excepciones que provienen de encuestas especializadas de ingresos, las estimaciones del ingreso rural excluyen los ingresos imputados por arriendo de propietarios de vivienda, así como el autoconsumo. A pesar de estas limitaciones el ingreso observado cubre la mayor parte del ingreso familiar y da cuenta adecuada de los ingresos laborales y de negocios o rentas.

Diferencias de ingreso

Diferencias por países

Las diferencias de ingreso medio se pueden apreciar en los cuadros que se presentan a continuación. En el cuadro 19 se muestran los diferenciales de ingreso medio rural por países y por componentes del ingreso, así como el ingreso per cápita y los niveles de pobreza. Costa Rica supera en forma más amplia al resto de países en los ingresos para la población rural que lo que lo hace para el total, indicando que son muy notorias las diferencias con el resto del espacio rural de la región. En contraste Nicaragua se aleja con un ingreso medio cercano a una sexta parte del equivalente costarricense, diferencia que es especialmente marcada en los ingresos no agrícolas y, obviamente, reflejada en enormes diferencias de incidencia de pobreza y, muy particularmente, pobreza extrema.

⁸ Dado que los indicadores referentes a entorno son estimados para el período 1997 a 1999, se omitió el análisis frente al período 1992-1993.

Cuadro 19
Centroamérica: Ingresos medios rurales por país (1998)

Código país	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Costa Rica	923	164	692	235	9	26
El Salvador	399	80	310	76	40	64
Guatemala	276	56	171	48	52	79
Honduras	472	80	331	107	44	58
Nicaragua	155	18	95	30	61	73
Panamá	597	50	461	133	25	43
Total	401	70	286	85	44	64

Ruralidad regional

La ruralidad marca importantes diferencias de ingreso, confirmando la tendencia a una manifestación rural de la pobreza en la región. En el cuadro 20 se presentan las medias de ingreso y los niveles de incidencia de la pobreza según el quintil de ruralidad de las comunidades estudiadas. Se advierte que entre el 20% más rural y el 20% menos rural se presenta una brecha cercana al 75% del ingreso medio. Esto se manifiesta igualmente en las diferencias de incidencia de la extrema pobreza que llega a 53% en el 20% más rural y a sólo el 32% en el 20% menos rural.

Cuadro 20
Centroamérica: Ingresos medios rurales según niveles de ruralidad (1998)

Quintiles de ruralidad	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Más bajo	537	33	459	123	32	48
Segundo	529	46	364	75	41	61
Tercero	429	77	316	86	40	63
Cuarto	409	85	271	90	45	64
Más alto	337	66	226	69	53	72
Total	401	70	286	85	44	64

Intensidad de actividad agrícola regional

Complementariamente es posible observar que las regiones donde se encuentra la más alta participación de la agricultura (cuadro 21) como sector de concentración de la fuerza laboral de las regiones en estudio, los ingresos medios caen a niveles menores que la mitad de aquellas regiones donde la agricultura pesa menos. Es de notarse que el ingreso medio agrícola no tiene una variación importante entre las regiones predominantemente agrícolas de las que no lo son, en contraste, el ingreso medio no agrícola si presenta una significativa diferencia. Estas cifras se reflejan igualmente en los niveles de incidencia de la pobreza, que se muestra estrechamente relacionada con los niveles de intensidad de la actividad agrícola en los territorios.

Cuadro 21
Centroamérica: Ingresos medios rurales según
intensidad de actividad agrícola (1998)

Quintiles de agrícolas	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Más bajo	512	36	424	111	32	52
Segundo	569	74	426	128	31	50
Tercero	322	70	227	64	47	68
Cuarto	419	104	256	87	43	65
Más alto	197	67	105	36	67	84
Total	401	70	286	85	44	64

Actividad industrial regional

Situación contraria se observa al analizar los ingresos medios por intensidad de la actividad industrial (cuadro 22). Si bien las brechas no son tan grandes como en el caso de la agricultura, si es apreciable la relación entre actividad industrial y una mejoría sustancial de los ingresos medios y de las condiciones de pobreza de la población. Consistentemente el ingreso medio se incrementa en las regiones más industrializadas, especialmente en los ingresos no agrícolas. Es notable el hecho de que el ingreso agrícola no varía en forma consistente con el grado de industrialización de las regiones, mostrándose indiferente con niveles de ingreso que no son significativamente diferentes. La pobreza extrema, más que la pobreza, tiene un especial cambio entre las zonas más industriales y las menos industriales. En las últimas, la pobreza extrema es cerca de un 85% mayor que en las zonas más industriales.

Cuadro 22
Centroamérica: Ingresos medios rurales según
intensidad de actividad industrial (1998)

Quintiles de industria	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Más bajo	254	62	154	49	57	77
Segundo	335	88	203	69	52	71
Tercero	445	66	332	97	42	61
Cuarto	490	80	352	105	37	56
Más alto	484	54	389	104	33	56
Total	401	70	286	85	44	64

Pero es en las regiones donde predomina el sector de los servicios donde se presentan las mayores diferencias en los ingresos medios rurales (cuadro 23). Este hecho está altamente relacionado con los mayores ingresos de los residentes de zonas urbanas, donde predomina el sector de los servicios. Como se aprecia en el siguiente cuadro, el ingreso medio rural del 20% de las regiones con menor actividad de servicios es tres veces menor que las correspondientes al 20% de mayor actividad de este sector. Pero más notoria es la diferencia en el ingreso no agrícola que alcanza cuatro veces y mayor valor en las zonas de mayor actividad de servicios.

Cuadro 23
Centroamérica: Ingresos medios rurales según
intensidad de actividad de servicios (1998)

Quintiles de servicios	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Más bajo	214	67	113	35	62	87
Segundo	277	74	180	50	53	76
Tercero	416	77	294	89	44	62
Cuarto	433	77	317	91	37	57
Más alto	670	55	528	160	24	38
Total	401	70	286	85	44	64

Tamaños regionales de las empresas

Un comportamiento significativamente diferenciado se evidencia entre las regiones donde hay establecimientos económicos mayores de 10 trabajadores. El cuadro 24 presenta las diferencias entre las regiones con mayor o menor presencia de establecimientos de mayor tamaño. Se advierte que el ingreso medio se diferencia en forma importante, pero igualmente lo hacen los ingresos agrícolas y no agrícolas, en los cuales se muestra que el tamaño del establecimiento indica una importante diferencia en los ingresos esperados y entre los niveles de incidencia de pobreza.

Cuadro 24
Centroamérica: Ingresos medios rurales según
predominio de grandes empresas (1998)

Quintiles de establecimientos grandes	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Más bajo	232	59	146	41	61	81
Segundo	256	59	162	48	59	80
Tercero	402	82	279	81	44	67
Cuarto	537	78	393	117	31	52
Más alto	659	86	519	152	21	42
Total	419	73	302	88	43	64

Educación en la región

Otra de las dimensiones en las cuales se advierten importantes diferencias regionales es la que se refiere a los niveles de calificación de la fuerza laboral (cuadro 25). El 20% de las regiones con mayor presencia de trabajadores con educación superior, tienen un ingreso más de tres veces mayor que las regiones con el 20% inferior. Esta condición es especialmente marcada para los ingresos no agrícolas que se ven quintuplicados entre el 20% de menos presencia de educación superior y el 20% más alto.

Cuadro 25
Centroamérica: Ingresos medios rurales según niveles
de presencia de mano de obra calificada del nivel universitario (1998)

Quintiles de educación superior	Ingreso promedio	Ingreso agrícola	Ingreso no agrícola	Ingreso per cápita	Pobreza extrema	Pobreza
Más bajo	202	62	112	35	64	83
Segundo	284	69	193	56	52	73
Tercero	284	69	186	51	54	77
Cuarto	523	85	376	113	32	52
Más alto	713	64	562	168	19	36
Total	401	70	286	85	44	64

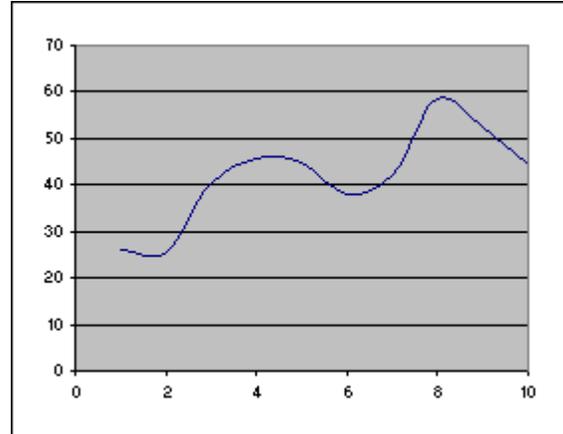
Este panorama de los ingresos nos permite identificar algunas de las manifestaciones de las diferencias de ingreso. Sin embargo, una síntesis más completa se presenta por medio de un análisis de comparación departamental que permite hacer estimaciones de significancia de las diferencias interregionales a partir de la clasificación ordinal de los valores las variables de entorno formando grupos por quintiles de cada una de ellas. Estas variables permiten establecer grupos independientes. Al contar con 87 departamentos se utilizó el Kruskal Wallis Test, que consiste en un estimador no paramétrico que realiza una estimación de Chi-cuadrado para evaluar una hipótesis de independencia entre las variables de ingreso medio y distribución de ingreso y los grupos conformados por los quintiles. Para ello el estimador Kruskal Wallis utiliza la media del ranking de los departamentos para las variables dependientes. En los siguientes gráficos se sintetizan los resultados de estas estimaciones.

Es importante hacer notar que en este aparte no se está analizando la relación entre indicadores que dan cuenta de las características de los departamentos y no de las características individuales de los trabajadores o preceptores de ingreso. Para la construcción de los indicadores de base económica regional se utilizó la información de la fuerza de trabajo encontrada en las encuestas de hogares, lo que permitió que una variable individual, como el sector económico de actividad, se convirtiera en un indicador espacial o territorial expresando una aproximación a la estructura productiva de la región.

Gráfico 1

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de ruralidad

Ruralidad	
Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	17,87
df	9
Significancia	0,04



Ruralidad departamental

La condición de ruralidad tiene una menor incidencia en diferenciales de promedio, entre las zonas más rurales y las menos rurales (gráfico 1). Si bien es clara la relación de mayor ingreso a menor nivel de ruralidad, es también apreciable que al observar una comparación de urbano-rural, basada en las definiciones de ruralidad propuestas en el presente estudio, la brecha es menos significativa de lo que normalmente se ha encontrado. La razón de incluir una distinción mucho más nítida entre lo urbano y lo rural explica en buena medida esta menor diferencia.

Educación departamental

Al realizar un análisis básico de ingreso rural por los atributos departamentales escogidos se pueden destacar las principales relaciones en dimensiones como educación, concentrada en los extremos, es decir que es esperable grandes diferencias de ingresos medios entre los espacios territoriales con poca o mucha presencia de fuerza laboral con educación superior o de educación básica (gráfico 2).

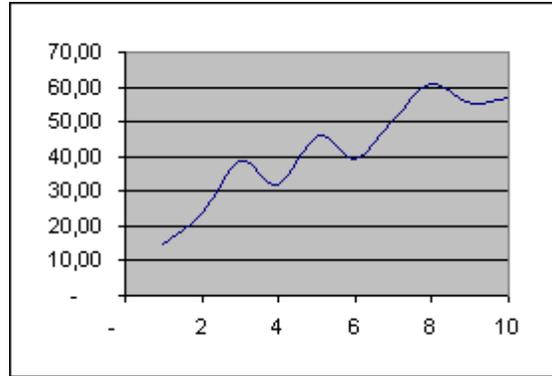
Estructura laboral de la región

En cuanto al tipo de relaciones laborales predominantes en los territorios, se encuentra que el hecho de existir un alto nivel de proletariado agrícola, con vinculaciones salariales, marca una notable diferencia que deprime notoriamente el ingreso a casi el 60% (gráfico 3). Esta relación se aprecia en forma similar, pero más acentuada entre la existencia de empresariado agrícola y no agrícola. La segunda condición marca una importante diferencia en el ingreso medio, indicando que la presencia de pequeñas y medianas empresas no agrícolas tienen un gran impacto en el ingreso, al contrario de pequeñas empresas agrícolas que se relacionan con ingresos más bajos.

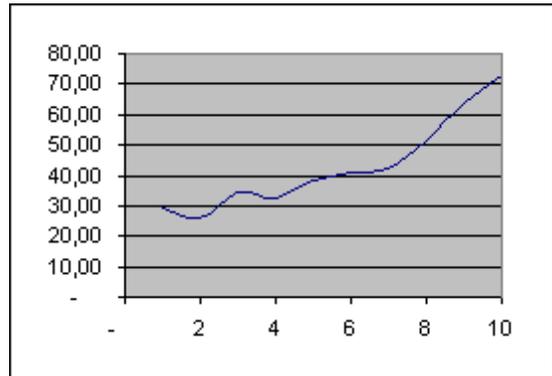
Gráfico 2

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de educación básica y educación superior

Educación básica	
Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
<i>Chi-Square</i>	28,42
<i>df</i>	9
<i>Significancia</i>	0,00



Educación superior	
Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
<i>Chi-Square</i>	28,87
<i>df</i>	9
<i>Significancia</i>	0,00



Tamaño de los establecimientos productivos en la región

Ahora bien el tamaño de las empresas presentes en una región, tienen una significativa importancia relativa en la explicación de las diferencias de ingreso medio rural. Las regiones con mayor presencia de empresas pequeñas (menores de 10 trabajadores) tienen un ingreso medio de prácticamente la mitad que en las regiones donde este tipo de empresas es menor (gráfico 3).

Base económica regional

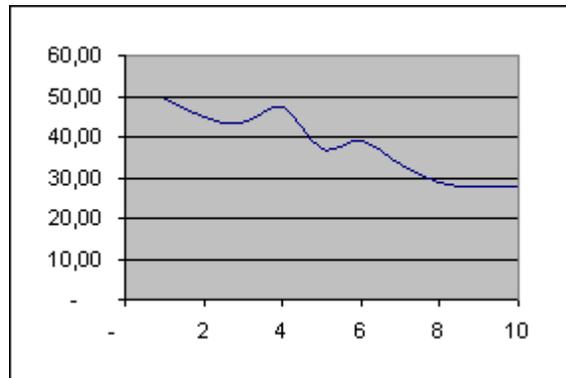
Una de las más importantes diferencias de orden territorial y regional está asociada con la base económica. En tanto que la predominancia de una economía industrial o terciaria marca diferencias que indican casi la duplicación del ingreso, respecto de aquellas que tienen menor participación de estos sectores, los departamentos de predominancia de economía agrícola tienen ingresos cercanos a la mitad de las zonas donde esta economía no predomina (gráfico 4).

Gráfico 3

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de empleo agrícola asalariado, empresas agrícolas, empresas no agrícolas y empresas con más de 10 empleados

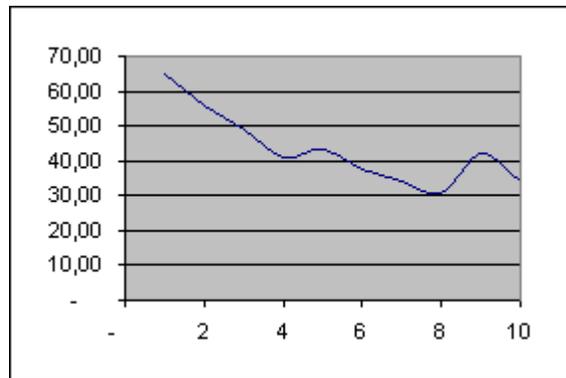
Empleo agrícola asalariado

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	11,63
df	9
Significancia	0,23



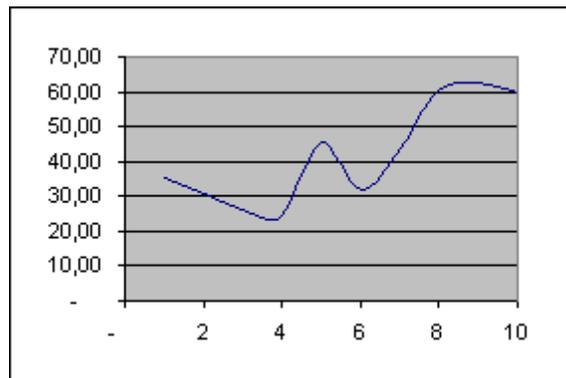
Empresas agrícolas

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	14,00
df	9
Significancia	0,12



Empresas no agrícolas

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	26,69
df	9
Significancia	0,00



Empresas con más de 10 empleados

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	23,97
df	9
Significancia	0,00

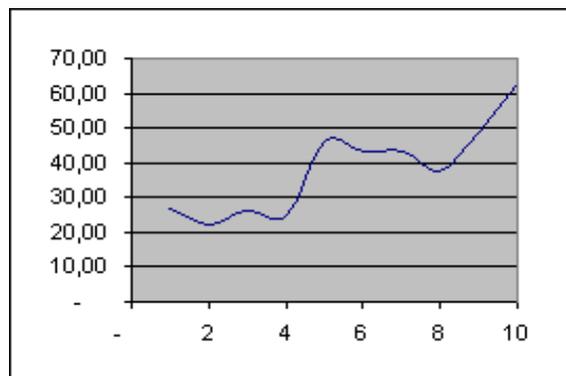
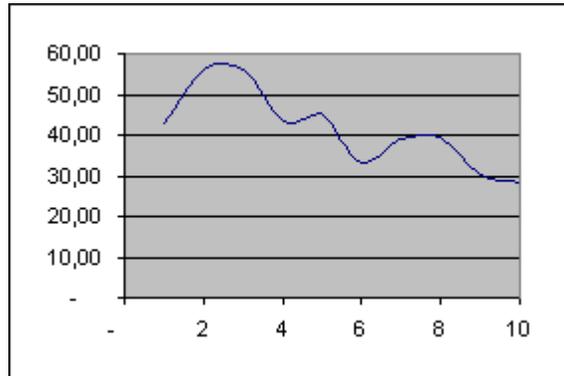


Gráfico 4

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de predominancia de economía agrícola, de comercio, financiera y de servicios

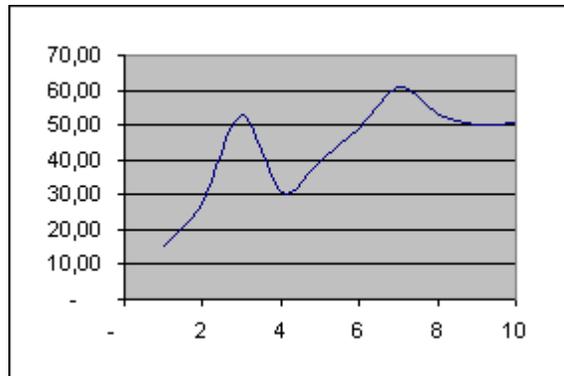
Economía agrícola

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	13,60
Df	9
Significancia	0,14



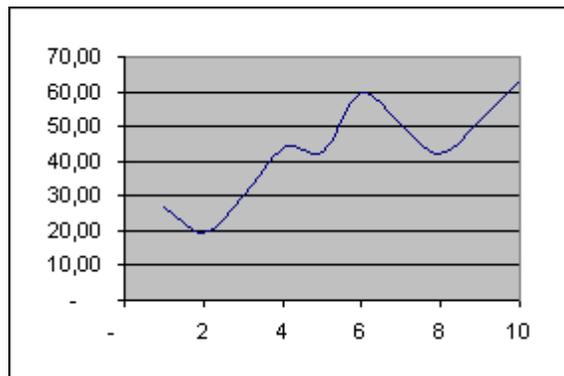
Economía de comercio

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	24,98
df	9
Significancia	0,00



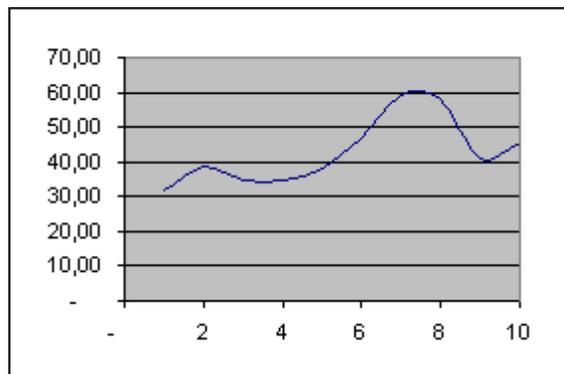
Economía financiera

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	25,65
df	9
Significancia	0,00



Economía de servicios

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	11,78
df	9
Significancia	0,23



Infraestructura regional

La existencia de redes de servicios públicos en la región tiene un impacto importante y significativo especialmente para el caso de la energía eléctrica. La presencia de las redes eléctricas marca una extraordinaria diferencia en los ingresos medios entre regiones, que alcanza diferencias cercanas al 50% entre las regiones con mayor cobertura de energía que las no conectadas.

Condiciones ambientales de la región

Los ingresos rurales medios muestran un comportamiento inverso al esperado en cuanto a la adecuación del uso del suelo. Tal como se expresó en las hipótesis, se ha definido una relación positiva entre la adecuación del uso real y potencial del suelo, con los ingresos rurales. Sin embargo la información indica que los ingresos más altos se encuentran en aquellas regiones en las cuales se identifica un mayor desfase entre el potencial de uso y su uso real. Esto puede estar relacionado con una de los más importantes desafíos del desarrollo territorial, reflejado en el hecho de que la explotación inadecuada o el uso irracional presenta retornos individuales de corto plazo, reflejados en el ingreso, pero costos sociales altos en el largo plazo, denunciando la inexistencia de incentivos de corto plazo o incentivos individuales, para el uso apropiado del suelo (gráfico 5).

Una situación similar se presenta en el análisis de la relación entre degradación del suelo y el ingreso, mostrando que existe una relación directa entre el ingreso y la degradación. Las regiones donde se presenta más alta degradación los ingresos son consistentemente más altos que en aquellas menos afectadas (gráfico 5). Se puede observar las significativas diferencias de ingresos medios rurales, tanto en el caso de uso adecuado al potencial del suelo como en el grado de degradación del suelo. Nótese que la única categoría que presenta una relación positiva entre el ingreso y el potencial de uso está dada en aquellas regiones que son especialmente ricas en zonas con alto potencial agrícola no aprovechado o intervenido. Esta relación tiene una explicación parcial en un efecto de urbanización ya que consistentemente las concentraciones urbanas de la región coinciden con áreas de alto valor agrícola que rodean las ciudades generando una fuerte competencia de rentas urbanas con rentas agrícolas.

Desarrollo tecnológico regional

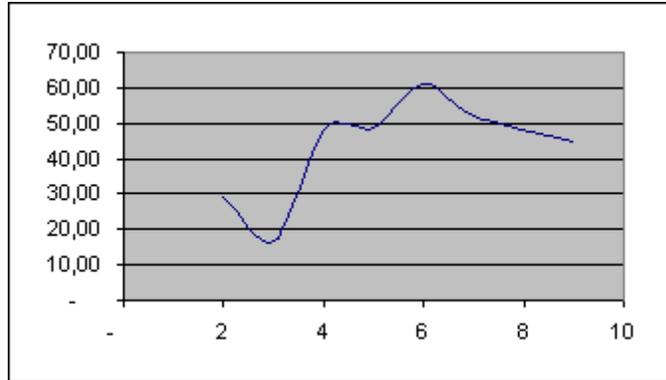
La relación entre el ingreso y el nivel tecnológico de la producción agrícola muestra una relación de U invertida (gráfico 6). Esto es que los ingresos son mayores en las regiones donde predominan modelos de producción tradicional y en las regiones con niveles tecnológicos altos. Al revisar los mapas de distribución de estas regiones, es posible percibir un efecto de ingreso no agrícola, lo que haría pensar que en las regiones de mayor tecnología se encuentra un peso mayor de los ingresos por actividades agrícolas de buena productividad y calidad, en tanto que frente a modelos tecnológicos más atrasados, se presentan sustituciones de ingreso agrícola por ingreso no agrícola, significativamente mayor.

Gráfico 5

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de degradación de suelos, área sin cultivos, uso inapropiado del suelo y potencial del suelo para la agricultura

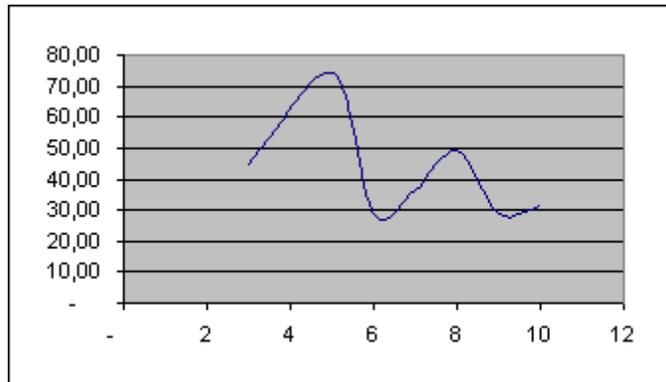
Degradación de suelos

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	16,01
df	6
Significancia	0,01



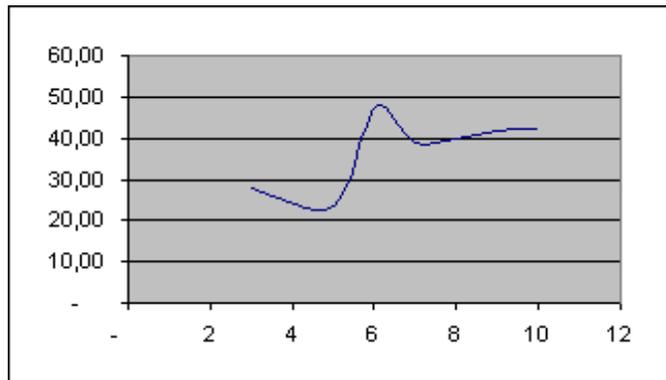
Areas sin cultivos

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	13,66
df	6
Significancia	0,03



Usos inapropiados del suelo

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	7,69
df	6
Significancia	0,26



Potencial agrícola del suelo

Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	10,64
df	6
Significancia	0,10

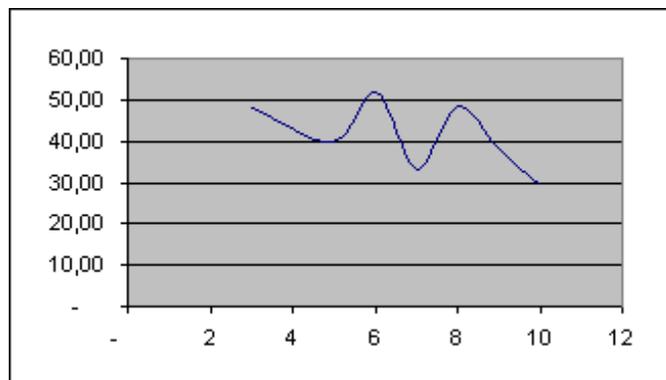
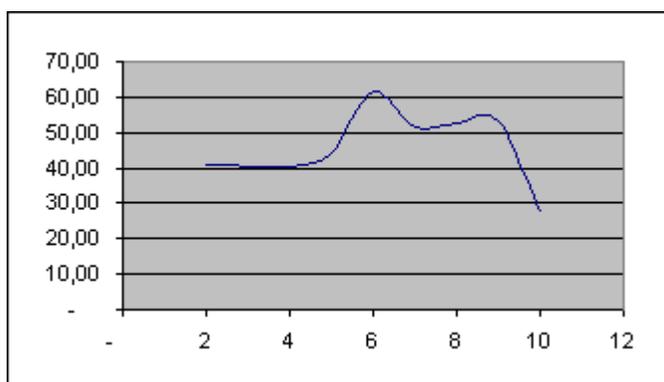


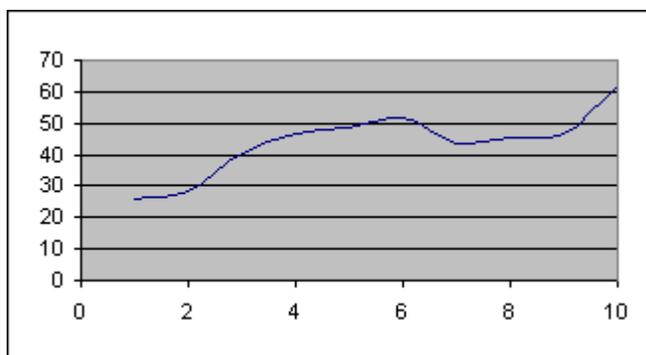
Gráfico 6

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de ingreso medio rural según niveles de tecnología agrícola accesibilidad a los mercados

Nivel de tecnología agrícola	
Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	12,91
df	7
Significancia	0,07



Accesibilidad a mercados	
Kruskal Wallis Test	Ingreso rural 1998
Chi-Square	12,17
df	9
Significancia	0,08



Cuadro 26

Centroamérica: Ingreso laboral mensual del hogar por degradación de suelos y accesibilidad a mercados (1992-1993 y 1998)

CONCEPTO	1992-93	1998
Degradación de Suelos:		
Baja	373	337
Media	387	397
Alta	413	444
Accesibilidad a Mercados:		
Más de 120 minutos	370	367
20 a 120 minutos	343	309
Menos de 20 minutos	424	465
Accesibilidad a Mercados:		
Pobres lejos (millones)		27% (1.053)
Pobres cercanos (millones)		73% (2.847)
No pobres lejos (millones)		19% (1.007)
No pobres cercanos (millones)		81% (4.293)

Fuente: MECOVI

Vulnerabilidades de las personas

Con referencia a nuestras variables espaciales que demuestran las vulnerabilidades de las personas, nos llama la atención particularmente la relación inesperada en cuanto a la degradación de los suelos: una relación negativa, es decir, ingresos mayores ganados cuando los suelos están más degradados (cuadro 26). La implicación es que, para mejorar los ingresos regionales, es necesario degradar los suelos. Al estimar nuestro modelo, va a ser importante captar las influencias de otras variables que no se puede tomar en cuenta en un sencillo tabulado y que pueden estar influyendo el perfil de ingresos visto en el cuadro.

Accesibilidad a mercados

En cuanto a la accesibilidad a mercados, los resultados presentados a continuación nos parecen improbables. Dicen que, mientras gente cercana a un mercado tiene mayores ingresos, un hecho que es totalmente aceptable, hogares que están de mayor distancia tienen ingresos mayores de los hogares que están en una distancia mediana, un hecho que nos parece improbable. Sin embargo, otra vez los datos pueden estar ocultando las influencias de otras variables, por ejemplo, el hecho de que los establecimientos más grandes y más remunerativos necesitan estar más lejos de los mercados porque pueden ahorrar más del uso de las tierras que pierden en el transporte final del producto al mercado. Al tomar en cuenta el tamaño del establecimiento, puede ser que una relación simple y negativa resulte entre el ingreso del hogar y su distancia del mercado.

No fue posible mostrar el efecto de la accesibilidad en el caso de los pobres y no pobres sino para el último año, 1998. Lo que podemos concluir del cuadro es que el porcentaje de pobres que radican lejos de mercados (1998) es mayor que en el caso de los no-pobres, sugiriendo que inaccesibilidad es determinante positivo de pobreza. Utilizando los datos de valores absolutos en paréntesis, se puede observar que el número de personas viviendo lejos de mercados es mayormente pobre (1.053 millón versus 1.007 millón que no son pobres) y que entre el número de personas que viven cerca de un mercado mayormente es gente no pobre. Por eso, parece que se puede concluir que la accesibilidad a mercados contribuye a la pobreza, aunque es otra conclusión que vamos a querer examinar de nuevo bajo la lupa de nuestro modelo de múltiple variables.

Diferencias en la distribución del ingreso

Las diferencias interregionales en cuanto a departamentos más o menos rurales en la concentración del ingreso no son tan marcadas, como se advirtió en los niveles de ingreso (gráfico 7). Si bien se advierte una ligera preponderancia de altos niveles de concentración en las zonas menos rurales (en extremo urbanas), se encuentra que no hay diferencias significativas.

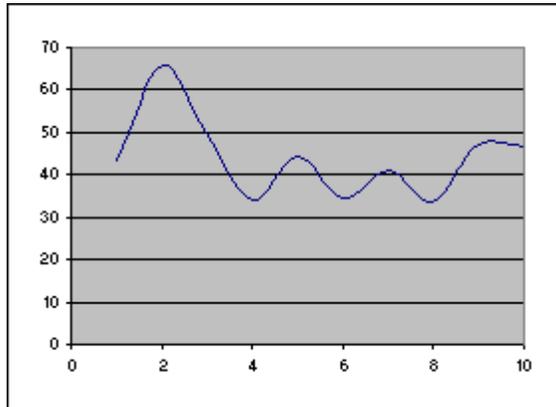
Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales y de suelos muestran que la concentración del ingreso tiene una tendencia a ser menor en zonas de alto nivel de degradación y en zonas de menor potencial

Gráfico 7

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de ruralidad

Ruralidad	
Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	11,92
df	9
Significancia	0,22



agrícola (gráfico 8). Nuevamente el nivel tecnológico presenta una relación contra-intuitiva, esta vez con respecto a la concentración del ingreso, evidenciándose que en aquellas regiones con mayores niveles tecnológicos la distribución del ingreso es peor. Esto podría estar explicando lo observado con el ingreso medio, donde la tecnología no necesariamente significa ingresos promedios mayores, a pesar de que se deben presentar ingresos individuales altos para una porción de los productores.

Accesibilidad

Las condiciones de accesibilidad presentan una relación extremadamente clara con la concentración del ingreso, haciendo evidente que las redes viales y las oportunidades de acceso a mercados favorece enormemente una mejor distribución del ingreso (gráfico 9). En contraste, una economía predominantemente agrícola tiende a más altos niveles de concentración del ingreso, así como las economías más urbanas, con presencia de sectores financieros, muestran una mejor distribución del ingreso.

Estructura laboral

La presencia de asalariamiento agrícola tiende a empeorar ligeramente la distribución y la presencia de empresariado no agrícola tiende claramente a mejorar la distribución, mostrando las posibilidades redistributivas de apoyos a microempresas no agrícolas (gráfico 9). Igualmente actúa a favor de una mejor distribución, la presencia de una economía formal de economías de escala, tal como se desprende de la relación de concentraciones menores cuando hay mayor número de empresas mayores de 10 empleados.

Educación

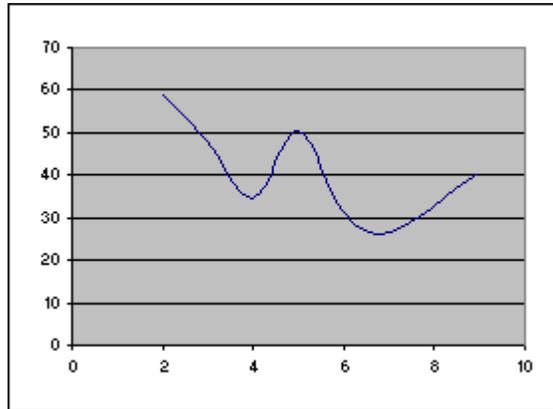
Igualmente la educación actúa como un factor que mejora la distribución, particularmente cuando se cuenta con presencia de mano de obra calificada, con niveles de educación básica o superior, se encontrarán significativas reducciones en la concentración del ingreso (gráfico 10).

Gráfico 8

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de degradación del suelo, potencial agrícola del suelo y tecnología agrícola

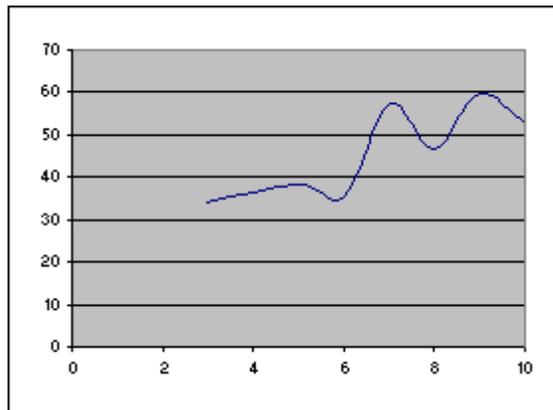
Degradación del suelo

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	15,97
df	6
Significancia	0,01



Potencial agrícola del suelo

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	16,69
df	6
Significancia	0,01



Nivel de tecnología agrícola

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	10,08
df	7
Significancia	0,18

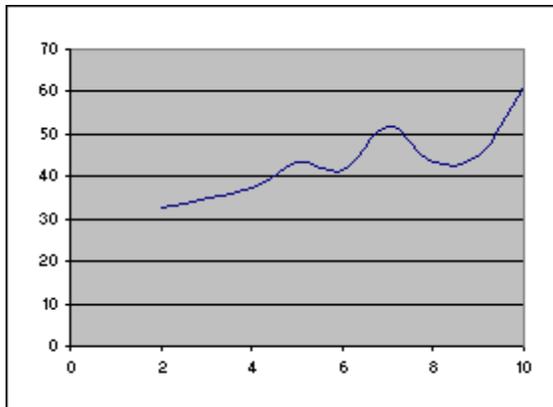
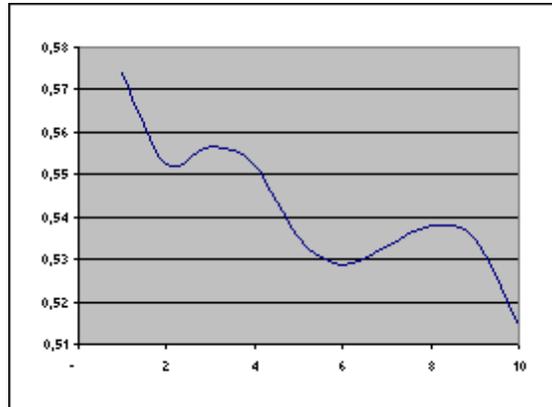


Gráfico 9

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de accesibilidad a los mercados, economía agrícola, economía financiera y empleo asalariado agrícola

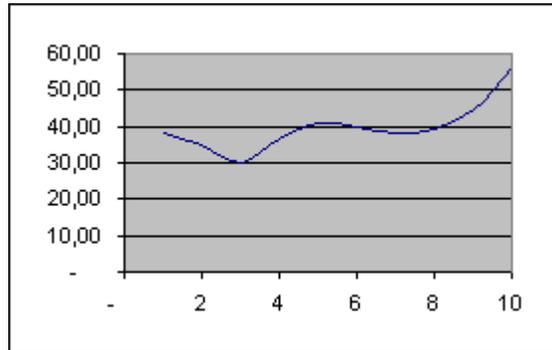
Acceso a mercados

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	16,69
df	6
Significancia	0,01



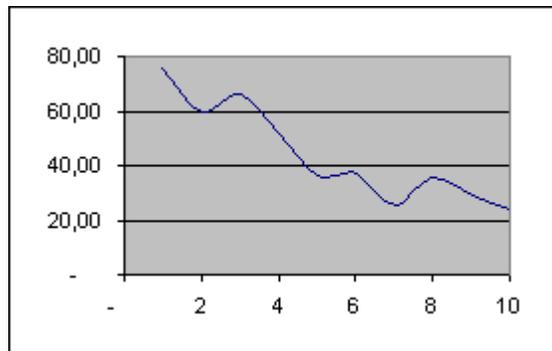
Economía agrícola

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	10,94
df	9
Significancia	0,28



Economía financiera

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	39,45
df	9
Significancia	0,00



Empleo asalariado agrícola

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	14,64
df	9
Significancia	0,10

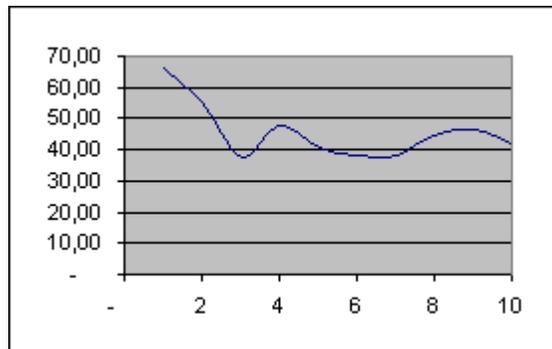
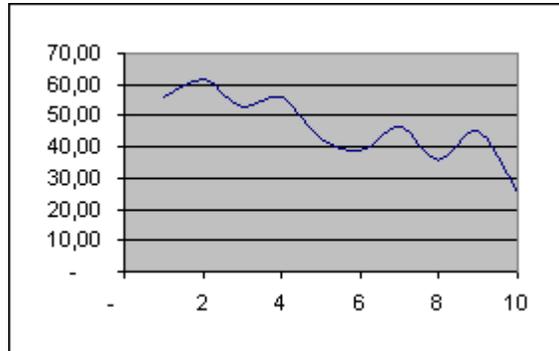


Gráfico 10

Centroamérica: Estimadores del Kruskal Wallis Test para diferencias interregionales de coeficiente Gini de ingreso rural según niveles de predominio de empresas no agrícolas, empresas con más de 10 empleados y educación superior

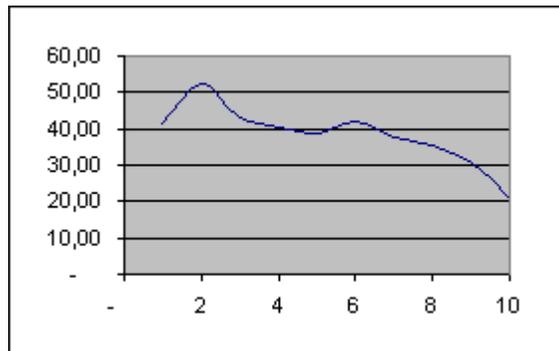
Empresas no agrícolas

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	15,29
df	9
Significancia	0,08



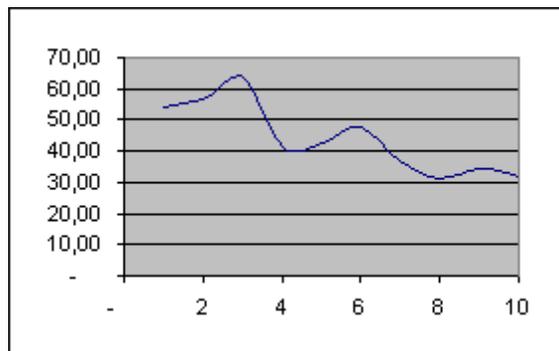
Empresas con más de 10 empleados

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	18,54
df	9
Significancia	0,03



Educación superior

Kruskal Wallis Test	Gini 1998
Chi-Square	15,58
df	9
Significancia	0,08



Distribución de ingreso

Finalmente, exploramos las relaciones que tienen que ver con nuestra hipótesis sobre el nivel de los ingresos y su distribución (específicamente, nuestra novena hipótesis decía que “*para las comunidades de la región, las con mayor igualdad de ingresos manifiestan ingresos medios más altos*”). Presentamos en el cuadro que sigue, para la época 1992-93 y el año 1998, los Coeficientes de Pearson (equivalente al “R” de una regresión, no el “R²”) para regresiones simples entre el logaritmo natural de cuatro conceptos de “ingreso” y valores del Coeficiente de Gini a nivel regional/territorial para los ingresos correspondientes, así examinando con mayor detalle nuestra hipótesis sobre las relaciones entre niveles de ingresos y la distribución de ingresos para el conjunto de los países de Centroamérica (cuadro 27). Desde luego, la distribución de ingresos para la región/territorio es apoderado de varias variables económicas, sociales, culturales y políticas que describen con detalle el entorno donde producen los ingresos.

Cuadro 27

Centroamérica: Los Coeficientes de Pearson para regresiones simples entre el logaritmo natural de cuatro conceptos de “ingreso” y valores del Coeficiente de Gini a nivel regional/territorial para los ingresos correspondientes, dos épocas de tiempo

Tipo de Ingreso	Coefficiente de Pearson, 1992-93	Millones de observaciones, 1992-93	Coefficiente de Pearson, 1998	Millones de observaciones, 1998
Trabajador/Perceptor	0.236	4.9	-0.166	8.9
Hogar Rural	-0.100	2.5	-0.318	5.2
Per Capita, Hogar Rural	-0.067	2.5	-0.344	5.2
Trabajador/Perceptor Rural, Nivel Municipal	-0.088	835 ^a	-0.518	1,161 ^a

Fuente: Basado en las encuestas de hogares MECOVI.

Nota: **a.** Es el número de municipios incluidos.

La fuente de la información son las encuestas de hogares MECOVI. Todos los Coeficientes de Pearson que resultaron son estadísticamente significativos a lo menos al nivel del 1.0%. Sus signos negativos nos indican que hay una importante relación entre el nivel de ingresos y su distribución que posiblemente opera en la dirección esperada, es decir, mayor igualdad de ingresos en el entorno resulta en ingresos mayores, sean ingresos laborales, del hogar rural, per cápita del hogar rural, o al nivel rural y municipal. Calificamos la conclusión con “posiblemente” porque hay muchos otros determinantes del ingreso que fueron excluidas en estas regresiones simples de solamente dos variables. Sin embargo, entre los ocho casos presentados, resultó una sola excepción a esta conclusión en el caso del ingreso del trabajador/perceptor para la época 1992-93 para toda la población. Indica que existía una contradicción a la conclusión de mayor igualdad-mayor ingreso en el sector no rural, o el sector urbano.

5. Ingreso familiar y multiactividad

Primero, volvamos a las ocupaciones con mayor incidencia de pobreza y extrema pobreza que examinamos por primera vez en el Cuadro 17. Aquí las estudiamos a la luz de las encuestas de hogares MECOVI (Cuadro 28). Para ello se construyeron indicadores de actividad y ocupación de la unidad familiar a partir de la información individual, tomando dos categorías básicas para cada una de las variables de actividad económica. Para la variable de actividad económica a la cual está dedicada la empresa, las clasificamos en agrícola y no agrícola. El vínculo laboral fue clasificado en dos categorías: asalariados y trabajadores independientes. La combinación de estos indicadores al interior de cada hogar permite establecer cuatro categorías, es decir, cada trabajador del hogar estará en alguna de las siguientes actividades: asalariado agrícola, asalariado no agrícola, independiente agrícola y independiente no agrícola. De esta forma cada hogar puede tener diferentes combinaciones de estas cuatro categorías (15 posibles combinaciones reflejadas en el Cuadro 29).

Incluimos tres cuadros a continuación que presentan todas las ocupaciones para la población total y la rural. Se resumen dichos cuadros con las ocupaciones que corresponden a casi el 85% de la población laboral, junto con sus incidencias de pobreza y pobreza extrema.

Es posible concluir que las ocupaciones agropecuarias más importantes son inferiores a las no agropecuarias dado que su incidencia de pobreza es mayor, tanto para la población total como para la población rural únicamente (véase los renglones 1 y 2). También, se puede notar que la incidencia de la pobreza rural es mayor para todas las ocupaciones (en este caso, compare las columnas 2 y 4) que para la población total en cualquier ocupación. La implicación es que el sector rural es menos remunerativo que el sector urbano. Sin embargo, dada su menor incidencia de pobreza, es evidente que las ocupaciones rurales no agropecuarias son caminos importantes de salida para los pobres en el sector agropecuario. Para llegar a esta conclusión, comparamos el renglón 1 con los renglones 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12 y 14 del Cuadro 23. Por eso, se puede decir que un productor agropecuario pobre puede verse perjudicado al intensificar su producción con un sistema que requiere intensificar la mano de obra porque va a desviarse de ocupaciones fuera de la finca que representan salidas de la miseria.

Lo sorprendente es que en el sector no agropecuario la ocupación de productor (trabajador independiente) es también aparentemente inferior. Llegamos a esa conclusión, comparando el renglón 10 del Cuadro 29 con los renglones 13, 14 y 15. El hecho de que la ocupación del productor no agropecuario se encuentra en posiciones inferiores en el mismo Cuadro 29 es el resultado de que la ocupación ayuda a salir de los ingresos bajos del productor agrícola (véase el renglón 4), o de salarios agrícolas bajos, o la combinación de ingresos inferiores del productor y asalariado agropecuario (renglón 9).

Cuadro 28

Centroamérica: La incidencia de la pobreza y pobreza extrema, distribución de la población por ocupaciones para toda la población y la población rural en porcentaje (1998)

Ocupación	Pobreza en toda la población		Pobreza en la población rural		Extrema pobreza en la población rural	
	Incidencia de pobreza	Distribución de la población	Incidencia de pobreza	Distribución de la población	Incidencia de extrema pobreza	Distribución de la población
1. Productor agropec.	85	10	87	18	69	18
2. Asalariado agropec.	80	9	82	17	67	17
3. Asalariado agr./no agr.	-	-	73	6	46	6
4. Productor no agr.	45	20	63	14	33	14
5. Asalariado no agr.	36	30	52	19	27	19
6. Productor y asalariado no agr.	29	15	43	9	18	9
7. Total o promedio	50	84	69	83	45	83

Fuente: Los tres cuadros que siguen inmediatamente en el texto.

Por ende, parece que la ocupación de productor en el sector rural o el urbano genera ingresos inferiores a los asalariados del mismo sector. Esta conclusión implica un aparato productivo de utilidad y productividad baja, planteando una pregunta importante sobre la competitividad de las empresas de Centroamérica, en general.

Es importante mencionar que para incluir las ocupaciones que representan casi el 85% de la población rural, fue necesario agregar la ocupación del asalariado agropecuario y no agropecuario. La implicación es que hay menos concentración, o especialización, de la mano de obra en ocupaciones rurales. Aunque en esta etapa es difícil verificarlo, es posible que para aprovechar efectivamente la ocupación no agropecuaria se requiera alguna capacitación formal o no formal, lo que indica barreras de entrada a los mercados laborales no agrícolas.

Finalmente, se debe anotar que la incidencia de pobreza extrema es relativamente más fuerte en el caso de las ocupaciones de productor agropecuario y asalariado agropecuario, específicamente alcanza entre el 81 y el 84% de la incidencia de la pobreza en toda la población, como se aprecia por ejemplo en los renglones 1 y 2 y sólo entre el 73 y el 75% en el caso de las ocupaciones no agrícolas como se aprecia en los renglones 4 y 5 del cuadro. Esta información muestra de nuevo que las ocupaciones agropecuarias son definitivamente inferiores a las no agropecuarias.

Cuadro 29
Centroamérica: Incidencia de la pobreza y distribución de
la población por ocupaciones, todos los hogares (1998)

Ocupación	Incidencia de pobreza (por ciento)	Distribución porcentual de la población
1. Productor agrícola	85	10
2. Productor y asalariado agrícola	84	2
3. Asalariado agrícola	80	9
4. Productor agrícola y no agrícola	73	2
5. Asalariado y productor agrícola y asalariado no agrícola	69	0
6. Asalariado agrícola y no agrícola	68	4
7. Productor no agrícola y asalariado agrícola	67	2
8. Productor agrícola y asalariado no agrícola	67	3
9. Productor agrícola y no agrícola y asalariado agrícola	56	0
10. Productor no agrícola	45	20
11. Productor y asalariado agrícola y asalariado no agrícola	40	1
12. Asalariado no agrícola	36	30
13. Productor y asalariado no agrícola	29	15
14. Productor y asalariado no agrícola y asalariado agrícola	25	1
15. Productor y asalariado agrícola y no agrícola	22	0
Promedio o total	50	100

Fuente: Encuestas de Hogares, MECOVI

En resumen, los resultados de las encuestas de hogares no rechazan las observaciones e hipótesis e descritas anteriormente en el sentido de que:

- la pobreza rural en Centroamérica es mayor que la urbana y, dentro del sector rural, es mayor en el sector agropecuario;
- la gente trabaja fuera de la explotación agropecuaria para mejorar sus condiciones económicas; el sector rural no agropecuario representa una salida de las condiciones de pobreza y pobreza extrema;
- la ocupación de productor, tanto dentro como afuera del sector agropecuario, genera ingresos inferiores a los de los asalariados, lo cual constituye una sorpresa. La implicación de esta conclusión es bastante negativa para el aparato productivo de Centroamérica.

Cuadro 30
Centroamérica: La incidencia de la pobreza y la distribución de la población por ocupaciones en los hogares rurales (1998)

Ocupación	Incidencia de pobreza (por ciento)	Distribución porcentual de la población
1. Productor agrícola	87	18
2. Productor y asalariado agrícola	85	4
3. Asalariado agrícola	82	17
4. Productor agrícola y no agrícola	82	3
5. Asalariado y productor agrícola y asalariado no agrícola	76	1
6. Productor agrícola y asalariado no agrícola	74	4
7. Asalariado agrícola y no agrícola	73	6
8. Productor no agrícola y asalariado agrícola	72	3
9. Productor no agrícola	63	14
10. Productor agrícola y no agrícola y asalariado agrícola	59	0
11. Asalariado no agrícola	52	19
12. Productor y asalariado agrícola y asalariado no agrícola	49	1
13. Productor y asalariado no agrícola	43	9
14. Productor y asalariado agrícola y no agrícola	37	0
15. Productor y asalariado no agrícola y asalariado agrícola	36	1
Promedio o Total	69	100

Fuente: Encuestas de Hogares, MECOVI

- El desarrollo y crecimiento económico del sector rural no agropecuario es una necesidad, especialmente como salida para los pobres en ocupaciones agropecuarias, y un gran desafío para los países de Centroamérica.
- Hay menos concentración, o especialización, de la mano de obra en las ocupaciones rurales en comparación con las urbanas.
- Los sistemas de producción agropecuarios que requieren más mano de obra pueden perjudicar a la gente rural que trabajan fuera de sus parcelas y tienen oportunidades más remunerativas.

Cuadro 31
Centroamérica: La incidencia de la pobreza extrema y la distribución
de la población por ocupaciones en los hogares rurales (1998)

Ocupación	Incidencia de extrema pobreza (por ciento)	Distribución porcentual de la población
1. Productor agrícola	69	18
2. Productor y asalariado agrícola	67	4
3. Asalariado agrícola	62	17
4. Productor agrícola y asalariado no agrícola	51	4
5. Productor agrícola y no agrícola	51	3
6. Asalariado agrícola y no agrícola	46	6
7. Productor no agrícola y asalariado agrícola	46	3
8. Productor agrícola y no agrícola y asalariado agrícola	41	0
9. Asalariado y productor agrícola y asalariado no agrícola	34	1
10. Productor no agrícola	33	14
11. Productor y asalariado agrícola y asalariado no agrícola	28	1
12. Asalariado no agrícola	27	19
13. Productor y asalariado agrícola y no agrícola	22	0
14. Productor y asalariado no agrícola	18	9
15. Productor y asalariado no agrícola y asalariado agrícola	17	1
Promedio o total	45	100

Fuente: Encuestas de Hogares, MECOVI

Adicionamos seguidamente algunos datos sobre ingresos del trabajador y otras variables de importancia para nuestro modelo.

Estos datos indican que los trabajadores no pobres de la región ganaron durante los años noventa aproximadamente 3.5 veces más de los pobres (cuadro 32). Lo importante, sin embargo, es que hay evidencia de que los pobres han subido su participación relativa en la población total, 105 %, mientras solamente el 71 % en el caso de los no pobres. Sin embargo, se puede atribuir una parte del aumento a la ausencia de datos para Guatemala en los años 1992-93, un país con un índice alto de pobreza el cual, al contrario de los demás países de la región, ha estado subiendo a través del tiempo. Por eso, no debemos rechazar la hipótesis de que la pobreza de Centroamérica aumentó, o quedó igual, en la década de noventa.

Cuadro 32
Centroamérica: Ingreso laboral mensual del trabajador
por sexo, edad, y nivel educativo (1992-1993 y 1998)

CONCEPTO	1992-93	1998
Sexo:		
Hombre	281	262
Mujer	173	196
Promedio	238	243
Edad:		
Menos de 20 años	91	196
20 a 40	242	246
40 a 60	308	272
60 a 80	193	182
Más de 80	357	136
Nivel educativo:		
Ninguna educación	207	122
Primaria	215	185
Secundaria	252	298
Universitaria	492	614
Ingresos (Trabajadores):		
Superiores a US\$2	332	344
(Millones de trabajadores)	(3.1)	(5.3)
Inferiores a US\$2	96	93
(Millones de trabajadores)	(1.9)	(3.9)

Nuestros datos indican que los hombres en ALC ganan una prima por sus labores en relación con las mujeres. Sin embargo, parece que dicha prima ha bajado y que la brecha entre los hombres y las mujeres se ha ido cerrando. En 1998, los hombres ganaron el 34% más que las mujeres en nuestro muestreo mientras en 1992-93 ganaban el 62% más. Es dudoso que la ausencia de información sobre Guatemala en 1992-93 pudiera haber cambiado esta conclusión significativamente, aunque es un resultado a revisar en el modelo de regresiones donde podremos compensar la ausencia de la información Guatemalteca.

La distribución del ingreso por intervalos de edad muestra una “U” invertida en 1998, alcanzando su valor máximo para el intervalo de 40 a 60 años de edad, lo que es confirmado por los datos de 1992-93, salvo en el caso del último intervalo que resultó extraordinariamente alto. Este es un resultado intuitivamente aceptable. Sin embargo, puede resultar también de la ausencia de otras variables en el análisis cuyos efectos oculta la edad.

El cuadro demuestra ingresos mayores para niveles mayores de educación y es impresionante el salto de ingresos observado para personas con nivel de secundaria y universitario. Es sorprendente que este retorno tan grande a la educación universitaria haya subido ligeramente con el tiempo, cuando la expectativa habría sido que bajara a raíz de una mayor inversión en la educación universitaria a través del tiempo.

Para resumir lo anterior, con las reservas ya citadas:

- el número de pobres está aumentando más rápidamente que los no-pobres;

- se nota una prima en niveles de ingresos para los hombres pero la brecha se está cerrando;
- la distribución del ingreso por intervalos de edad demuestra en el año 1998 (con una excepción) y en 1992-93 una “U” invertida, una distribución intuitivamente aceptable;
- los ingresos suben rápidamente por nivel de educación, un fenómeno que ha sido más acentuado a través del tiempo.

6. Condiciones al ingreso laboral y probabilidad de pobreza

En el Anexo presentamos los resultados del análisis del modelo representado por la Ecuación 3, donde el logaritmo natural del ingreso laboral mensual del trabajador es la variable dependiente. Los resultados muestran valores de los coeficientes estimados, sus errores estándares y los valores correspondientes a la prueba estadística de “t”. Dados los grados de libertad de que dispusimos en las regresiones, cualquier valor de t por encima de 2.6 indica que el coeficiente estimado para la variable es estadísticamente diferente de cero con probabilidad del 1.0% o menos.⁹

También, incluimos en las regresiones una variable ficticia (dummy) para la pobreza con el fin de ajustar las intersecciones y los coeficientes a todas las variables y cuantificar el impacto de tener ingresos diarios de US\$2.00 o menos, la frontera tradicional de la pobreza. Para dicho fin, la variable ficticia tenía un valor de “1” para los pobres y “0” para los otros casos.

Al usar el logaritmo natural del ingreso como variable dependiente, dejando las variables independientes en su forma aritmética, se debe interpretar el coeficiente estimado sobre cualquier variable continua como el cambio porcentual de ingresos asociados con una unidad de cambio positivo en la variable independiente. En los casos de los coeficientes de una variable que asume los dos valores 0, 1, un coeficiente significa la prima porcentual (prima negativa o positiva) de ingresos asociada con la situación descrita por la variable correspondiente en relación con la situación de referencia. Por ejemplo, en el caso de la variable ficticia de sexo, donde tomamos la mujer como la situación de referencia, asignando un valor de cero a la variable cuando el trabajador es mujer y un valor de 1.0 en el caso de un hombre, el valor estimado del coeficiente de la variable es igual a la prima porcentual de ingresos debido al hecho de ser hombre.

En el Anexo se presenta una regresión del modelo para el conjunto de las observaciones, que representan casi 14 millones de trabajadores; dos regresiones para las dos épocas, 1992-93 y 1998; y cuatro regresiones adicionales que dividen las observaciones por año entre los sectores urbano y rural, utilizando la definición rural de este estudio que le asigna un mayor número de observaciones que en el caso de la definición tradicional, así como un marcado crecimiento en la población de dicho sector a través del tiempo.

Es notable la alta significancia estadística de los coeficientes estimados para todas estas regresiones y el hecho de que el conjunto de las variables independientes consideradas explican una proporción mayor de la varianza de la variable dependiente que la mayoría de los modelos de ingresos para personas.

⁹ Se utilizaron los datos de 1998 para Guatemala, a pesar de su ausencia en la información 1992-93 porque encontramos que los resultados estadísticos para el sector rural y el urbano eran prácticamente iguales "con" o "sin" los datos de Guatemala. En particular, los coeficientes estimados eran estadísticamente iguales (aunque los errores estándares de las estimaciones eran pequeños), las diferencias no afectaron ni las conclusiones ni las hipótesis y tampoco se alteraron los signos de los coeficientes. La mayoría de las diferencias se concentraron en los valores de los coeficientes estimados para las intersecciones regionales (las variables ficticias regionales) más que en las variables continuas, o en las explícitamente cuantitativas (por ejemplo, nivel educativo). Esto implica que en el muestreo para el año 1998, Guatemala se comportaba más como país "promedio" de la región centroamericana que como el caso de un país excepcional.

Resultados

Resaltamos los siguientes resultados, organizados por variables principales, o grupos de variables como sexo, edad, educación, ocupación principal, rama de actividad principal, categoría ocupacional, tamaño de los establecimientos de trabajo, índices del entorno y sustentabilidad y otras variables del entorno, incluyendo el Coeficiente de Gini.

Sexo

Encontramos de nuevo la prima correspondiente al sexo masculino, pero con valores menores a los vistos anteriormente. Además, las regresiones nos indican que la prima está reduciéndose a través del tiempo a una tasa bastante moderada. Por ejemplo, con base en las regresiones la prima masculina fue igual al 47% en el 1992-93 y al 43% en el año 1998, es decir, una diferencia positiva que se reduce lentamente a través del tiempo. Esta diferencia es casi la misma para los pobres en 1992-93, pero para los pobres en el año 1998 hay que agregar el 11%, es decir, parece que el efecto género que perjudica los ingresos femeninos es mucho más marcado ahora en el caso de los pobres.¹⁰

La información adicional de las regresiones por sector y época es que la prima masculina más grande entre los pobres es básicamente un fenómeno rural, a pesar del hecho de que la prima masculina es casi igual para los dos sectores en el caso de los no-pobres.

Resumen: Hay una prima masculina casi igual en las dos épocas y los dos sectores (urbano y rural). Sin embargo, es mucho más marcada para los pobres del sector rural en 1998, es decir, la mujer pobre es especialmente perjudicada en el sector rural por su género.

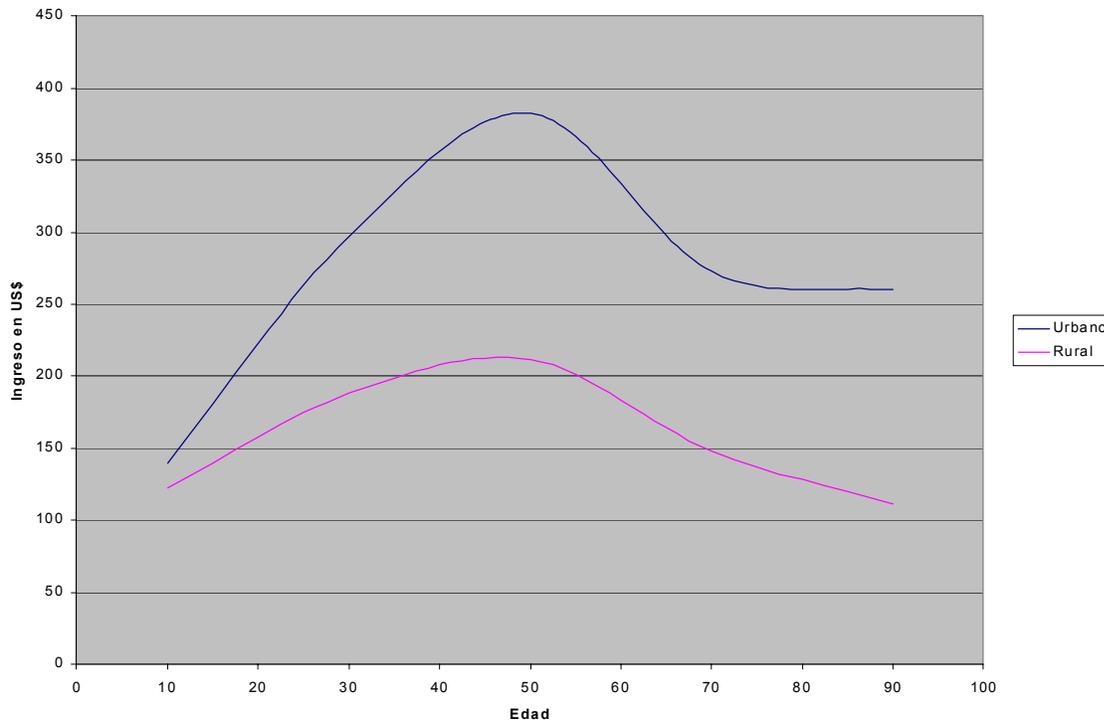
Edad

Con base en los resultados discutidos anteriormente, se trató el primer y el último quintil como edades de referencia porque supuestamente representan las edades de menor productividad en la fuerza laboral. Así truncamos los valores extremos, pudiendo tratar la variable edad como si tuviera una relación lineal con la variable dependiente.

Como consecuencia, las regresiones arrojaron resultados que indican que para los pobres y los no-pobres mientras mayor sea la edad y la experiencia mayores son los ingresos, siendo un poco menos marcado este efecto para la época más reciente. Se nota que el perfil de ingresos, debido a este componente de capital humano, es menos pronunciado para los pobres que para los no-pobres. Dicho de otra forma, parece que la mayor experiencia, como capacidad material (C), agrega menos ingreso a los pobres que los no-pobres.

¹⁰ El efecto adicional de ser pobre para cualquier variable se distingue en el cuadro del Anexo con el nombre de la variable que tiene “transf”, “tranf”, o “transformado”, por ejemplo, la “educación primaria tranf”.

Gráfico 11
Centroamérica: Ingreso mensual del trabajador
por edad (1998)



Fuente: MECOVI

Lo que aprendimos como consecuencia de estimar el modelo por sector y época es que la diferencia en el perfil de cambios porcentuales de ingresos entre los pobres y no-pobres es básicamente un fenómeno rural. En el sector urbano, por el contrario, los pobres siempre ganan una prima por la edad. En cambio, los no-pobres urbanos ganaban primas por la edad casi iguales a las de los no-pobres rurales en la primera época, pero algo menor en el año 1998. Hay que recordar que las ocupaciones urbanas muestran mayor especialización de la mano de obra. Estos resultados indican que la especialización ocupacional afecta más positivamente a los pobres urbanos. En el sector rural, donde supuestamente existen más tareas arduas y se encuentra mayor número de pobres en ellas, hay efectivamente un “impuesto” asociado con mayor edad en el caso de los pobres.

Resumen: La mayor edad y experiencia resultan en mayores ingresos para los trabajadores , con excepción de los pobres rurales.

Educación

Los retornos a la educación no sólo son grandes (suben los ingresos entre 11 y 81% por encima de los ingresos de trabajadores sin educación, la población de referencia, dependiendo del año y el nivel educativo) sino que aumentan con el nivel educativo. En 1998, por ejemplo, se encontró que las personas con educación primaria ganaban 11% más que las personas sin educación mientras, aquellas

con secundaria ganaban el 29% más y con estudios universitarios ganaban el 62% más. Los resultados indican que, por lo general, estos retornos a la educación han estado bajando con el tiempo. Pero con rendimientos decrecientes a la inversión, mayores inversiones en la educación y aumentos en la participación escolar en Centroamérica, este resultado es completamente comprensible

Los resultados, en general, indican que la pobreza baja los retornos a la educación, especialmente la educación universitaria, un hallazgo que es perfectamente consistente con el hecho de que los pobres tienen menos oportunidades de acceso a la educación superior.

Las regresiones por época y sector indican, en la mayoría de los casos, que los coeficientes estimados para los no-pobres y los pobres son mayores en el sector rural que en el sector urbano. Salvo en un solo caso fue mayor el coeficiente urbano que el coeficiente rural. Además, el efecto negativo de la pobreza sobre el ingreso asociado con la educación está presente en las regresiones por sector y tiempo, salvo en un solo caso que corresponde a la educación primaria en el año 1998.

Resumen: La educación produce, no sólo saltos impresionantes y positivos en los ingresos del trabajador, sino saltos mayores con mayores niveles educativos, es decir, los resultados implican rendimientos crecientes a la educación. Sin embargo, estos beneficios han estado bajando por nivel educativo a través del tiempo, reflejando seguramente los aumentos en la participación escolar en la Región. Son claramente mayores los retornos a la educación en el sector rural, sin embargo, el impacto positivo sobre los ingresos del nivel educativo es menor entre los pobres, sean rurales o urbanos.

Ocupación principal

La ocupación de referencia es agricultor o ganadero, decisión tomada con base en los datos y hallazgos de este documento. Por eso, esperamos que las regresiones puedan estimar coeficientes positivos para las ocho ocupaciones incluidas.

Comparando las regresiones de las dos épocas notamos que en 1992-93 la ocupación de conductor no mostró un coeficiente estadísticamente diferente a cero. En 1998 dos coeficientes estadísticamente significativos mostraron signos negativos, el de la ocupación de artesano y el de servicios personales, indicando ingresos menores de los del productor agropecuario. El coeficiente estimado para la ocupación de obrero/operario no es diferente estadísticamente de cero. Más llamativo es el valor relativamente alto (coeficiente negativo) para los trabajadores de servicios personales en el año 1998, el único trabajo claramente inferior, en términos económicos, al productor agropecuario.

Durante 1992-93, el efecto pobreza es negativo en el caso de las tres ocupaciones de coeficientes más altos y positivos, las de gerente, vendedor y profesional, y negativo de nuevo en el año 1998 para las dos ocupaciones con coeficientes más altos: gerente y profesional. El efecto de la pobreza también salió negativo en el caso de los artesanos en 1998. Pero el valor del coeficiente para dicha ocupación es relativamente bajo. Tomados en su conjunto, estos resultados implican que para los pobres las ocupaciones de mayores ingresos tienen barreras de entrada y que pueden obtener ingresos iguales o mejores en otras ocupaciones como empleados, artesanos, obreros o conductores, dependiendo de la época.

Al examinar las regresiones por época y sector, el primer hallazgo significativo es que en 1998 todas las ocupaciones urbanas pagaban mejor que las rurales en relación con el productor agropecuario,

aunque estas diferencias no reflejan el hecho de que los productores agropecuarios en el sector rural ganan más que los que se clasificaban en la encuesta como productor agropecuario en el sector urbano. En 1992-93, se nota lo mismo, salvo en el caso de las ocupaciones de artesano, obrero/operario y servicios personales que pagaban ingresos relativamente mejores en el sector rural (especialmente en el caso del trabajador de servicios personales). Este hallazgo refuerza la conclusión anterior de que los ingresos rurales son inferiores a los urbanos en la Región. Además, dado que solo tres coeficientes de las ocupaciones estimadas en las regresiones rurales en las dos épocas mostraron valores negativos, parece igualmente cierto que la ocupación de productor agropecuario genera los ingresos más bajos en el sector rural, aparte del posible caso del trabajador de servicios personales en 1998 y la de conductor en 1992-93.

El segundo hallazgo significativo es que el efecto pobreza salió negativo en el sector urbano en el caso de 10 de los 16 posibles casos (ocho ocupaciones por dos épocas de tiempo) mientras que en el sector rural salieron sólo seis. Ante este resultado, la brecha entre los ingresos de los pobres y no-pobres parece ser más intensa y generalizada en el sector urbano que en el caso del sector rural. Al contrario del pobre rural, el pobre urbano es más perjudicado, en comparación con los no-pobres.

Resumen: Los ingresos rurales son inferiores a los urbanos en la Región y la ocupación de productor agropecuario es la más baja económicamente, salvo el caso del trabajador de servicios personales. Hay evidencia de que para los pobres las ocupaciones de mayores ingresos tienen barreras de entrada y que pueden ganar ingresos iguales o mejores en las ocupaciones de empleado, artesano, obrero o conductor. Finalmente, la brecha entre los ingresos de los pobres y no-pobres es más intensa y generalizada en el sector urbano que en el rural.

Rama de actividad principal del trabajador

En este caso, la rama de referencia corresponde a la actividad agropecuaria. Las actividades representadas son minería, industria, electricidad y agua, construcción y comercio, y transporte y comunicaciones, o sea seis incluyendo la agropecuaria.

Examinando las dos regresiones correspondientes a las dos épocas, en 1992-93 todas las ramas mostraron una ventaja de los ingresos sobre la agropecuaria entre el 13% (industria) y el 67% (transporte y comunicaciones). En 1998, dichas ventajas subieron significativamente, menos la de transportes y comunicaciones que bajó modestamente (del 67% al 60%). El conjunto de estos resultados indica que la actividad agropecuaria es definitivamente de un nivel de ingresos inferior a las demás actividades, una conclusión corroborada por los tabulados anteriormente. Las regresiones de la sección anterior tenían implicaciones similares, aunque los resultados agropecuarios no se referían a todas las ocupaciones agropecuarias sino únicamente a la de productor. Más alarmante es el hallazgo de que la brecha entre la actividad agropecuaria y las demás no está cerrándose. Al contrario, está aumentando a través del tiempo, salvo en el caso de la rama de transportes y comunicaciones.

En cuanto a la pobreza, hay menos ingresos u oportunidades en la mayoría de estas actividades en ambos períodos. La rama de la construcción representa posiblemente una excepción en ambas épocas, así como electricidad y agua en 1992-93. En cierto sentido, se podría decir que son ramas más aptas para los trabajadores pobres. En el caso de minería en los años 1992-93, los pobres habrían ganado más que en la rama agropecuaria ($0.21 - 0.57 = -0.36$); en el mismo año, la rama de

industria generó ingresos casi iguales (de hecho, un poco menos) que los agropecuarios para los pobres.

Otra vez, se nota que los ingresos correspondientes a estas actividades con relación a la agropecuaria son muy inferiores en el sector rural. Se encontró, por ejemplo, que la industria en el sector rural tenía una ventaja del 10% sobre la rama agropecuaria en el año 1998 pero una ventaja del 43% en el sector urbano en el mismo año. Aún los pobres en ocho de 10 posibles casos habrían ganado relativamente mejor en el sector urbano que en el rural. Por ejemplo, en el caso de la electricidad y agua en el sector rural en 1998, los pobres mostraron una ventaja del 38% ($0.18 + 0.20 = 0.38$) con relación del ingreso de la rama agropecuaria pero la ventaja fue del 48% ($0.48 + 0.00 = 0.48$) en el sector urbano.

Resumen: Este corte de las encuestas de hogar rinde evidencia incontrovertida de que la rama de actividad agropecuaria proporciona ingresos inferiores en comparación con todas las demás ramas. Más alarmante es que esta brecha está aumentando a través del tiempo, salvo en el caso de transportes y comunicaciones. Además, los ingresos correspondientes a estas actividades en relación con la agropecuaria son siempre muy inferiores en el sector rural. Los pobres en una mayoría de los casos habrían ganado relativamente mejor en el sector urbano que en el rural.

Categoría ocupacional

En este caso la categoría de referencia corresponde a los trabajadores familiares y otros. Hay cuatro categorías ocupacionales incluidas: patrón y empleador, asalariado, cuenta propia y servicios generales.

Con referencia a las regresiones de las dos épocas, se nota que los patrones y empleadores tienen ingresos mucho mayores en 1992-93 y 1998. En los años 1992-93 obtuvieron ingresos hasta seis veces mayores que las demás categorías y, en 1998, sus ingresos fueron hasta cinco veces mayores, indicando que la brecha ha disminuido con el tiempo. Lo sorprendente es que la brecha del patrón y empleador fue mayor en el caso de los trabajadores que laboran por su propia cuenta en ambas épocas. También, se obtuvo un coeficiente negativo para los asalariados en 1998, indicando que los trabajadores familiares y otros ganaban mejor que el asalariado promedio.

A pesar de ser este un caso donde las estimaciones estadísticas nos presentan algunos acertijos, el hecho de que todos los coeficientes que tenían que ver con la categoría ocupacional salieron estadísticamente significativos nos llevó a retener estas variables en el modelo. Por eso, no es indicado hacer interpretaciones muy finas y detalladas de los resultados en este caso.

Resumen: Los patrones y empleadores tienen ingresos mucho más altos que las demás categorías ocupacionales, a pesar de que esta ventaja parece disminuir con el tiempo.

Tamaño de los establecimientos de trabajo

El tamaño de las empresas es una variable ficticia en las regresiones, con valores de “0” para aquellas con 10 trabajadores o menos y de “1” para aquellas con más de 10 trabajadores. Asumimos que esta variable es una medida de la “escala” de la empresa, aunque no tenemos evidencia de que esto es

verdadero para todos los insumos, incluyendo la mano de obra. Asumimos que la escala aumenta proporcionalmente en establecimientos con más de 10 trabajadores.

En las regresiones por épocas, no sólo los valores de los coeficientes estimados sino también su alta significancia estadística demuestran que las empresas grandes tienen un impacto mayor sobre los ingresos de los trabajadores, agregando entre el 36 y 38%, dependiendo del año. Es interesante que el coeficiente para el efecto pobreza salió positivo en 1992-93, indicando ingresos más altos para los pobres, pero un efecto pobreza negativo en 1998, lo cual muestra una discriminación negativa para los pobres. ¿Cómo es que un establecimiento grande paga más a un trabajador pobre? Se puede pensar en varias posibilidades, aunque con la información disponible es difícil sustentar una u otra, por ejemplo, contratos menos favorables para los pobres que no tienen permanencia en el trabajo, o que rigen solamente durante la temporada de la cosecha del cultivo que procesa el establecimiento, compensando parcialmente con un ingreso mayor.

Lo interesante de las cuatro regresiones por época y sector es que el valor del coeficiente estimado para el sector urbano es mucho mayor que para el sector rural en 1992-93 mientras que los dos coeficientes son aproximadamente iguales en el año 1998. El resultado para 1992-93 nos sugiere que las empresas grandes funcionan mejor en el sector urbano que en el rural, a pesar de que la ubicación sectorial en la última época es bastante neutral. Sin embargo, parece que los trabajadores pobres tenían ingresos mayores en los establecimientos rurales grandes que en los urbanos en 1992-93 y que hubo poca diferencia entre los dos sectores en 1998. El valor del coeficiente estimado para la variable del tamaño del establecimiento fue 0.45 (0.24 + 0.21) en el caso rural en 1992-93 mientras que fue de 0.40 en el sector urbano; en el sector rural, el tamaño de la empresa aumentaba los ingresos de los trabajadores en 35% ($0.37 - 0.02 = 0.35$) en 1998 y en 31% en el caso urbano.

Resumen: Las empresas grandes claramente pagan mucho mejor a sus trabajadores, especialmente las del sector urbano en la época 1992-93, aunque más recientemente la ubicación sectorial no hace tanta diferencia en el incremento de ingresos debido al tamaño del establecimiento. Sin embargo, parece que los trabajadores pobres ganaban ingresos mayores en los establecimientos rurales grandes que en los urbanos en ambas épocas.

Los coeficientes de Gini

Mostrando relaciones simples (Coeficientes de Pearson) entre cuatro conceptos de ingreso y el Coeficiente de Gini, nos lleva a concluir que mayor igualdad de ingresos en el entorno resulta en ingresos mayores en el caso de Centroamérica. Sin embargo, se debe acotar, que hay otros determinantes del ingreso que fueron excluidos en las relaciones simples entre las dos variables. Por eso, la relación simple puede estar captando otras influencias y ocultando la verdadera relación entre el ingreso y su distribución en el entorno.

Sorprendentemente, parece que este fue el caso tal como se nota en el Anexo, que el coeficiente estimado sobre el Coeficiente de Gini en nuestro modelo de variables múltiples siempre es estadísticamente significativo y positivo. Nos indica con claridad que es de esperar que una peor distribución de ingresos va a estar asociada con ingresos mayores. Además, aunque los coeficientes para los dos sectores son aproximadamente iguales en 1992-93, es mucho mayor en el sector rural en 1998, es decir, el empeoramiento de la distribución de ingresos puede ser menor en el sector rural para lograr producir el mismo incremento en los ingresos de los trabajadores.

Resumen: Una mala distribución de ingresos va a estar asociada con ingresos mayores. Además, este efecto es mucho mayor en el sector rural. Por eso, para lograr producir el mismo incremento en el ingreso en los dos sectores, el empeoramiento de la distribución tiene que ser mucho menor en el caso rural.

Los índices de sustentabilidad: Variables espaciales del entorno

Nuestra experiencia con los indicadores de sustentabilidad del CIAT fue buena en general. Su aplicación en los análisis se realizó para las estimaciones de relaciones territoriales, concentrando la unidad de observación y análisis en el municipio con resultados aceptables, a pesar de que, al pasar información de “manchas” definidas por mapas isométricos a unidades administrativas representadas en “polígonos”, hacen perder parte de la información, ya que se estima el valor de la moda en el área del municipio.

Uso de las tierras

En las regresiones rurales, el índice de uso de tierras obtuvo coeficientes estadísticamente significativos, pero de valor negativo y del signo opuesto en el caso de los trabajadores pobres. Estos resultados rechazarían nuestra hipótesis de encontrar coeficientes positivos para esta variable (es decir, mientras más apropiado sea el uso del suelo, mayores serán los ingresos). Parece que los usuarios rurales están dañando el recurso suelo para obtener mayores ingresos. Se podría hablar de una “degradación adrede”. En 1992-93, la misma degradación adrede es aparente para el caso de los pobres, pero con un efecto menos fuerte. En 1998, hay degradación adrede en general, pero menos fuerte que en la primera época. Además, prácticamente desaparece como práctica de los pobres. La degradación muestra con claridad los retornos de corto plazo que tiene el uso intensivo y extractivo de los recursos naturales en virtud de que los beneficios se individualizan en el corto plazo, reflejándose en el ingreso corriente, y los costos se socializan y difieren en el largo plazo.

Resumen: Se identificó un comportamiento que llamamos la degradación adrede de los suelos de Centroamérica. No obstante, se practica con menor intensidad entre los pobres rurales. Por eso, si fuera posible internalizar el costo social de esta degradación adrede, seguramente ayudaría a aumentar la cantidad de este activo de que gozan los pobres y que debe mejorar el estado de sus ingresos.

Degradación de suelos

El índice de degradación de suelos tenía un comportamiento esperado en el caso de las regresiones rurales de 1992-93, es decir, el índice obtuvo un coeficiente estadísticamente significativo y de valor negativo para el caso de los trabajadores no pobres, indicando que la mayor degradación de los suelos (valores menores del índice) aumenta los ingresos. Sin embargo, el valor del coeficiente estimado no es muy grande, -0.06. Para los pobres resultó un coeficiente significativo y de valor negativo. De nuevo, parece que los pobres estaban degradando los suelos para mejorar sus ingresos.

En 1998, la posición de los pobres y los no-pobres se revierte: la degradación está generando mayores ingresos entre los no-pobres mientras que los trabajadores pobres están generando ingresos mayores por medio de tierras menos degradadas. El coeficiente sobre la degradación correspondiente a los no-pobres es consistente con el hallazgo sobre el índice del uso de las tierras, es decir, parece que hay degradación adrede. En cambio, la evidencia rechaza esta práctica por parte de

los pobres, poniéndolos en un contexto más favorable en cuanto a la conservación y uso de sus terrenos.

Resumen: Considerando un índice de degradación de los suelos, parece que hay degradación adrede en la primera época por parte de los no-pobres y los pobres, excepto en 1998 donde ocurrió por parte de los no-pobres únicamente. Los pobres en el año 1998 mostraban conservación de sus terrenos con el fin de producir mayores ingresos.

Rendimientos

El coeficiente estimado sobre el índice de rendimientos del CIAT resultó estadísticamente significativo y positivo en 1992-93 y 1998 en las regresiones rurales, es decir, el rendimiento agrícola influye en forma positiva sobre los ingresos de las personas, aunque en grado menor en los años recientes. Aunque no se incluyó el índice en el caso de los pobres en 1992-93 debido a consideraciones estadísticas impuestas por el “software” usado para las regresiones, sí resultó estadísticamente significativo y negativo para los pobres en el año 1998. ¿Cómo es que mayores rendimientos podrían generar ingresos menores en el caso de los pobres? Este documento ha mostrado que los ingresos del productor agropecuario son los más bajos entre las ocupaciones de los sectores rurales y urbanos. Seguramente, un productor pobre agropecuario quien tiene que intensificar el uso de su mano de obra para producir mejores rendimientos en sus cultivos va a tener que quitar tiempo de otras ocupaciones donde labora con el fin de obtener mayores ingresos. Representa un costo y aquí los resultados de las regresiones nos están diciendo que, como consecuencia, obtiene un ingreso menor.

Resumen: Los resultados demuestran que los mejores rendimientos agrícolas mejoran los ingresos de las población rurales, salvo posiblemente los ingresos de los pobres. En este último caso aparentemente los pobres tienen costos significativos para alcanzar mayores rendimientos ya que deben que sustituir labores fuera de las parcelas que rinden más que la intensificación de sus labores en la finca. ¿Por qué se ocuparían en una estrategia que les perjudica? Hay varias explicaciones, incluyendo la más simple: los pobres estimaron incorrectamente el impacto sobre sus ingresos.

Accesibilidad a mercados

Se nota que el coeficiente estimado para la accesibilidad a mercados por parte de los no-pobres en 1992-93 es 0.37, un valor igual para los pobres ya que el coeficiente estimado para ellos no fue estadísticamente significativo. En contraposición en el año más reciente (1998) los valores de los coeficientes fueron de 0.43 y -0.01.

Una posible interpretación de estos resultados es la siguiente. La importancia de la accesibilidad a mercados tiene que ver, más que todo, con el costo de oportunidad del tiempo dedicado y el costo de llegar al sitio del mercado. Parece que los resultados indican que dicho costo era más o menos igual para los no-pobres y los pobres en los años anteriores, probablemente porque el costo del transporte era una proporción mayor del costo total del traslado. Con el tiempo y mayor desarrollo de la infraestructura de caminos y el transporte, en general, el costo de oportunidad del tiempo involucrado en la ida y vuelta al mercado por parte del trabajador asumió mayor importancia. Por eso, en el año más reciente, parece que el costo era apreciable para el trabajador no-pobre. Sin embargo, en el caso del trabajador pobre, el costo de oportunidad de su tiempo es, casi por definición, mucho más bajo y la accesibilidad no le ofrece una compensación.

Resumen: La accesibilidad a mercados tiene que ver, más que todo, con el costo de oportunidad del tiempo dedicado al traslado y los costos propios del transporte (bus, por ejemplo). El efecto de la accesibilidad sobre los ingresos fue igual para los no-pobres y los pobres en la primera época, cuando creíamos que los costos del transporte representaban una proporción mayor. Pero con el desarrollo de infraestructura, el costo de oportunidad del tiempo llegó a ser una proporción mayor de los costos totales del traslado. Por eso, el efecto sobre los ingresos de la accesibilidad fue nulo para los pobres en el año más reciente mientras la recompensa para los no-pobres resultó en un efecto muy positivo sobre los ingresos.

Las otras variables espaciales

En las últimas versiones de las regresiones, reportadas en el Anexo, se consideraron 21 variables que enriquecen la caracterización del entorno del trabajador, más un número igual para caracterizar el entorno de los pobres. Son las variables “región” que aparecen hacia el fin del cuadro de cada regresión.

Para claridad del análisis realizado, es necesario tomar en consideración los siguientes aspectos metodológicos:

- La base de información para este análisis es el nivel municipal, para lo cual se introdujeron indicadores para cada uno de los 1,161 municipios de la región.
- La información de ingresos y características de la población proviene de las encuestas de hogares de 1998, de las cuales se estimaron y agregaron indicadores sobre ingresos, estructura laboral y características sociodemográficas utilizando los archivos de personas y hogares originales. Para la agregación se utilizó el nivel departamental lo cual permite estandarizar la información de todas las encuestas y arroja niveles de confianza estadística adecuados para las medias y sumas empleadas.
- La información de orden espacial, sobre usos del suelo, accesibilidad, degradación, nivel tecnológico agrícola y tipos de cultivos, proviene de la información espacial del CIAT a nivel municipal. Para la construcción de los indicadores descritos, se utilizó el criterio de “predominancia municipal”, es decir, una calificación única para cada municipio de acuerdo con la condición espacial predominante. Por ejemplo, si la condición de degradación alta cubría la mayor parte del municipio, éste quedó calificado con degradación alta.
- Los agregados de información departamental y municipal se ponderaron, utilizando para ello las áreas totales de los municipios

En general, las variables construidas de esta manera resultaron estadísticamente significativas, indicando que el entorno generalmente tiene la influencia predicha por nuestro marco conceptual.

Además, incluimos 42 variables ficticias en representación de las regiones de Centroamérica. Para tal efecto se tomó la región Atlántica Norte de Nicaragua como referencia. Al multiplicarlas por la variable que representaba situaciones de pobreza, salió otro juego de 42 variables. Es notable que la mayoría de las variables resultaron significativas estadísticamente, es decir, después de medir y

caracterizar todos los posibles determinantes de los ingresos, existen factores en el territorio alrededor del trabajador que son de importancia en el ingreso y la pobreza. Cada región es diferente y este hecho por sí solo tiene un impacto diferencial sobre los ingresos de la población. La región aparece como una unidad que encierra diferencias en las variables de localización, sean patrones de uso de suelo, oferta ambiental, degradación, predominancia tecnológica o distancias a centros de mercado. Las variables de entorno permiten estimar la capacidad explicativa de la localización sobre el ingreso.

7. Conclusiones

Los resultados reportados son producto de la estimación de nuestro modelo de los datos de las encuestas de hogares MECOVI, donde el ingreso del trabajador fue tomado en función de cuatro grupos de variables: el entorno (M), o la localización; variables propias y de otras capacidades materiales del trabajador (C), indicadores de vulnerabilidad (V) y oportunidades (O). Estas variables se desglosan en el Capítulo IV, haciendo definiciones más precisas, cuando se presentan los resultados estimados de las regresiones estadísticas de 186 variables individuales. Los datos consideran 13.8 millones de trabajadores en dos épocas, 1992-93 y 1998. Además de la proporción excepcionalmente grande de la varianza del ingreso, explicada por las variables independientes, así como la significancia estadística sorprendentemente alta de los coeficientes estimados, las regresiones arrojaron conclusiones de valor para el conocimiento de las condiciones y las causas de la pobreza y para la formulación de políticas que la combatan. La pobreza se define en este estudio, según la convención internacional, como un ingreso diario de US\$2.00.

La buena calidad estadística de los resultados sugiere que podemos depositar confianza en el modelo, la especificación que hicimos de sus variables y los resultados. Entre las conclusiones principales, resaltamos las siguientes:

1. Hay una “prima masculina” (es decir, mayores ingresos para los hombres) casi igual en 1992-93 y 1998 y para el sector urbano y rural. Sin embargo, es mucho más marcada en el año 1998 para los pobres del sector rural, es decir, la mujer pobre es especialmente perjudicada en el sector rural.

Implicación: Los programas para el combate de la pobreza deben tomar en cuenta la situación económica particularmente adversa de las mujeres rurales.

2. La mayor edad y experiencia aumentan los ingresos a los trabajadores que han estudiado, pero en menor proporción a los pobres rurales.

Implicación: Al tratar de incrementar los ingresos de la población sectorial, el costo será menor en el caso rural que el urbano porque no será necesario compensar tanto el efecto edad.

3. La educación resulta no solo en mayores ingresos para el trabajador sino que los incrementa conforme sean mayores los niveles educativos. Sin embargo, estos beneficios han estado bajando a través del tiempo, reflejando seguramente los aumentos en la participación escolar en la Región. Son mayores generalmente en el sector rural, aunque hallamos que el impacto positivo del nivel educativo sobre los ingresos es un poco menor entre los pobres, sean rurales o urbanos.

Implicación: La educación, como instrumento para mejorar los ingresos, es una herramienta poderosa, especialmente en el sector rural.

4. Los resultados demuestran que mejores rendimientos agrícolas mejoran los ingresos de las poblaciones rurales, salvo los ingresos de los pobres. En este último caso existen costos adicionales para los pobres cuando tratan de alcanzar mayores rendimientos, ya que tienen

que sustituir labores fuera de las parcelas que generan más ingresos que la intensificación de labores en la finca. ¿Por qué seguir una estrategia que aparentemente les perjudica? Hay varias explicaciones posibles, incluyendo la más simple: los pobres estiman incorrectamente el impacto de la intensificación sobre sus ingresos.

Implicación: Antes de iniciar mejoras agropecuarias como parte de un programa para combatir la pobreza rural, es importante evaluar cuidadosamente sus impactos sobre el ingreso total.

5. Los ingresos rurales son inferiores a los urbanos en la Región y la ocupación de productor agropecuario muestra menor remuneración, salvo la del trabajador de servicios personales. Hay evidencia de que las ocupaciones de mayores ingresos tienen barreras de entrada para los pobres y que estos pueden ganar ingresos iguales o mejores en las ocupaciones de empleado, artesano, obrero y conductor. Finalmente, la brecha entre los ingresos de los pobres y no-pobres es más intensa y generalizada en el sector urbano que en el rural.

Implicación: Aunque los productores agropecuarios tienen mayor necesidad económica en comparación con las demás ocupaciones, el fomento de la producción agropecuaria debe ser aplicado cautelosamente dada la implicación anterior y la consideración de otras opciones con el mismo fin.

6. Los resultados obtenidos proveen evidencia incontrovertida que la rama de actividad agropecuaria proporciona ingresos inferiores en comparación con todas las demás. Más alarmante es que esta brecha se está aumentando con el tiempo. Además, los ingresos correspondientes a otras actividades en relación con la agropecuaria son siempre muy inferiores en el sector rural. Así, los pobres en la mayoría de los casos habrían ganado mejor en el sector urbano que en el rural.

Implicación: Es urgente atender la población-objetivo en el combate de la pobreza rural, dado que sus condiciones económicas se están deteriorando. Desde luego, implica la necesidad de indagar las causas y de formular políticas de respuesta.

7. Las empresas grandes (10 trabajadores o más) pagaron mejor a sus trabajadores, especialmente a los del sector urbano en la época 1992-93, aunque más recientemente la ubicación sectorial no hace tanta diferencia en el incremento de ingresos debido al tamaño de las empresas. Sin embargo, parece que los trabajadores pobres obtenían ingresos mayores en establecimientos rurales grandes que en los urbanos en ambas épocas.

Implicación: Esta conclusión cuestiona la tendencia reciente de establecer empresas pequeñas y microempresas y hace imprescindible un análisis cuidadoso de la situación en casos específicos. Como fuentes de empleo, habría que estudiar las empresas de mayor escala, especialmente en el caso de los pobres rurales.

8. La relación entre la distribución de ingresos y sus niveles, cuantificando los efectos de otras variables que operan en el entorno sobre niveles de ingreso se hizo con mucho cuidado. Los resultados indican que una mala distribución de ingresos va a ser asociada generalmente con ingresos mayores. Además, este efecto es mucho mayor en el sector rural.

Implicación: Cualquier acción sectorial o macroeconómica para mejorar los ingresos probablemente no va a mejorar la distribución de los mismos, aunque el efecto negativo puede ser menor en el sector rural. Por eso, el combate de la pobreza dirigido a poblaciones pobres puede ser el camino más indicado para evitar el empeoramiento de la distribución de ingresos.

9. Se identificó un comportamiento que denominamos “degradación adrede” de los suelos de Centroamérica. No obstante, es de menor intensidad entre los pobres rurales. Por eso, si fuera posible internalizar el costo social de esta degradación adrede, seguramente ayudaría a aumentar la cantidad de este activo y los ingresos de los pobres. Parece que hay degradación adrede en los años más recientes entre los no-pobres para mejorar sus ingresos, pero parece también que los pobres están conservando sus terrenos con la misma finalidad.

Implicación: Las políticas que transfieran tierra a los pobres rurales combatirían la pobreza y la degradación de los suelos porque los pobres conservan sus terrenos. Sin embargo, si la transferencia logra aliviar la pobreza, quienes llegaren a ser no-pobres pueden empezar a deteriorar el recurso, situación que requeriría la introducción de políticas específicas de conservación.

10. La accesibilidad a mercados tiene que ver, más que todo, con el costo de oportunidad del tiempo y los costos propiamente del transporte (bus, por ejemplo). Encontramos que el efecto de la accesibilidad sobre los ingresos es igual para los no-pobres y los pobres en la primera época, cuando los costos del transporte representaban una proporción mayor de los costos totales de llegar al mercado. Con el desarrollo de la infraestructura, el costo de oportunidad del tiempo llegó a ser una proporción mayor de los costos totales. Por eso, el efecto sobre los ingresos de la accesibilidad fue nulo para los pobres en el año más reciente mientras la recompensa para los no-pobres resultó positiva con respecto a sus ingresos.

Implicación: Con el desarrollo económico de las poblaciones rurales pobres, los mercados cercanos van a representar ventajas económicas en el futuro. Pero son de menor prioridad al inicio para combatir la pobreza.

11. En general, las variables consideradas para representar el entorno dieron resultados estadísticamente significativos, indicando que la localización tiene una importancia e influencia importante como determinante del ingreso.

Implicación: Al formular programas para el combate de la pobreza, hay que tomar en cuenta las características peculiares del entorno que pueden tener influencia en el éxito de las medidas tomadas, produciendo resultados inesperados.

12. referencia a la ruralidad, las cifras tradicionales esconden la configuración de los espacios rurales. Una muestra clara de predominancia de un patrón de distribución espacial de la población es la poca presencia de ciudades mayores de cien mil habitantes, así como la existencia de más de 1.200 pequeñas concentraciones de población que tienen claras condiciones de ruralidad.

Implicación: Para el año 1998 las cifras oficiales indican que el 52% de la población centroamericana reside en áreas urbanas, cuando la reestimación indica que sólo el 28% de

la población reside en áreas eminentemente de carácter urbano. Por eso, las políticas sectoriales han sido menos eficientes.

Los resultados refuerzan la importancia de políticas de desarrollo rural y de desarrollo territorial con un énfasis más amplio para la superación de la pobreza en la región. Igualmente se requiere mejorar las condiciones de acceso y las oportunidades que disminuyan la pésima distribución del ingreso regional, como precondition para lograr crecimientos económicos sostenidos.

Es posible agregar otras conclusiones a las anteriores, haciendo referencia a nuestras hipótesis principales, producto del Capítulo 4. Las conclusiones son productos de la estimación de nuestro modelo de variables múltiples, salvo en el caso de la séptima y la décima hipótesis que son productos de los Cuadros 22 al 25.

H₁: La pobreza de Centroamérica aumentó, o quedó igual, en la década de los noventa.

El número de trabajadores pobres aumentó en 105% mientras el número de los no pobres aumentó en 71% entre 1992-93 y 1998. Desafortunadamente, estos datos no contemplan información sobre Guatemala en la época inicial. Por eso, a pesar de la cantidad de información complementaria generada sobre el tema, no es posible confirmar o rechazar esta hipótesis.

H₂: La distribución del ingreso regional de Centroamérica se empeoró en la década pasada debido a un crecimiento económico que favoreció a los países más ricos de la región.

En función de nuestra conclusión 7, es posible decir que los aumentos en los ingresos experimentados en la Región en la década pasada se asocian con un deterioro de los mismos.

H₃: En los países de Centroamérica, la pobreza no se concentra donde hay recursos naturales pobres y degradados; aún más, los productores pobres no adoptan prácticas que puedan disminuir la productividad y calidad de los recursos.

La conclusión 8 ya mencionada confirma la segunda parte de esta hipótesis.

H₄: A raíz de variables agroecológicas, hay zonas rurales excluidas de los procesos de desarrollo económico que generan o sostienen a sus habitantes en condiciones de pobreza.

Los resultados obtenidos demuestran que hay zonas aptas para el desarrollo económico e ingresos altos. Los ingresos varían mucho con respecto a las condiciones del entorno y la localización.

H₅: Los procesos de cambio tecnológico rural han ampliado el número de pobres rurales y urbanos.

Los procesos de cambio tecnológico rural deberían haber mejorado los rendimientos y los ingresos rurales. Sin embargo, dado que los pobres rurales pueden estar complementando sus ingresos agrícolas con otras ocupaciones de mayor remuneración, el cambio tecnológico puede perjudicar, en algunos casos, el ingreso total. Sobre este tema, nuestro modelo no generó conclusiones relevantes para el caso de los pobres urbanos.

H₆: La pobreza en Centroamérica se ubica principalmente en el territorio rural, en particular dentro del sector agropecuario.

Confirmamos esta hipótesis, sin lugar a dudas.

H₇: Los ingresos rurales no agrícolas por unidad de trabajo son mayores que los agrícolas en Centroamérica.

Confirmado. Entre 15 categorías de trabajo, los productores y asalariados agropecuarios tienen mayor incidencia de pobreza en comparación con las demás ocupaciones.

H₈ tercera revisión: Con base en la revisión de la literatura sobre pobreza por países, la probabilidad de ser pobre en la Región es mayor para los 15 factores siguientes.

Los factores marcados con R pueden ser rechazados con base en los resultados del modelo estadístico; los marcados con C fueron confirmados; y los seis con Q siguen como interrogantes.

- jefes de hogar femeninos (C),
- jefes de mayor edad (R),
- la población con menos años de educación formal (C),
- los indígenas (Q),
- familias con mayores números de niños (Q),
- los hogares sin experiencia migratoria (Q),
- jefes de hogar que no trabajan dentro del sector agropecuario (R),
- sistemas de producción menos intensivos (R, suponiendo una relación positiva entre intensidad y rendimiento)
- familias con parcelas agropecuarias pequeñas de 5.0 hectáreas o menos (R),
- hogares en localidades remotas (C),
- personas sin participación comunitaria (Q),
- hogares sin puestos de salud en el vecindario (Q),
- ausencia de vías (R, si se asocian vías con mejor accesibilidad a los mercados),
- sin acceso al crédito (R, si el crédito produce rendimientos mayores) y
- la presencia de otros servicios básicos (Q).

H₉: Las comunidades de la región con mayor igualdad de ingresos muestran ingresos medios más altos.

Ya fue comentado como conclusión 7.

H₁₀: Los datos de las encuestas de hogares confirman las relaciones principales del Cuadro 20 que no han sido incorporados en otras hipótesis.

Se confirmó esta hipótesis con los cuadros 22 al 25. Las ocupaciones agropecuarias más importantes son inferiores a las no agropecuarias en el sentido de que su incidencia de pobreza es mayor, ya sea para la población total, o para la población rural únicamente. También, se puede notar que la incidencia de la pobreza rural es mayor en cualquier ocupación que para la población total, aún en el caso de productores no agropecuarios y en el

caso del productor o asalariado no agropecuario. La implicación es que el sector rural no agropecuario es mucho menos remunerativo que el urbano. Sin embargo, y dada la incidencia de pobreza, es evidente que las ocupaciones no agropecuarias tienen que ser caminos importantes de salida para los pobres.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2001. Desarrollando la Economía de Puebla a Panamá. Papers from a Regional Workshop. Washington, D.C.: BID.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Departamento Regional de Operaciones II. 2000. Unlocking the Economic Potential of Rural El Salvador. Washington, D.C.: BID
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Departamento Regional de Operaciones II. 1999. Honduras Post Mitch. Documento de Trabajo. Washington, D.C.: BID.
- Bird, Kate; David Hume; y Karen Moore. 2002. "Chronic poverty and remote rural areas." Working Paper 13. Manchester, UK: Chronic Poverty Research Centre.
- Chen, Shaohua and Martin Ravallion. 2000. How did the world's poorest fare in the 1990s? Internet accessed paper. Washington, D.C.: World Bank.
- Chomitz, K., and D. Gray. 1996. Roads, land use and deforestation: a spatial model applied to Belize. World Bank Economic Review 10, páginas 487-512.
- Corral, Leonardo and Thomas Reardon. 2001. Rural Nonfarm Incomes in Nicaragua. World Development, Vol. 29, No.3, March, pages 427-42.
- Cropper, M., J. Puri and C. Griffiths. 2001. Predicting the location of deforestation. Land Economics, Vol. 77, páginas 172-86.
- Davis, Benjamin and Raffaella Siano. 2001. Issues and concepts for the Norway-funded project, "Improving Methods for Poverty and Food Insecurity Mapping and its Use at the Country Level". Draft paper.
- Deaton, A. 1997. The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.
- De Janvry, Alain and Elisabeth Sadoulet. 2001. Concepts for an Approach to Rural Development in Mexico and Central America: Regional Development and Economic Inclusion. Unpublished manuscript. Berkeley, CA, University of California.
- Dollar, David, and Aart Kraay. 2000. Growth is Good for the Poor. World Bank, Development Research Group, Washington, D.C.
- Echeverri, Rafael and María del Pilar Ribero. 2002. Nueva Ruralidad: Visión del Territorio en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: IICA.
- Echeverría, Ruben. 2000. Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. Revista de la CEPAL, 70 (April), 147-60.

- Economic Commission for Latin America and the Caribbean, ECLAC. 2000. Social Panorama in Latin America, 1999-2000. Santiago, Chile: ECLAC.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean, ECLAC. 1999. CentroAmerica: Cambio institucional y desarrollo organizativo de las pequeñas unidades de producción rural. Santiago, Chile: ECLAC.
- The Economist, Pocket World in Figures. 2002 London, England: Profile Books.
- Geoghegan, J., Cortina Villar, S. Klepeis et. Al. 2001. Modelling tropical deforestation in the Southern Yucatán peninsular region: comparing survey and satellite data. Agric. Ecosys. Environ. Vol. 85, No. 1-3, páginas 25-46.
- Gobierno de Costa Rica. 1999a. Estado de la Nación, Sexto Informe. San José, Costa Rica: email publication at [www. estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)
- Government of Costa Rica. 1999b. Estado de la Región de Centroamérica. San José, Costa Rica: email publication at [www. estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)
- Government of the Republic of Honduras. 2000. Interim Poverty Reduction Strategy (IPRS) Paper. Tegucigalpa, Honduras: Government of Honduras.
- Hertford, Reed. 2001. Poverty in Mesoamerica. Unpublished paper for the TAC/CGIAR and FONTAGRO.
- International Center for Tropical Agriculture, CIAT. 2000a. Two Papers. Using information to improve decision making. From indices to policy implications. Cali, Colombia: CIAT.
- International Center for Tropical Agriculture, CIAT. The World Bank, and the United Nations Environmental Program. 2000b. Developing indicators: Experience from Central America. Cali, Colombia: CIAT.
- International Center for Tropical Agriculture, CIAT. 1999. Annual Review. Cali, Colombia: CIAT.
- Isgut, Alberto. 2000. Rural Poverty in Honduras: An Assessment from the 1998 Household Survey. Washington, D.C.: INDES-IADB.
- Kanbur, Ravi and Nora Lustig. 1999. Why is Inequality Back on the Agenda? Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Lanjouw, Peter. 2001. Non-farm Employment and Poverty in Rural El Salvador. World Development, Vol. 29, No. 3. March, pages 529-47.
- Lanjouw, J.O., and P. Lanjouw. 1994. Rural Nonfarm Employment: A Survey.” Policy Research Working Paper 1462. World Bank, Washington, D.C.

- Leclerc, D., A. Nelson, and E.B. Knapp. 1999. Extension of GIS through poverty mapping: the use of unit-level census data. Cali, Colombia: International Center for Tropical Agriculture, CIAT.
- Liverman, D., E.F. Moran, R. R. Rinfuss, and P.S. Stern (eds.). 1998. People and Pixels: Linking Remote Sensing and Social Science. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Melendreras, L., and R. Cabrera. 1991. Mapeo de la Pobreza en Guatemala. Proyecto Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala City, Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Narayan, D., R. Chambers, M. Shah, and P. Petesch. 1999. Global Synthesis: Consultations with the Poor. Washington, D.C.: World Bank.
- Ravallion, Martin. 1997. Can high inequality developing countries escape absolute poverty? *Economic Letters*, Vol. 56, pages 51-57.
- Reardon, Thomas, Julio Berdegú, and German Escobar. 2001. Rural Nonfarm Employment and Incomes in Latin America: Overview and Policy Implications. *World Development*, Vol 29, No. 3. March 2001, page 395-409.
- Renkow, Mitch. 2000. Poverty, productivity, and production environment: a review of the evidence. *Food Policy*, Vol. 25, No. 4, March, pages 463-78.
- Ruben, Raúl and Harry Clemens. 1999. Desarrollo rural y políticas agrarias en Centroamérica: Tendencias, estrategias y alternativas desde un enfoque neo-institucional. San José, Costa Rica: CDR-ULA.
- Ruben, Ruerd and Marrit Van den Berg. 2001. Nonfarm Employment and Poverty Alleviation of Rural Farm Households in Honduras. *World Development*, Vol. 29, No. 3, March, pages 549-60.
- Scher, Sara J. 2000. A downward spiral? Research evidence on the relationship between poverty and natural resource degradation. *Food Policy*, Vol 25, No. 4, August, pages 479-98.
- Sebastian, Kate L., and Stanley Wood. 2000. Spatial Aspects of Evaluating Technical Change in Agriculture in Latin America and the Caribbean. Unpublished draft. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute, IFPRI
- Solís, Clara. 1999. El desarrollo rural sostenible en el marco de una nueva lectura de la ruralidad. San José, Costa Rica: IICA.
- Valdés, Alberto and Johan Mistiaen. 2000. Rural Poverty in Latin America: Recent Trends and New Challenges. Rome, Italy: FAO.
- Vance, Colin and Jacqueline Geoghegan. 2002. Temporal and spatial modelling of tropical deforestation: a survival analysis linking satellite and household survey data. *Agricultural Economics*, Vol. 27, No. 3, páginas 317-32.

- Wodon, Quentin, Rodrigo Castro-Fernandez, Kihoon Lee, Gladys Lopez-Acevedo, Corinne Siaens, Carlos Sobrado, and Jean-Philippe Tre. 2001. Poverty in Latin America: Trends (1986-98) and Determinants. Washington, D.C.: World Bank. March 4th draft.
- Wodon, Quentin T., with contributions from Robert Ayres, Matias Barenstein, Norman Hicks, Kihoon Lee, William Maloney, Pia Peeters, Corinne Siaens, and Shlomo Yitzhaki. 2000. Poverty and Policy in Latin America and the Caribbean. World Bank Technical Paper No. 467. Washington, D.C.: the World Bank.
- Wood, Stanley, Kate Sebastian, and Sara J. Scherr. 2000. Pilot Analysis of Global Ecosystems. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute, IFPRI, and the World Resources Institute, WRI.
- Woolcock, Michael. 1998. Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework. *Theory and Society*. Vol 27, No. 2, pp. 151-208.
- World Bank. 2001. Nicaragua Poverty Assessment. Two volumes. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 2001. World Development Report 2000/2001, *Attacking Poverty*. New York, New York: Oxford University Press, Inc.
- World Bank, with contributions from the International Food Policy Research Institute and the Programa de Asignación Familiar. 2000b. Honduras Poverty Diagnostic 2000. Report No. 20531-HO. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 2000. Panama Poverty Assessment. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 1999. Government Programs and Poverty in Mexico. Report No. 19214-ME. Revised Green Cover Draft. Two volumes, Main Report and Background Papers. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 1995. Guatemala: An Assessment of Poverty. Washington, D.C.: World Bank.
- Wreniski, J. 2000. "The very poor, living proof of the indivisibility of human rights." In Q. Wodon, ed., "Extreme poverty and human rights: Essays on Joseph Wreniski." Word processed. Washington, D.C.: World Bank.

Resultados del análisis

Cuadro A1
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual, Rural y Urbana (1992-1993 y 1998)
N = 13,835,932. R² = 0,51

Variable	B	Error	t-statist
(Constant)	3,33	0,03	119,55
Hombre	0,43	0,00	682,93
Segundo quintil de edad	0,09	0,00	121,25
Tercer quintil de edad	0,23	0,00	293,76
Cuarto quintil de edad	0,33	0,00	433,56
Con educación primaria	0,12	0,00	133,68
Con educación secundaria	0,34	0,00	327,09
Con educación universitaria	0,70	0,00	554,09
Gerentes	0,57	0,00	306,86
Empleados	0,12	0,00	83,57
Vendedores	0,13	0,00	106,16
Conductores	0,05	0,00	20,46
Artesanos	0,04	0,00	34,01
Obreros y operarios	0,02	0,00	11,61
Trabajadores de servicios personales	-0,16	0,00	-131,85
Profesionales	0,36	0,00	286,00
Actividad minera	0,31	0,00	63,49
Actividad industrial	0,18	0,00	162,18
Actividad electricidad y agua	0,39	0,00	123,67
Actividad construcción	0,35	0,00	246,76
Actividad transporte y comunicaciones	0,61	0,00	397,49
Patrón o empleador	0,62	0,00	350,40
Asalariado	-0,18	0,00	-120,55
Cuenta propia	0,12	0,00	81,91
Servicios en general	0,25	0,00	249,09
Establecimiento grande	0,36	0,00	488,17
CR Área Metropolitana	0,10	0,02	5,89
CR Resto Región Central	0,06	0,02	3,28
CR Chorotega	-0,21	0,02	-9,98
CR Pacífico Central	-0,22	0,02	-12,19
CR Brucan	-0,24	0,02	-12,03
CR Huetar Atlantica	0,18	0,02	8,89
CR Huetar Norte	-0,12	0,02	-5,56
SA Región I (Occidental)	0,11	0,02	6,17
SA Región II (Central I)	-0,02	0,02	-1,24
SA Región III (Central II)	-0,09	0,02	-4,47
SA Región IV (Oriental)	0,02	0,02	1,05
SA Área Metropolitana de San Salvador	0,15	0,02	7,87
GU Metropolitana	-0,37	0,02	-20,43
GUU Norte	-0,77	0,01	-52,95
GU Nororiente	-0,08	0,01	-5,30
GU Suroriente	-0,42	0,02	-23,30

Variable	B		t-statist
GU Central	-0,59	0,02	-32,63
GU Suroccidente	-0,67	0,02	-41,41
GU Noroccidente	-0,69	0,01	-48,46
GU Petén	-0,25	0,01	-18,57
HN Sur	-0,62	0,02	-33,66
HN Centro Occidental	-0,81	0,02	-46,35
HN Norte	-0,98	0,02	-60,59
HN Litoral Atlántico	-0,83	0,02	-52,02
HN Noroccidental	-0,67	0,02	-39,03
HN Centro Oriental	-0,86	0,02	-48,86
HN Occidental	-0,81	0,02	-42,04
NI Segovias	-0,42	0,02	-21,80
NI Oeste	-0,59	0,02	-30,29
NI Managua	-0,22	0,02	-11,67
NI Sur	-0,30	0,02	-19,32
NI Central	-0,24	0,02	-13,10
NI Norte	-0,78	0,02	-46,54
PA Bocas del Toro	0,28	0,01	19,02
PA Coclé	-0,52	0,02	-29,43
PA Colón	-0,08	0,02	-4,10
PA Chiriquí	-0,28	0,02	-15,00
PA Darién	-0,80	0,02	-45,70
PA Herrera	-0,67	0,02	-33,40
PA Los Santos	-0,93	0,02	-41,24
PA Panamá	0,03	0,02	1,89
PA Veraguas	-1,01	0,02	-53,44
Indice uso del suelo	0,00	0,00	3,25
Indice degradación	-0,05	0,00	-34,04
Indice de rendimiento	0,15	0,00	30,91
Indice de accesibilidad	0,00	0,00	0,48
Hombre transformado	0,07	0,00	63,32
Quintil 2 de edad transformado	0,06	0,00	50,13
Quintil 3 de edad transformado	0,02	0,00	14,74
Quintil 4 de edad transformado	-0,07	0,00	-57,05
Primaria tranf	0,02	0,00	15,30
Secundaria tranf	-0,01	0,00	-6,30
Superior tranf	-0,17	0,00	-56,62
Gerentes tranf	-0,32	0,00	-65,30
Empleados tranf	0,15	0,00	42,02
Vendedor tranf	-0,04	0,00	-19,53
Conductores tranf	0,05	0,01	7,68
Artesano tranf	-0,09	0,00	-47,83
Obrero tranf	0,19	0,00	73,04
Servicios tranf	0,10	0,00	60,38
Profesionales tranf	-0,13	0,00	-53,93
Minería tranf	-0,40	0,01	-72,01
Industria tranf	-0,05	0,00	-26,95
Electricidad tranf	-0,07	0,01	-13,62
Construcción tranf	0,09	0,00	42,40

Variable	B	Error	t-statist
Transporte transf	-0,22	0,00	-89,44
Patrón transf	-0,30	0,00	-104,75
Asalariado transf	0,31	0,00	133,98
Cuenta propia tranf	-0,10	0,00	-44,02
Servicio transf	0,00	0,00	1,38
Establecimientos grandes tranf	0,01	0,00	8,61
CR Área Metropolitana tranf	0,80	0,02	39,76
CR Resto vión Central tarnf	0,81	0,02	41,20
CR Chorotega transf	1,14	0,02	49,02
CR Pacífico Central transf	1,00	0,02	48,27
CR Brucan transf	0,93	0,02	41,33
CR Huetar Atlantica trasnf	0,99	0,02	43,63
CR Huetar Norte transf	1,10	0,02	46,40
SA Región I (Occidental) transf	0,32	0,02	16,56
SA Región II (Central I) transf	0,54	0,02	24,90
SA Región III (Central II) transf	0,46	0,02	21,47
SA Región IV (Oriental) transf	0,32	0,02	16,76
SA Área Metropolitana de San Salvador transf	0,66	0,02	30,52
GU Metropolitana transf	0,46	0,02	22,31
GUU Norte transf	0,24	0,02	14,50
GU Nororiente transf	0,42	0,02	25,63
GU Suroriente transf	0,67	0,02	33,29
GU Central transf	0,80	0,02	40,14
GU Suroccidente transf	0,84	0,02	46,30
GU Noroccidente transf	0,52	0,02	32,56
GU Petén transf	0,14	0,02	8,88
HN Sur transf	1,11	0,02	54,10
HN Centro Occidental transf	1,20	0,02	60,07
HN Norte transf	1,00	0,02	54,69
HN Litoral Atlántico transf	0,81	0,02	45,10
HN Noroccidental transf	0,64	0,02	32,96
HN Centro Oriental transf	0,72	0,02	36,32
HN Occidental transf	0,52	0,02	24,83
NI Segovias transf	0,30	0,02	14,62
NI Oeste transf	1,17	0,02	55,43
NI Managua transf	1,15	0,02	56,72
NI Sur transf	0,76	0,02	45,42
NI Central transf	0,78	0,02	39,54
NI Norte transf	0,54	0,02	29,83
PA Bocas del Toro transf	0,27	0,02	13,47
PA Coclé transf	0,48	0,02	23,09
PA Colón transf	0,48	0,02	20,70
PA Chiriquí transf	0,85	0,02	40,24
PA Darién transf	0,21	0,02	8,93
PA Herrera transf	0,57	0,02	24,10
PA Los Santos transf	0,85	0,03	32,31
PA Panamá transf	0,24	0,02	13,69
PA Veraguas transf	0,88	0,02	40,33
Indice uso transf	-0,01	0,00	-4,69

Variable	B	Error	t-statist
Indice degradación tranf	0,11	0,00	63,06
Indice rendimiento transf	-0,05	0,01	-8,19
Indice accesibilidad transf	-0,22	0,00	-51,85
Ingreso menor de 2 dólares	-0,45	0,03	-13,49
Región de empresas grandes	-0,07	0,01	-6,56
Región de empresas pequeñas	-0,12	0,01	-11,16
Región alta educación superior	-0,03	0,00	-7,34
Región de pobreza	-0,04	0,00	-9,37
Región de pobreza extrema	0,04	0,00	11,08
Región de empresariado no agrícola	-0,05	0,00	-13,64
Región de empresariado agrícola	-0,03	0,00	-8,68
Región de asalaramiento no agrícola	-0,11	0,00	-39,88
Región de asalaramiento agrícola	-0,12	0,00	-30,55
Región de alta ruralidad departamental	-0,08	0,01	-15,36
Región de economía de servicios	-0,26	0,01	-46,48
Región de economía industrial	-0,07	0,00	-16,98
Región de economía primaria	-0,09	0,01	-18,17
Región predominantemente rural	0,05	0,01	5,38
Región alta cobertura alcantarillado	-0,24	0,00	-49,29
Región alta cobertura energía	0,04	0,00	11,80
Región alta cobertura acueducto	-0,01	0,00	-4,10
Región alto nivel secundaria	-0,11	0,00	-25,93
Región alta educación primaria	0,02	0,00	13,69
Región alta sin educación	-0,13	0,00	-30,77
Región de ciudades	-0,87	0,02	-41,07
Región de ciudades tranf	1,59	0,03	61,53
Región sin educación tranf	0,05	0,01	10,68
Región educación primaria tranf	0,01	0,00	4,94
Región efucación secundaria tranf	0,10	0,01	20,86
Región agua tranf	0,22	0,00	72,47
Región energía transf	-0,07	0,00	-16,81
Región alcantarillado tranf	0,10	0,01	17,54
Región rural transf	-0,07	0,01	-6,79
Región economía primaria transf	0,06	0,01	9,66
Región economía industrial transf	0,11	0,00	21,98
Región economís servicios transf	0,28	0,01	43,72
Región rural 2 transf	0,02	0,01	3,40
Región asalariados agrícolas transf	0,18	0,00	40,95
Región asalariados no agrícolas transf	-0,01	0,00	-1,37
Región empresarios agrícolas transf	0,00	0,00	0,98
Región empresarios no agrícolas transf	-0,00	0,00	-0,97
Región pobreza extrema transf	-0,17	0,00	-38,19
Región pobreza transf	-0,04	0,01	-7,08
Región educación superior transf	-0,09	0,00	-22,50
Región empresas pequeñas transf	-0,78	0,01	-68,22
Región empresas grandes transf	-0,88	0,01	-70,57
GINNI_1	3,95	0,01	674,58

Cuadro A2
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual (1992-1993)
N = 4,942,827. R² = 0,52

Variable	B	Error	t-statist
(Constant)	0,84	0,17	4,95
Hombre	0,47	0,00	454,73
Segundo quintil de edad	0,05	0,00	40,75
Tercer quintil de edad	0,20	0,00	160,65
Cuarto quintil de edad	0,29	0,00	226,81
Con educación primaria	0,17	0,00	109,83
Con educación secundaria	0,42	0,00	237,69
Con educación universitaria	0,81	0,00	378,29
Gerentes	0,57	0,00	166,10
Empleados	0,19	0,00	69,46
Vendedores	0,39	0,00	153,90
Conductores	0,00	0,00	0,24
Artesanos	0,21	0,00	106,57
Obreros y operarios	0,16	0,00	56,36
Trabajadores de servicios personales	0,03	0,00	10,94
Profesionales	0,38	0,00	180,41
Actividad minera	0,21	0,01	32,36
Actividad industrial	0,13	0,00	80,60
Actividad electricidad y agua	0,29	0,00	61,07
Actividad construcción	0,24	0,00	103,80
Actividad transporte y comunicaciones	0,67	0,00	288,69
Patrón o empleador	0,60	0,00	188,06
Asalariado	0,10	0,00	35,11
Cuenta propia	0,09	0,00	31,44
Servicios en general	0,10	0,00	64,48
Establecimiento grande	0,36	0,00	300,97
CR Área Metropolitana	0,62	0,02	25,73
CR Resto Región Central	0,61	0,03	21,88
CR Chorotega	-0,58	0,08	-6,85
CR Pacífico Central	-0,27	0,10	-2,85
CR Brucan	-0,71	0,07	-10,26
CR Huetar Atlantica	-0,44	0,06	-7,01
CR Huetar Norte	0,28	0,06	4,77
SA Región I (Occidental)	-0,58	0,03	-18,59
SA Región III (Central II)	-0,80	0,03	-29,17
SA Región IV (Oriental)	-0,30	0,03	-8,77
SA Área Metropolitana de San Salvador	0,02	0,05	0,41
HN Sur	0,11	0,07	1,62
HN Centro Occidental	0,61	0,05	11,42
HN Norte	0,55	0,04	13,59
HN Litoral Atlántico	0,81	0,05	17,60
HN Noroccidental	0,62	0,04	17,64
HN Centro Oriental	1,16	0,04	26,73
HN Occidental	0,63	0,04	15,11
NI Segovias	0,37	0,07	4,98

Variable	B	Error	t-statist
NI Oeste	-1,37	0,07	-18,58
NI Managua	-1,84	0,08	-22,22
NI Sur	-0,25	0,05	-4,99
NI Central	-0,17	0,02	-7,76
NI Norte	-0,20	0,06	-3,58
PA Bocas del Toro	2,25	0,05	47,87
PA Coclé	1,10	0,07	15,78
PA Colón	-0,09	0,04	-2,24
PA Chiriquí	1,03	0,04	24,89
PA Darién	2,48	0,11	21,95
PA Herrera	0,12	0,06	1,96
PA Los Santos	0,16	0,06	2,45
PA Panamá	1,27	0,04	34,25
PA Veraguas	0,93	0,08	11,74
Indice uso del suelo	-0,16	0,01	-30,30
Indice degradación	0,08	0,01	6,59
Indice de rendimiento	0,14	0,03	5,28
Indice de accesibilidad	0,21	0,01	15,87
Hombre transformado	-0,03	0,00	-18,16
Quintil 2 de edad transformado	0,06	0,00	26,40
Quintil 3 de edad transformado	0,02	0,00	9,55
Quintil 4 de edad transformado	-0,04	0,00	-18,42
Primaria tranf	-0,06	0,00	-26,01
Secundaria tranf	-0,10	0,00	-36,32
Superior tranf	-0,21	0,00	-45,11
Gerentes tranf	-0,28	0,01	-31,35
Empleados tranf	0,04	0,01	6,25
Vendedor tranf	-0,17	0,00	-37,76
Conductores tranf	0,17	0,01	16,83
Artesano tranf	0,03	0,00	9,22
Obrero tranf	0,13	0,00	26,54
Servicios tranf	0,08	0,00	19,94
Profesionales tranf	-0,07	0,00	-18,60
Minería tranf	-0,57	0,01	-78,13
Industria tranf	-0,16	0,00	-57,27
Electricidad tranf	0,08	0,01	7,34
Construcción tranf	0,05	0,00	13,00
Transporte tranf	-0,39	0,00	-102,36
Patrón tranf	-0,25	0,01	-45,79
Asalariado tranf	-0,02	0,00	-4,43
Cuenta propia tranf	-0,04	0,00	-9,83
Servicio tranf	-0,06	0,00	-23,42
Establecimientos grandes tranf	0,09	0,00	43,10
CR Área Metropolitana tranf	-1,11	0,05	-23,58
CR Resto vión Central tranf	-1,05	0,05	-22,47
CR Chorotega tranf	0,47	0,06	8,27
CR Pacífico Central tranf	-0,54	0,05	-10,14
CR Brucan tranf	0,04	0,05	0,81
CR Huetar Atlantica tranf	-0,00	0,05	-0,05

Variable	B	Error	t-statist
CR Huetar Norte transf	-0,38	0,04	-8,87
SA Región I (Occidental) transf	-0,93	0,10	-9,58
SA Región II (Central I) transf	-1,25	0,08	-16,01
SA Región III (Central II) transf	-1,11	0,09	-12,46
SA Región IV (Oriental) transf	-1,81	0,11	-16,60
SA Área Metropolitana de San Salvador transf	-0,98	0,08	-12,62
HN Sur transf	-1,28	0,05	-24,48
HN Centro Occidental transf	-1,83	0,06	-31,59
HN Norte transf	-1,58	0,06	-26,22
HN Litoral Atlántico transf	-1,50	0,06	-25,13
HN Noroccidental transf	-1,62	0,05	-29,63
HN Centro Oriental transf	-2,68	0,06	-43,71
HN Occidental transf	-1,71	0,04	-43,06
NI Segovias transf	-0,71	0,05	-15,38
NI Oeste transf	1,36	0,05	25,58
NI Managua transf	1,86	0,06	29,65
NI Sur transf	1,05	0,06	17,76
NI Central transf	-0,17	0,03	-6,16
NI Norte transf	0,49	0,04	12,01
PA Bocas del Toro transf	-2,08	0,06	-35,92
PA Coclé transf	-2,92	0,07	-40,16
PA Colón transf	-0,28	0,06	-4,58
PA Chiriquí transf	-1,75	0,04	-43,58
PA Darién transf	-2,23	0,09	-26,04
PA Herrera transf	-0,97	0,05	-21,19
PA Los Santos transf	-1,31	0,07	-19,51
PA Panamá transf	-1,97	0,07	-28,90
PA Veraguas transf	-2,34	0,06	-36,91
Indice uso transf	0,11	0,01	17,27
Indice degradación tranf	-0,26	0,01	-23,41
Región de empresas grandes	0,39	0,01	28,48
Región alta educación superior	0,97	0,03	27,82
Región de pobreza	1,02	0,04	28,41
Región de pobreza extrema	-0,03	0,02	-1,67
Región de empresariado no agrícola	-0,41	0,03	-14,03
Región de empresariado agrícola	-0,32	0,02	-18,75
Región de asalaramiento no agrícola	0,55	0,02	34,49
Región de asalaramiento agrícola	-0,08	0,02	-4,08
Región de alta ruralidad departamental	1,20	0,03	44,92
Región de economía de servicios	-0,16	0,02	-7,40
Región de economía industrial	-0,45	0,02	-18,32
Región de economía primaria	-0,34	0,03	-11,99
Región predominantemente rural	-1,42	0,07	-20,73
Región alta cobertura alcantarillado	1,03	0,07	15,49
Región alta cobertura energía	-0,39	0,02	-22,80
Región alta cobertura acueducto	0,12	0,01	8,11
Región alto nivel secundaria	0,11	0,02	5,83
Región alta educación primaria	-0,15	0,01	-15,24
Región alta sin educación	0,35	0,02	21,46

Variable	B	Error	t-statist
Región de ciudades	1,94	0,32	6,14
Región de ciudades transf	0,52	0,33	1,59
Región sin educación transf	-0,19	0,01	-13,43
Región educación primaria transf	-0,05	0,02	-2,91
Región educación secundaria transf	0,18	0,02	12,12
Región agua transf	-0,13	0,02	-8,47
Región energía transf	0,07	0,02	4,24
Región alcantarillado transf	-0,23	0,08	-2,94
Región rural transf	1,13	0,06	19,61
Región economía primaria transf	0,86	0,03	26,34
Región economía industrial transf	0,93	0,03	26,72
Región economía servicios transf	0,51	0,02	29,50
Región rural 2 transf	-0,88	0,03	-29,61
Región asalariados agrícolas transf	0,52	0,02	24,68
Región asalariados no agrícolas transf	-0,52	0,02	-27,16
Región empresarios agrícolas transf	0,64	0,02	37,43
Región empresarios no agrícolas transf	0,84	0,03	31,84
Región pobreza extrema transf	-0,31	0,02	-16,25
Región pobreza transf	-0,64	0,03	-20,42
Región educación superior transf	-1,13	0,04	-26,66
Región empresas pequeñas transf	0,12	0,01	8,21
GINNI_1	1,77	0,41	4,32

Cuadro A3
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual (1998)
N = 8,893,105. R² = 0,54

Variable	B	Error	t-statist
(Constant)	-4,19	0,18	-23,59
Hombre	0,43	0,00	544,98
Segundo quintil de edad	0,13	0,00	141,11
Tercer quintil de edad	0,25	0,00	263,33
Cuarto quintil de edad	0,35	0,00	379,78
Con educación primaria	0,11	0,00	96,06
Con educación secundaria	0,29	0,00	236,18
Con educación universitaria	0,62	0,00	410,69
Gerentes	0,57	0,00	231,91
Empleados	0,14	0,00	65,87
Vendedores	0,03	0,00	15,98
Conductores	0,10	0,00	31,47
Artesanos	-0,02	0,00	-12,95
Obreros y operarios	-0,00	0,00	-1,50
Trabajadores de servicios personales	-0,22	0,00	-122,84
Profesionales	0,38	0,00	197,28
Actividad minera	0,54	0,01	72,23
Actividad industrial	0,26	0,00	168,52
Actividad electricidad y agua	0,49	0,00	121,79
Actividad construcción	0,44	0,00	240,97
Actividad transporte y comunicaciones	0,60	0,00	293,15
Patrón o empleador	0,68	0,00	317,06
Asalariado	-0,34	0,00	-195,53
Cuenta propia	0,14	0,00	80,85
Servicios en general	0,37	0,00	279,21
Establecimiento grande	0,38	0,00	411,10
CR Área Metropolitana	1,35	0,02	76,47
CR Resto Región Central	1,19	0,02	76,93
CR Chorotega	1,00	0,02	64,01
CR Pacífico Central	1,50	0,02	63,47
CR Brucan	0,87	0,02	51,75
CR Huetar Atlantica	2,02	0,03	63,90
CR Huetar Norte	1,27	0,02	74,50
SA Región I (Occidental)	0,12	0,01	10,44
SA Región II (Central I)	0,27	0,01	43,15
SA Región III (Central II)	-0,52	0,02	-30,73
SA Región IV (Oriental)	-0,44	0,02	-22,79
SA Área Metropolitana de San Salvador	0,56	0,01	87,54
GUU Norte	-0,27	0,01	-20,82
GU Nororiente	1,51	0,03	59,28
GU Suroriente	0,46	0,01	33,94
GU Central	0,06	0,01	6,13
GU Suroccidente	0,11	0,01	12,03
GU Noroccidente	0,13	0,01	11,02
GU Petén	0,72	0,02	43,56

Variable	B	Error	t-statist
HN Sur	0,52	0,02	28,30
HN Centro Occidental	0,36	0,02	23,64
HN Norte	-0,89	0,02	-52,05
HN Litoral Atlántico	-1,09	0,03	-42,83
HN Noroccidental	0,28	0,02	18,27
HN Centro Oriental	-0,58	0,01	-44,47
HN Occidental	0,06	0,08	0,75
NI Segovias	-2,29	0,07	-34,34
NI Oeste	0,81	0,04	19,72
NI Managua	-2,02	0,05	-39,70
NI Sur	-1,59	0,03	-49,31
NI Central	-2,23	0,07	-33,45
NI Norte	-2,54	0,06	-39,90
PA Bocas del Toro	2,10	0,04	54,72
PA Coclé	-0,22	0,01	-17,08
PA Colón	0,91	0,02	49,84
PA Chiriquí	0,26	0,01	23,27
PA Darién	-0,50	0,03	-18,28
PA Herrera	-0,70	0,02	-30,38
PA Los Santos	-0,82	0,02	-37,06
PA Panamá	0,96	0,01	90,97
PA Veraguas	-1,22	0,03	-45,19
Indice uso del suelo	0,02	0,00	9,82
Indice degradación	-0,10	0,00	-58,37
Indice de rendimiento	0,33	0,01	47,54
Indice de accesibilidad	0,16	0,01	27,99
Hombre transformado	0,11	0,00	86,26
Quintil 2 de edad transformado	0,05	0,00	35,10
Quintil 3 de edad transformado	0,01	0,00	4,71
Quintil 4 de edad transformado	-0,08	0,00	-55,79
Primaria tranf	0,02	0,00	16,62
Secundaria tranf	-0,01	0,00	-2,52
Superior tranf	-0,21	0,00	-52,08
Gerentes tranf	-0,29	0,01	-50,21
Empleados tranf	0,22	0,00	52,36
Vendedor tranf	0,06	0,00	21,77
Conductores tranf	0,15	0,01	15,82
Artesano tranf	-0,06	0,00	-21,77
Obrero tranf	0,29	0,00	83,62
Servicios tranf	0,18	0,00	76,72
Profesionales tranf	-0,20	0,00	-53,60
Minería tranf	-0,22	0,01	-19,95
Industria tranf	-0,09	0,00	-38,36
Electricidad tranf	-0,06	0,01	-9,66
Construcción tranf	0,03	0,00	11,17
Transporte tranf	-0,36	0,00	-108,80
Patrón tranf	-0,29	0,00	-84,09
Asalariado tranf	0,52	0,00	192,15
Cuenta propia tranf	-0,14	0,00	-51,86

Variable	B	Error	t-statist
Servicio transf	-0,05	0,00	-27,09
Establecimientos grandes tranf	-0,07	0,00	-45,80
CR Área Metropolitana tranf	1,24	0,03	37,92
CR Resto vión Central tarnf	1,23	0,03	37,95
CR Chorotega transf	1,18	0,03	34,77
CR Pacífico Central transf	1,48	0,03	46,37
CR Brucan transf	1,55	0,03	46,09
CR Huetar Atlantica trasnf	1,63	0,03	48,25
CR Huetar Norte transf	1,30	0,04	36,50
SA Región I (Occidental) transf	1,08	0,03	32,59
SA Región II (Central I) transf	1,54	0,04	43,04
SA Región III (Central II) transf	1,73	0,04	48,57
SA Región IV (Oriental) transf	1,44	0,03	43,67
SA Área Metropolitana de San Salvador transf	1,45	0,04	40,71
GU Metropolitana transf	1,22	0,03	36,03
GUU Norte transf	0,65	0,03	23,37
GU Nororiente transf	0,93	0,03	33,80
GU Suroriente transf	1,44	0,03	45,90
GU Central transf	1,53	0,03	48,00
GU Suroccidente transf	1,40	0,03	47,02
GU Noroccidente transf	1,17	0,03	43,19
GU Petén transf	0,74	0,03	28,08
HN Sur transf	1,82	0,03	57,55
HN Centro Occidental transf	1,61	0,03	53,32
HN Norte transf	1,63	0,03	55,70
HN Litoral Atlántico transf	1,50	0,03	51,62
HN Noroccidental transf	1,07	0,03	36,87
HN Centro Oriental transf	1,63	0,03	54,82
HN Occidental transf	1,34	0,08	15,84
NI Segovias transf	0,43	0,03	12,64
NI Oeste transf	0,06	0,05	1,30
NI Managua transf	1,74	0,04	41,11
NI Sur transf	2,15	0,04	58,31
NI Central transf	0,78	0,04	17,35
NI Norte transf	0,76	0,03	24,26
PA Bocas del Toro transf	0,69	0,03	21,45
PA Coclé transf	1,30	0,03	38,66
PA Colón transf	1,11	0,03	32,55
PA Chiriquí transf	1,36	0,03	42,32
PA Darién transf	0,93	0,03	28,50
PA Herrera transf	0,92	0,03	27,10
PA Los Santos transf	1,58	0,04	42,76
PA Panamá transf	0,76	0,03	26,02
PA Veraguas transf	1,42	0,03	43,85
Indice uso transf	0,00	0,00	2,18
Indice degradación tranf	0,17	0,00	77,66
Indice rendimiento transf	-0,48	0,01	-57,40
Indice accesibilidad transf	-0,18	0,01	-26,98
Ingreso menor de 2 dólares	-0,97	0,05	-19,50

Variable	B	Error	t-statist
Región de empresas grandes	0,33	0,02	14,20
Región de empresas pequeñas	0,16	0,02	7,21
Región alta educación superior	-0,02	0,00	-4,24
Región de pobreza	-0,02	0,01	-3,66
Región de pobreza extrema	0,12	0,00	25,75
Región de empresariado no agrícola	-0,09	0,00	-19,37
Región de empresariado agrícola	0,07	0,01	12,40
Región de asalaramiento no agrícola	-0,06	0,00	-16,22
Región de asalaramiento agrícola	0,03	0,00	7,39
Región de alta ruralidad departamental	0,00	0,01	0,67
Región de economía de servicios	-0,35	0,01	-49,16
Región de economía industrial	-0,07	0,01	-13,25
Región de economía primaria	-0,23	0,01	-36,05
Región predominantemente rural	-0,07	0,01	-7,61
Región alta cobertura alcantarillado	-0,08	0,01	-11,24
Región alta cobertura energía	-0,04	0,00	-9,50
Región alta cobertura acueducto	-0,02	0,00	-8,71
Región alto nivel secundaria	-0,18	0,00	-36,67
Región alta educación primaria	-0,00	0,00	-1,54
Región alta sin educación	-0,30	0,01	-54,46
Región de ciudades	0,34	0,03	10,71
Región de ciudades transf	1,40	0,04	37,09
Región sin educación transf	0,17	0,01	25,41
Región educación primaria transf	0,08	0,00	24,46
Región efucación secundaria transf	0,13	0,01	21,09
Región agua transf	0,29	0,00	70,78
Región energía transf	0,04	0,01	7,31
Región alcantarillado transf	0,03	0,01	3,57
Región rural transf	0,25	0,01	22,79
Región economía primaria transf	0,07	0,01	8,85
Región economía industrial transf	0,01	0,01	1,94
Región economís servicios transf	0,33	0,01	40,29
Región rural 2 transf	0,08	0,01	9,95
Región asalariados agrícolas transf	-0,06	0,01	-10,38
Región asalariados no agrícolas transf	-0,11	0,00	-23,40
Región empresarios agrícolas transf	-0,08	0,01	-12,86
Región empresarios no agrícolas transf	-0,02	0,01	-3,06
Región pobreza extrema transf	-0,26	0,01	-47,63
Región pobreza transf	-0,12	0,01	-18,39
Región educación superior transf	-0,00	0,00	-0,08
Región empresas pequeñas transf	-0,56	0,02	-23,96
Región empresas grandes transf	-0,87	0,02	-35,62
GINNI_1	15,34	0,31	49,75

Cuadro A4
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual Rural (1992-1993)
N = 2.663.326 R² = 0,52

Variable	B	Error	t-statist
(Constant)	-1,37	0,22	-6,12
Hombre	0,51	0,00	261,17
Segundo quintil de edad	0,04	0,00	16,99
Tercer quintil de edad	0,19	0,00	87,64
Cuarto quintil de edad	0,27	0,00	121,30
Con educación primaria	0,16	0,00	69,69
Con educación secundaria	0,59	0,00	195,42
Con educación universitaria	1,17	0,00	265,39
Gerentes	0,30	0,01	28,35
Empleados	-0,02	0,01	-2,01
Vendedores	0,38	0,01	64,57
Conductores	-0,02	0,01	-2,57
Artesanos	0,25	0,00	75,14
Obreros y operarios	0,18	0,00	36,71
Trabajadores de servicios personales	0,09	0,01	14,07
Profesionales	0,05	0,01	8,33
Actividad minera	0,04	0,01	4,75
Actividad industrial	0,06	0,00	21,95
Actividad electricidad y agua	0,18	0,01	18,03
Actividad construcción	0,15	0,00	41,07
Actividad transporte y comunicaciones	0,66	0,00	157,44
Patrón o empleador	0,74	0,01	145,17
Asalariado	0,22	0,00	51,14
Cuenta propia	0,09	0,00	21,73
Servicios en general	0,07	0,00	28,54
Establecimiento grande	0,24	0,00	118,31
CR Área Metropolitana	0,78	0,04	21,67
CR Resto Región Central	0,94	0,03	33,06
CR Chorotega	-1,90	0,14	-13,53
CR Pacífico Central	-1,83	0,16	-11,31
CR Brucan	-2,01	0,13	-15,50
CR Huetar Atlantica	-1,56	0,11	-14,12
CR Huetar Norte	-0,25	0,12	-2,05
SA Región II (Central I)	0,46	0,04	10,35
SA Región III (Central II)	-0,78	0,05	-15,27
SA Región IV (Oriental)	0,41	0,02	19,27
HN Centro Occidental	0,90	0,03	33,53
HN Norte	1,15	0,04	28,66
HN Litoral Atlántico	1,44	0,04	37,30
HN Noroccidental	1,02	0,06	16,84
HN Centro Oriental	1,62	0,07	23,24
HN Occidental	0,46	0,08	5,48
NI Segovias	-0,33	0,12	-2,68
NI Oeste	-3,26	0,11	-29,54
NI Managua	-2,94	0,11	-27,23

Variable	B	Error	t-statist
NI Sur	-1,11	0,07	-16,67
NI Central	-0,17	0,05	-3,66
NI Norte	-1,12	0,08	-13,49
PA Bocas del Toro	3,09	0,06	48,07
PA Coclé	0,21	0,12	1,71
PA Colón	-0,80	0,09	-8,72
PA Chiriquí	1,14	0,08	13,94
PA Darién	3,24	0,15	21,43
PA Herrera	-0,35	0,12	-2,93
PA Los Santos	-0,73	0,13	-5,51
PA Panamá	1,76	0,05	33,10
PA Veraguas	0,86	0,14	6,04
Indice uso del suelo	-0,18	0,01	-30,29
Indice degradación	-0,06	0,01	-3,95
Indice de rendimiento	0,69	0,03	20,86
Indice de accesibilidad	0,37	0,01	26,06
Hombre transformado	0,01	0,00	3,85
Quintil 2 de edad transformado	0,02	0,00	5,98
Quintil 3 de edad transformado	-0,01	0,00	-4,24
Quintil 4 de edad transformado	-0,08	0,00	-24,45
Primaria tranf	-0,08	0,00	-27,31
Secundaria tranf	-0,25	0,00	-56,10
Superior tranf	-0,57	0,01	-49,87
Gerentes tranf	-0,35	0,02	-15,21
Empleados tranf	0,06	0,02	4,14
Vendedor tranf	-0,30	0,01	-32,45
Conductores tranf	0,31	0,02	18,45
Artesano tranf	0,17	0,01	30,50
Obrero tranf	0,13	0,01	16,49
Servicios tranf	-0,04	0,01	-6,00
Profesionales tranf	0,22	0,01	26,02
Minería tranf	-0,27	0,01	-26,92
Industria tranf	-0,14	0,00	-35,98
Electricidad tranf	0,20	0,02	11,85
Construcción tranf	0,15	0,01	25,18
Transporte tranf	-0,21	0,01	-33,84
Patrón tranf	-0,39	0,01	-49,60
Asalariado tranf	-0,25	0,01	-39,17
Cuenta propia tranf	-0,22	0,01	-34,96
Servicio tranf	-0,01	0,00	-3,33
Establecimientos grandes tranf	0,21	0,00	71,55
CR Área Metropolitana tranf	-1,59	0,06	-27,70
CR Resto vión Central tarnf	-1,83	0,05	-36,68
CR Chorotega tranf	1,14	0,10	11,14
CR Pacífico Central tranf	-0,46	0,09	-5,37
CR Brucan tranf	-0,20	0,08	-2,37
CR Huetar Atlantica trasnf	-0,30	0,08	-3,57
CR Huetar Norte tranf	-0,73	0,09	-8,36
SA Región I (Occidental) tranf	-1,93	0,10	-18,41

Variable	B	Error	t-statist
SA Región II (Central I) transf	-2,32	0,08	-28,63
SA Región III (Central II) transf	-1,98	0,10	-20,55
SA Región IV (Oriental) transf	-2,94	0,12	-23,92
HN Sur transf	-1,79	0,07	-25,42
HN Centro Occidental transf	-2,31	0,07	-30,86
HN Norte transf	-2,54	0,07	-36,49
HN Litoral Atlántico transf	-2,52	0,07	-37,34
HN Noroccidental transf	-2,61	0,06	-41,18
HN Centro Oriental transf	-3,69	0,08	-49,07
HN Occidental transf	-2,35	0,06	-39,78
NI Segovias transf	-1,06	0,08	-13,43
NI Oeste transf	2,06	0,08	24,60
NI Managua transf	1,88	0,09	21,38
NI Sur transf	1,68	0,08	20,92
NI Central transf	-0,35	0,04	-7,91
NI Norte transf	0,53	0,06	9,00
PA Bocas del Toro transf	-2,02	0,07	-30,80
PA Coclé transf	-3,39	0,09	-36,96
PA Colón transf	-0,54	0,11	-4,95
PA Chiriquí transf	-2,36	0,07	-34,08
PA Darién transf	-3,20	0,11	-29,86
PA Herrera transf	-1,38	0,08	-17,23
PA Los Santos transf	-1,88	0,10	-19,33
PA Panamá transf	-2,83	0,07	-37,79
PA Veraguas transf	-3,07	0,09	-34,62
Indice uso transf	0,10	0,01	13,25
Indice degradación tranf	-0,20	0,01	-15,58
Indice accesibilidad transf	0,03	0,01	2,09
Región de empresas pequeñas	-0,54	0,02	-35,26
Región alta educación superior	1,65	0,04	37,60
Región de pobreza	1,80	0,05	38,81
Región de pobreza extrema	-0,23	0,02	-10,89
Región de empresariado no agrícola	-0,86	0,04	-22,98
Región de empresariado agrícola	-0,48	0,02	-22,91
Región de asalaramiento no agrícola	0,97	0,02	45,74
Región de asalaramiento agrícola	-0,32	0,02	-15,60
Región de alta ruralidad departamental	1,39	0,03	46,19
Región de economía de servicios	-0,24	0,03	-8,19
Región de economía industrial	-0,67	0,03	-22,30
Región de economía primaria	-0,84	0,04	-23,34
Región predominantemente rural	-2,81	0,09	-32,04
Región alta cobertura alcantarillado	-0,32	0,09	-3,57
Región alta cobertura energía	-0,20	0,02	-9,54
Región alta cobertura acueducto	-0,19	0,02	-9,82
Región alto nivel secundaria	0,01	0,02	0,59
Región alta educación primaria	0,01	0,01	1,00
Región alta sin educación	0,71	0,02	31,57
Región de ciudades	-4,62	0,40	-11,47
Región de ciudades tranf	5,29	0,41	12,83

Variable	B	Error	t-statist
Región sin educación tranf	-0,53	0,02	-26,07
Región educación primaria tranf	0,04	0,02	1,86
Región efucación secundaria tranf	0,25	0,02	14,84
Región agua tranf	0,06	0,02	3,51
Región energía tranf	0,11	0,02	5,76
Región alcantarillado tranf	0,37	0,10	3,65
Región rural tranf	2,33	0,07	32,94
Región economía primaria tranf	1,26	0,04	33,34
Región economía industrial tranf	1,32	0,04	32,96
Región economis servicios tranf	0,47	0,02	21,15
Región rural 2 tranf	-1,13	0,04	-30,82
Región asalariados agrícolas tranf	0,78	0,03	30,68
Región asalariados no agrícolas tranf	-0,85	0,02	-38,36
Región empresarios agrícolas tranf	0,71	0,02	36,71
Región empresarios no agrícolas tranf	1,18	0,03	35,84
Región pobreza extrema tranf	-0,23	0,02	-9,61
Región pobreza tranf	-1,28	0,04	-32,43
Región educación superior tranf	-1,88	0,05	-35,33
Región empresas pequeñas tranf	0,18	0,02	10,49
GINNI_1	4,85	0,50	9,63

Cuadro A5
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual Rural (1998)
N = 5,401,830. R² = 0,52

Variable	B		t-statist
(Constant)	-7,91	0,23	-34,40
Hombre	0,50	0,00	306,91
Segundo quintil de edad	0,16	0,00	87,19
Tercer quintil de edad	0,30	0,00	158,38
Cuarto quintil de edad	0,37	0,00	203,24
Con educación primaria	0,11	0,00	49,92
Con educación secundaria	0,33	0,00	128,54
Con educación universitaria	0,67	0,00	193,92
Gerentes	0,27	0,01	48,77
Empleados	0,13	0,00	30,94
Vendedores	0,02	0,00	5,35
Conductores	0,20	0,01	38,49
Artesanos	0,05	0,00	16,57
Obreros y operarios	0,06	0,00	15,05
Trabajadores de servicios personales	-0,11	0,00	-38,04
Profesionales	0,35	0,00	96,73
Actividad minera	0,13	0,01	12,11
Actividad industrial	0,10	0,00	37,33
Actividad electricidad y agua	0,38	0,01	51,12
Actividad construcción	0,32	0,00	99,40
Actividad transporte y comunicaciones	0,41	0,00	105,66
Patrón o empleador	0,79	0,00	199,85
Asalariado	-0,29	0,00	-87,77
Cuenta propia	0,21	0,00	65,87
Servicios en general	0,28	0,00	129,23
Establecimiento grande	0,37	0,00	205,23
CR Área Metropolitana	1,54	0,03	59,93
CR Resto Región Central	1,39	0,02	59,71
CR Chorotega	0,86	0,02	38,08
CR Pacífico Central	1,51	0,03	51,54
CR Brucan	-0,00	0,03	-0,12
CR Huetar Atlantica	1,31	0,04	32,25
CR Huetar Norte	0,71	0,02	29,83
SA Región I (Occidental)	-0,49	0,02	-22,66
SA Región II (Central I)	-0,19	0,02	-9,64
SA Región III (Central II)	-1,22	0,03	-38,22
SA Región IV (Oriental)	-1,02	0,03	-33,27
GU Metropolitana	-0,08	0,02	-4,29
GUU Norte	-0,06	0,02	-3,36
GU Nororiente	1,68	0,03	54,64
GU Suroriente	0,07	0,01	4,64
GU Central	-0,39	0,01	-28,69
GU Noroccidente	0,36	0,01	24,88
GU Petén	0,85	0,02	41,63
HN Sur	0,72	0,02	30,75

Variable	B	Error	t-statist
HN Centro Occidental	0,86	0,02	51,11
HN Norte	-0,76	0,02	-31,89
HN Litoral Atlántico	-1,05	0,03	-31,39
HN Noroccidental	0,51	0,02	27,18
HN Centro Oriental	-0,46	0,02	-25,86
NI Segovias	-3,03	0,09	-35,29
NI Oeste	-1,62	0,06	-25,95
NI Managua	-2,43	0,08	-31,81
NI Sur	-2,63	0,05	-49,66
NI Central	-2,95	0,10	-30,39
NI Norte	-3,59	0,08	-43,14
PA Bocas del Toro	3,60	0,05	69,13
PA Coclé	-0,19	0,02	-8,03
PA Colón	0,60	0,03	21,45
PA Chiriquí	0,03	0,02	1,83
PA Darién	-0,25	0,03	-7,11
PA Herrera	-1,18	0,03	-35,49
PA Los Santos	-1,76	0,03	-53,78
PA Panamá	0,93	0,02	51,20
PA Veraguas	-1,39	0,04	-37,10
Indice uso del suelo	-0,02	0,00	-9,13
Indice degradación	-0,03	0,00	-9,59
Indice de rendimiento	0,62	0,01	50,81
Indice de accesibilidad	0,43	0,01	44,78
Hombre transformado	0,10	0,00	45,42
Quintil 2 de edad transformado	-0,00	0,00	-0,36
Quintil 3 de edad transformado	-0,10	0,00	-40,22
Quintil 4 de edad transformado	-0,14	0,00	-58,72
Primaria tranf	0,02	0,00	7,01
Secundaria tranf	-0,03	0,00	-7,70
Superior tranf	-0,20	0,01	-27,59
Gerentes tranf	-0,30	0,01	-32,24
Empleados tranf	0,21	0,01	28,88
Vendedor tranf	0,04	0,00	9,93
Conductores tranf	0,04	0,01	3,32
Artesano tranf	-0,21	0,00	-55,72
Obrero tranf	0,27	0,01	50,99
Servicios tranf	0,09	0,00	28,75
Profesionales tranf	-0,33	0,01	-55,58
Minería tranf	0,17	0,01	11,27
Industria tranf	0,03	0,00	9,28
Electricidad tranf	-0,18	0,01	-15,26
Construcción tranf	0,25	0,00	62,35
Transporte transf	-0,24	0,01	-45,14
Patrón transf	-0,35	0,01	-65,23
Asalariado transf	0,44	0,00	103,24
Cuenta propia transf	-0,21	0,00	-49,27
Servicio transf	0,06	0,00	20,12
Establecimientos grandes tranf	-0,02	0,00	-9,07

Variable	B	Error	t-statist
CR Área Metropolitana tranf	1,39	0,05	29,59
CR Resto vión Central tarnf	1,37	0,04	30,70
CR Chorotega transf	1,69	0,05	34,65
CR Pacífico Central transf	2,02	0,04	45,21
CR Brucan transf	2,92	0,05	62,85
CR Huetar Atlantica trasnf	3,02	0,05	64,84
CR Huetar Norte transf	2,24	0,05	45,87
SA Región I (Occidental) transf	1,81	0,05	38,57
SA Región II (Central I) transf	2,21	0,05	43,86
SA Región III (Central II) transf	2,57	0,05	49,28
SA Región IV (Oriental) transf	2,08	0,05	44,38
GU Metropolitana transf	1,47	0,05	30,37
GUU Norte transf	0,45	0,04	12,08
GU Nororiente transf	1,14	0,04	31,03
GU Suroriente transf	2,13	0,04	47,36
GU Central transf	2,27	0,04	50,50
GU Suroccidente transf	1,73	0,04	41,98
GU Noroccidente transf	1,14	0,04	31,54
GU Petén transf	0,87	0,04	24,19
HN Sur transf	2,03	0,04	47,68
HN Centro Occidental transf	1,37	0,04	34,30
HN Norte transf	1,59	0,04	41,52
HN Litoral Atlántico transf	1,54	0,04	41,11
HN Noroccidental transf	1,04	0,04	26,86
HN Centro Oriental transf	1,64	0,04	41,16
HN Occidental transf	1,71	0,04	48,36
NI Segovias transf	0,88	0,05	19,14
NI Oeste transf	2,97	0,07	42,56
NI Managua transf	2,08	0,07	30,54
NI Sur transf	3,44	0,06	59,72
NI Central transf	1,26	0,07	17,01
NI Norte transf	1,52	0,04	35,36
PA Bocas del Toro transf	-0,39	0,05	-8,23
PA Coclé transf	1,50	0,05	31,71
PA Colón transf	1,73	0,05	37,18
PA Chiriquí transf	1,90	0,04	43,13
PA Darién transf	0,73	0,04	18,35
PA Herrera transf	1,55	0,05	33,85
PA Los Santos transf	2,80	0,05	56,48
PA Panamá transf	1,00	0,04	25,11
PA Veraguas transf	1,61	0,04	36,92
Indice uso transf	0,06	0,00	18,38
Indice degradación tranf	0,11	0,00	29,93
Indice rendimiento transf	-0,87	0,01	-64,85
Indice accesibilidad transf	-0,44	0,01	-42,22
Ingreso menor de 2 dólares	1,57	0,08	19,87
Región de empresas grandes	0,60	0,04	15,86
Región de empresas pequeñas	0,52	0,04	13,92
Región alta educación superior	0,12	0,01	17,61

Variable	B	Error	t-statist
Región de pobreza	0,11	0,01	11,52
Región de pobreza extrema	0,27	0,01	35,99
Región de empresariado no agrícola	-0,16	0,01	-18,95
Región de empresariado agrícola	-0,13	0,01	-13,02
Región de asalaramiento no agrícola	0,16	0,01	24,13
Región de asalaramiento agrícola	0,09	0,01	11,73
Región de alta ruralidad departamental	0,08	0,01	7,51
Región de economía de servicios	-0,52	0,01	-42,63
Región de economía industrial	-0,34	0,01	-33,89
Región de economía primaria	-0,26	0,01	-22,87
Región predominantemente rural	-0,35	0,02	-23,10
Región alta cobertura alcantarillado	0,13	0,01	11,49
Región alta cobertura energía	-0,24	0,01	-35,59
Región alta cobertura acueducto	-0,03	0,00	-6,19
Región alto nivel secundaria	0,06	0,01	7,43
Región alta educación primaria	0,16	0,00	41,29
Región alta sin educación	-0,26	0,01	-28,72
Región de ciudades	0,82	0,06	14,72
Región de ciudades tranf	1,54	0,06	25,13
Región sin educación tranf	0,09	0,01	8,58
Región educación primaria tranf	-0,08	0,01	-14,71
Región efucación secundaria tranf	-0,13	0,01	-15,21
Región agua tranf	0,37	0,01	63,21
Región energía transf	0,22	0,01	28,98
Región alcantarillado tranf	-0,10	0,01	-8,08
Región rural transf	0,70	0,02	42,55
Región economía primaria transf	0,09	0,01	7,09
Región economía industrial transf	0,29	0,01	27,60
Región economís servicios transf	0,50	0,01	37,83
Región rural 2 transf	0,02	0,01	1,92
Región asalariados agrícolas transf	-0,16	0,01	-18,21
Región asalariados no agrícolas transf	-0,39	0,01	-52,65
Región empresarios agrícolas transf	0,13	0,01	12,39
Región empresarios no agrícolas transf	0,06	0,01	6,29
Región pobreza extrema transf	-0,44	0,01	-51,91
Región pobreza transf	-0,31	0,01	-30,44
Región educación superior transf	-0,15	0,01	-20,11
Región empresas pequeñas transf	-1,07	0,04	-27,91
Región empresas grandes transf	-1,35	0,04	-34,55
GINNI_1	17,72	0,39	45,94

Cuadro A6
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual del Trabajador Urbana (1992-1993)
N = 2,279,501. R² = 0,50

Variable	B	Error	t-statist
(Constant)	3,98	0,36	11,06
Hombre	0,46	0,00	379,25
Segundo quintil de edad	0,06	0,00	39,07
Tercer quintil de edad	0,20	0,00	133,21
Cuarto quintil de edad	0,29	0,00	192,43
Con educación primaria	0,20	0,00	95,81
Con educación secundaria	0,38	0,00	169,46
Con educación universitaria	0,74	0,00	287,57
Gerentes	0,61	0,00	167,23
Empleados	0,22	0,00	74,66
Vendedores	0,38	0,00	131,19
Conductores	0,01	0,00	2,11
Artesanos	0,17	0,00	66,44
Obreros y operarios	0,12	0,00	34,44
Trabajadores de servicios personales	-0,01	0,00	-1,96
Profesionales	0,44	0,00	186,82
Actividad minera	0,60	0,01	58,94
Actividad industrial	0,30	0,00	126,64
Actividad electricidad y agua	0,48	0,01	87,02
Actividad construcción	0,41	0,00	133,76
Actividad transporte y comunicaciones	0,81	0,00	267,50
Patrón o empleador	0,53	0,00	128,00
Asalariado	0,01	0,00	2,05
Cuenta propia	0,11	0,00	29,10
Servicios en general	0,25	0,00	112,47
Establecimiento grande	0,40	0,00	275,79
CR Área Metropolitana	0,23	0,04	6,36
CR Resto Región Central	0,21	0,04	5,57
CR Chorotega	0,25	0,14	1,73
CR Pacífico Central	-0,16	0,15	-1,11
CR Brucan	-0,15	0,07	-2,25
CR Huetar Atlantica	0,15	0,06	2,73
CR Huetar Norte	-0,19	0,06	-3,41
SA Región II (Central I)	-0,10	0,02	-4,31
SA Región III (Central II)	-0,72	0,04	-18,58
SA Región IV (Oriental)	-0,48	0,03	-14,42
SA Área Metropolitana de San Salvador	0,30	0,04	7,44
HN Sur	0,33	0,07	4,49
HN Centro Occidental	-0,10	0,11	-0,88
HN Norte	-0,20	0,06	-3,62
HN Litoral Atlántico	0,01	0,06	0,18
HN Noroccidental	-1,46	0,08	-19,37
HN Centro Oriental	0,23	0,14	1,58
HN Occidental	-0,65	0,05	-12,27
NI Segovias	-0,17	0,12	-1,38

Variable	B	Error	t-statist
NI Oeste	0,04	0,05	0,83
NI Sur	0,74	0,04	18,07
NI Central	0,23	0,03	6,73
NI Norte	0,53	0,06	8,76
PA Bocas del Toro	0,96	0,09	10,23
PA Coclé	0,03	0,14	0,21
PA Colón	0,50	0,07	7,51
PA Chiriquí	0,22	0,09	2,38
PA Darién	0,32	0,08	3,75
PA Herrera	-0,20	0,10	-2,07
PA Los Santos	-0,31	0,08	-3,68
PA Panamá	0,37	0,04	9,00
PA Veraguas	-0,32	0,14	-2,32
Indice uso del suelo	-0,14	0,01	-14,68
Indice degradación	-0,04	0,03	-1,26
Indice de rendimiento	0,21	0,02	9,67
Indice de accesibilidad	0,01	0,01	1,50
Hombre transformado	-0,06	0,00	-25,30
Quintil 2 de edad transformado	0,12	0,00	41,57
Quintil 3 de edad transformado	0,07	0,00	26,35
Quintil 4 de edad transformado	0,03	0,00	8,91
Primaria tranf	-0,06	0,00	-18,80
Secundaria tranf	-0,11	0,00	-28,98
Superior tranf	-0,19	0,01	-34,60
Gerentes tranf	-0,29	0,01	-28,74
Empleados tranf	-0,02	0,01	-3,01
Vendedor tranf	-0,21	0,01	-34,48
Conductores tranf	0,06	0,01	4,31
Artesano tranf	-0,11	0,01	-19,57
Obrero tranf	0,11	0,01	15,94
Servicios tranf	0,11	0,01	19,04
Profesionales tranf	-0,18	0,01	-33,56
Minería tranf	-0,63	0,01	-48,58
Industria tranf	-0,14	0,01	-26,34
Electricidad tranf	-0,00	0,01	-0,12
Construcción tranf	-0,02	0,01	-2,61
Transporte tranf	-0,52	0,01	-83,92
Patrón tranf	-0,23	0,01	-30,09
Asalariado tranf	0,14	0,01	22,15
Cuenta propia tranf	0,15	0,01	23,41
Servicio tranf	-0,08	0,01	-14,90
Establecimientos grandes tranf	0,00	0,00	1,41
CR Área Metropolitana tranf	-0,16	0,03	-5,50
CR Resto vión Central tranf	-0,01	0,03	-0,24
CR Chorotega tranf	-0,23	0,04	-5,97
CR Pacífico Central tranf	0,05	0,05	0,99
CR Brucan tranf	-0,36	0,04	-10,27
CR Huetar Atlantica tranf	-0,10	0,04	-2,46
CR Huetar Norte tranf	0,32	0,08	3,90

Variable	B	Error	t-statist
SA Región I (Occidental) transf	-1,24	0,03	-41,33
SA Región II (Central I) transf	-1,25	0,03	-40,93
SA Región III (Central II) transf	-1,36	0,03	-48,81
SA Región IV (Oriental) transf	-0,78	0,03	-23,60
SA Área Metropolitana de San Salvador transf	-1,07	0,03	-35,64
HN Sur transf	0,17	0,05	3,17
HN Centro Occidental transf	0,98	0,13	7,44
HN Norte transf	0,08	0,03	2,45
HN Litoral Atlántico transf	0,77	0,06	12,61
HN Centro Oriental transf	0,21	0,10	2,25
HN Occidental transf	-0,39	0,08	-4,96
NI Segovias transf	-0,42	0,04	-11,19
NI Oeste transf	-0,89	0,09	-10,24
NI Managua transf	-0,98	0,09	-10,82
NI Sur transf	0,00	0,03	0,09
NI Central transf	-0,49	0,02	-24,71
NI Norte transf	-1,45	0,08	-18,53
PA Bocas del Toro transf	0,67	0,11	6,22
PA Coclé transf	0,30	0,09	3,37
PA Colón transf	0,14	0,04	3,81
PA Chiriquí transf	0,01	0,05	0,18
PA Darién transf	0,96	0,13	7,59
PA Herrera transf	0,52	0,07	7,15
PA Los Santos transf	0,10	0,08	1,18
PA Panamá transf	-0,12	0,03	-4,69
PA Veraguas transf	0,32	0,09	3,50
Indice degradación tranf	0,09	0,02	5,61
Región de empresas pequeñas	0,32	0,06	5,24
Región alta educación superior	-0,24	0,02	-15,47
Región de pobreza	-0,09	0,06	-1,55
Región de pobreza extrema	-0,24	0,03	-8,32
Región de empresariado no agrícola	0,03	0,03	1,03
Región de asalaramiento no agrícola	0,05	0,01	3,29
Región de economía de servicios	-0,17	0,02	-9,51
Región de economía primaria	-0,07	0,01	-6,41
Región predominantemente rural	-0,91	0,09	-10,39
Región alto nivel secundaria	-0,43	0,11	-4,09
Región alta educación primaria	-0,24	0,03	-8,42
Región alta sin educación	-0,15	0,02	-6,60
Región de ciudades	0,03	0,36	0,08
Región agua tranf	-0,38	0,05	-7,42
Región energía transf	-0,66	0,02	-26,94
Región alcantarillado tranf	0,33	0,05	6,92
Región economía primaria transf	-0,01	0,02	-0,75
Región economís servicios transf	-0,15	0,02	-8,94
Región rural 2 transf	-0,12	0,02	-5,71
Región asalariados agrícolas transf	0,12	0,03	4,59
Región asalariados no agrícolas transf	0,50	0,02	20,55
Región empresarios agrícolas transf	0,08	0,02	3,73

Variable	B	Error	t-statist
Región empresarios no agrícolas transf	-0,49	0,05	-9,41
Región pobreza extrema transf	-0,05	0,03	-1,71
Región pobreza transf	0,78	0,04	19,10
Región empresas pequeñas transf	-0,90	0,07	-13,59
GINNI_1	4,20	0,48	8,83

Cuadro A7
Centroamérica: Regresión del Ingreso
Laboral Mensual del Trabajador Urbana (1998)
N = 3,491,275. R² = 0,52

Variable	B	Error	
(Constant)	3,29	0,26	12,86
Hombre	0,41	0,00	469,36
Segundo quintil de edad	0,13	0,00	117,84
Tercer quintil de edad	0,24	0,00	222,75
Cuarto quintil de edad	0,35	0,00	332,63
Con educación primaria	0,10	0,00	79,95
Con educación secundaria	0,28	0,00	200,40
Con educación universitaria	0,60	0,00	363,70
Gerentes	0,69	0,00	223,95
Empleados	0,20	0,00	74,90
Vendedores	0,10	0,00	39,38
Conductores	0,14	0,00	32,73
Artesanos	0,02	0,00	9,21
Obreros y operarios	0,06	0,00	18,57
Trabajadores de servicios personales	-0,19	0,00	-73,86
Profesionales	0,46	0,00	175,12
Actividad minera	0,91	0,01	90,23
Actividad industrial	0,43	0,00	223,11
Actividad electricidad y agua	0,66	0,00	139,50
Actividad construcción	0,60	0,00	261,30
Actividad transporte y comunicaciones	0,78	0,00	314,04
Patrón o empleador	0,63	0,00	252,92
Asalariado	-0,38	0,00	-185,02
Cuenta propia	0,10	0,00	51,50
Servicios en general	0,52	0,00	299,70
Establecimiento grande	0,38	0,00	355,18
CR Área Metropolitana	0,26	0,02	13,10
CR Resto Región Central	0,20	0,02	11,63
CR Chorotega	0,23	0,02	12,88
CR Pacífico Central	0,19	0,03	6,38
CR Brucan	0,13	0,02	6,00
CR Huetar Atlantica	0,38	0,04	9,97
CR Huetar Norte	0,17	0,02	8,14
SA Región I (Occidental)	-0,01	0,02	-0,48
SA Región II (Central I)	-0,10	0,01	-16,46
SA Región III (Central II)	-0,28	0,03	-10,53
SA Región IV (Oriental)	-0,12	0,03	-3,88
GU Metropolitana	-0,49	0,01	-64,09
GUU Norte	-0,37	0,02	-17,77
GU Nororiente	-0,07	0,03	-1,94
GU Suroriente	-0,40	0,02	-18,95
GU Central	-0,55	0,01	-43,36
GU Suroccidente	-0,57	0,01	-44,46
GU Noroccidente	-0,30	0,02	-19,13
GU Petén	0,28	0,03	10,59

Variable	B	Error	t-statist
HN Sur	-0,55	0,02	-26,16
HN Centro Occidental	-0,43	0,02	-22,33
HN Norte	-0,42	0,03	-14,48
HN Litoral Atlántico	-0,42	0,04	-9,79
HN Noroccidental	-0,06	0,02	-2,96
HN Centro Oriental	-0,40	0,02	-17,87
HN Occidental	0,24	0,08	3,08
NI Segovias	0,54	0,10	5,31
NI Oeste	2,70	0,06	45,10
NI Managua	-0,07	0,08	-0,93
NI Sur	-0,49	0,05	-9,95
NI Central	0,32	0,10	3,21
NI Norte	0,17	0,09	1,81
PA Bocas del Toro	0,65	0,05	11,90
PA Coclé	-0,35	0,02	-15,16
PA Colón	0,12	0,02	5,90
PA Chiriquí	0,02	0,02	1,17
PA Darién	0,44	0,05	8,21
PA Herrera	-0,19	0,04	-4,94
PA Los Santos	-0,33	0,04	-8,71
PA Panamá	0,37	0,01	28,05
PA Veraguas	-0,30	0,04	-6,98
Indice uso del suelo	-0,01	0,00	-4,82
Indice degradación	-0,07	0,00	-29,66
Indice de rendimiento	0,15	0,01	17,22
Indice de accesibilidad	0,15	0,01	18,42
Hombre transformado	0,03	0,00	18,66
Quintil 2 de edad transformado	0,13	0,00	59,84
Quintil 3 de edad transformado	0,13	0,00	61,38
Quintil 4 de edad transformado	-0,01	0,00	-6,40
Primaria tranf	0,01	0,00	2,69
Secundaria tranf	-0,09	0,00	-33,22
Superior tranf	-0,33	0,00	-66,12
Gerentes tranf	-0,23	0,01	-27,10
Empleados tranf	0,06	0,01	9,43
Vendedor tranf	-0,13	0,00	-27,11
Conductores tranf	0,02	0,01	1,50
Artesano tranf	-0,13	0,00	-26,97
Obrero tranf	0,05	0,01	9,14
Servicios tranf	-0,01	0,00	-3,12
Profesionales tranf	-0,29	0,01	-52,59
Minería tranf	-0,59	0,02	-34,09
Industria tranf	-0,26	0,00	-67,83
Electricidad tranf	-0,28	0,01	-37,15
Construcción tranf	-0,30	0,00	-68,73
Transporte tranf	-0,47	0,01	-91,81
Patrón tranf	-0,40	0,00	-82,18
Asalariado tranf	0,59	0,00	154,80
Cuenta propia tranf	-0,08	0,00	-20,86

Variable	B	Error	t-statist
Servicio transf	-0,27	0,00	-79,23
Establecimientos grandes tranf	-0,09	0,00	-40,68
Panamá transf	0,01	0,05	0,32
CR Área Metropolitana tranf	0,44	0,05	8,51
CR Resto vión Central tarnf	0,39	0,05	7,53
CR Chorotega transf	0,42	0,06	7,12
CR Pacífico Central transf	0,29	0,05	5,48
CR Brucan transf	0,43	0,06	6,87
CR Huetar Atlantica trasnf	0,31	0,06	5,03
CR Huetar Norte transf	0,74	0,08	9,75
SA Región I (Occidental) transf	0,32	0,06	5,81
SA Región II (Central I) transf	0,61	0,06	10,38
SA Región III (Central II) transf	0,58	0,06	10,00
SA Región IV (Oriental) transf	0,47	0,05	8,55
SA Área Metropolitana de San Salvador transf	0,51	0,06	8,74
GU Metropolitana transf	0,45	0,05	8,28
GUU Norte transf	0,15	0,04	3,53
GU Nororiente transf	0,22	0,05	4,84
GU Suroriente transf	0,36	0,05	6,78
GU Central transf	0,50	0,05	9,35
GU Suroccidente transf	0,62	0,05	12,80
GU Noroccidente transf	0,00	0,04	0,11
GU Petén transf	-0,62	0,04	-15,38
HN Sur transf	0,92	0,05	17,04
HN Centro Occidental transf	0,73	0,05	14,90
HN Norte transf	0,67	0,05	13,59
HN Litoral Atlántico transf	0,12	0,05	2,37
HN Noroccidental transf	0,56	0,06	10,07
HN Centro Oriental transf	0,61	0,05	12,60
HN Occidental transf	0,08	0,09	0,91
NI Segovias transf	-0,52	0,06	-9,07
NI Oeste transf	-2,57	0,07	-34,92
NI Managua transf	0,53	0,07	7,84
NI Sur transf	0,66	0,06	11,16
NI Central transf	-0,20	0,07	-3,01
NI Norte transf	-0,22	0,05	-4,47
PA Bocas del Toro transf	-0,52	0,05	-11,36
PA Coclé transf	0,75	0,03	24,57
PA Colón transf	0,35	0,02	13,97
PA Chiriquí transf	0,37	0,02	17,28
PA Darién transf	-0,34	0,09	-3,83
PA Herrera transf	0,03	0,03	0,96
PA Los Santos transf	0,14	0,05	3,05
PA Veraguas transf	0,48	0,03	18,22
Indice uso transf	-0,01	0,00	-2,06
Indice degradación tranf	0,09	0,00	22,70
Indice rendimiento transf	-0,09	0,01	-7,00
Indice accesibilidad transf	-0,31	0,01	-25,86
Región de empresas grandes	-0,15	0,03	-4,33

Variable	B	Error	t-statist
Región de empresas pequeñas	-0,16	0,03	-5,20
Región alta educación superior	0,07	0,01	10,63
Región de pobreza	-0,03	0,01	-4,89
Región de pobreza extrema	-0,10	0,01	-12,93
Región de empresariado no agrícola	-0,03	0,01	-4,67
Región de empresariado agrícola	0,14	0,01	20,12
Región de asalaramiento no agrícola	-0,11	0,00	-22,24
Región de asalaramiento agrícola	-0,00	0,01	-0,05
Región de alta ruralidad departamental	0,13	0,01	13,58
Región de economía de servicios	-0,06	0,01	-5,27
Región de economía industrial	0,06	0,01	8,40
Región de economía primaria	-0,10	0,01	-12,09
Región predominantemente rural	-0,08	0,02	-5,20
Región alta cobertura alcantarillado	-0,04	0,01	-4,16
Región alta cobertura energía	0,05	0,01	7,60
Región alta cobertura acueducto	-0,02	0,00	-6,62
Región alto nivel secundaria	-0,21	0,01	-27,59
Región alta educación primaria	0,00	0,00	0,02
Región alta sin educación	-0,13	0,01	-13,57
Región de ciudades	0,31	0,05	6,76
Región de ciudades tranf	0,34	0,06	5,75
Región sin educación tranf	0,09	0,01	7,91
Región educación primaria tranf	-0,02	0,01	-3,38
Región efucación secundaria tranf	0,19	0,01	20,04
Región agua tranf	0,01	0,01	0,71
Región energía transf	-0,06	0,01	-6,04
Región alcantarillado tranf	0,01	0,01	0,66
Región rural transf	-0,19	0,02	-9,26
Región economía primaria transf	0,12	0,01	10,95
Región economía industrial transf	0,03	0,01	2,49
Región economís servicios transf	0,05	0,01	4,22
Región rural 2 transf	-0,07	0,01	-5,50
Región asalariados agrícolas transf	0,19	0,01	20,54
Región asalariados no agrícolas transf	0,07	0,01	9,47
Región empresarios agrícolas transf	-0,14	0,01	-14,31
Región empresarios no agrícolas transf	-0,03	0,01	-3,80
Región pobreza extrema transf	-0,03	0,01	-2,28
Región pobreza transf	0,10	0,01	10,54
Región educación superior transf	-0,11	0,01	-12,88
Región empresas pequeñas transf	-0,02	0,03	-0,55
Región empresas grandes transf	0,01	0,04	0,32
GINNI_1	1,71	0,44	3,91

Publicaciones de la Unidad de Desarrollo Rural

2003

Desarrollo territorial rural: manejo de recursos naturales, acceso a tierras y a finanzas rurales. R. G. Echeverría.

Instrumentos innovadores para el financiamiento del sector rural ampliado en el Cono Sur. C. Garramón et al.

Informe rural 2003. Banco Interamericano de Desarrollo.

La rápida expansión de los supermercados en América Latina: desafíos y oportunidades para el desarrollo. T. Reardon y J. A. Berdegú.

Lecciones aprendidas de desarrollo rural comunitario. T. Dahl-Østergaard et al.

Pobreza rural en Centroamérica. R. Hertford y R. Echeverri.

2002

Biotecnología agrícola y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. E. J. Trigo et al.

El acceso a la tierra en la agenda de desarrollo rural. A. de Janvry et al.

Elementos para fortalecer la cooperación entre la GTZ y el BID en desarrollo rural y manejo de recursos naturales. M. Piñeiro et al.

Estrategia de financiamiento rural. Banco Interamericano de Desarrollo.

Prácticas prometedoras en finanzas rurales. M. Wenner et al.

2001

Desarrollo de las economías rurales. R. Echeverría (ed.).

Empleo e ingreso rural no agrícola en América Latina y el Caribe. J. Berdegú et al.

Informe rural 2000. Banco Interamericano de Desarrollo.

Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe: oportunidades de inversión y recomendaciones de diseño con especial referencia a Centroamérica. F. Proenza et al.

2000

El Estado y la agricultura no tradicional de exportación en América Latina, lecciones de tres estudios de caso. O. Damiani.

Estrategia para el desarrollo agroalimentario en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.

2000

Financiamiento rural en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. M. Wenner y F. Proenza.

1996-1999

Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. L. Reza y R. G. Echeverría (eds.).
Publicación conjunta con el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI).

Cambio institucional y alternativas de financiación de la investigación agropecuaria en América Latina.
R. G. Echeverría et al.

Elementos estratégicos para la reducción de pobreza rural en América Latina y el Caribe. R. G. Echeverría.

El papel de la tecnología en la reinención de la agricultura en América Latina. D. Winkelmann y J. M. Figueres. Informe especial FONTAGRO.

Estrategia para la reducción de pobreza rural. Banco Interamericano de Desarrollo.

Hacia un sistema regional de innovación tecnológica para el sector agroalimentario. M. Piñeiro y E. J. Trigo. Documento de trabajo FONTAGRO.

Identificación de prioridades: Hacia una propuesta metodológica que compatibilice intereses de investigación a nivel regional y subregional. L. Macagno. Documento de Trabajo FONTAGRO.

La institucionalidad en el sector agropecuario de América Latina. M. Piñeiro et al.

La investigación sobre manejo de recursos naturales renovables para fines productivos en América Latina. D. Kaimowitz.

Oportunidades y desafíos de la biotecnología para la agricultura y agroindustria en América Latina. W. Jaffé y D. Infante.

Perspectivas sobre mercados de tierras rurales en América Latina.

Tecnologías agropecuarias con características de bienes semi-públicos. E. J. Cap. Documento de Trabajo FONTAGRO.

Septiembre de 2003

Contacto: <http://www.iadb.org/sds/rural> Unidad de Desarrollo Rural – Departamento de Desarrollo Sostenible – Banco Interamericano de Desarrollo – 1300 New York Avenue, NW. Stop W-0500 Washington, DC 20577 E-mail: rural@iadb.org Tel.: (202) 623-1852 Fax: (202) 312-4025