

Ecuador: pobreza rural

Peter Lanjouw*

1. Introducción

En Ecuador, el estudio de pobreza, en sus numerosas dimensiones, tiene una rica tradición. Este estudio ha producido un razonable cuerpo de conocimientos sobre el standard de vida de los pobres, en términos no solo del ingreso, sino también del acceso a los servicios básicos, niveles de educación, situación nutricional y de salud. No obstante, salvo varias excepciones, la pobreza rural ha sido poco analizada a nivel de país. Uno de los mayores impedimentos para ampliar el debate hacia ese campo ha sido la carencia de estadísticas confiables a nivel de hogares.

El propósito de este trabajo es contribuir con nuevos datos a la comprensión de la economía y pobreza rurales. Con este fin, el análisis se detiene en la reciente *Encuesta de Condiciones de Vida* (1994),** una investigación a nivel de hogares, de propósito múltiple, diseñada en forma muy semejante al formato de la *Living Standards Measurement Survey (LSMS)* desarrollada en años recientes por el Banco Mundial. Si bien la evidencia y la investigación presentadas son básicamente descriptivas, donde los datos lo permiten también se han realizado comentarios sobre los basamentos causales de la pobreza rural y sugerido potenciales medidas de política.

La organización del trabajo es como sigue. En la siguiente sección se pasa revista brevemente a algunos aspectos destacados del conjunto de datos usados en el análisis, contrastando el tipo de información disponible en esta

* En adelante simplemente ECV.

** Banco Mundial.

encuesta con la que puede encontrarse en investigaciones anteriores. La tercera sección examina la pobreza rural en el contexto más amplio de la pobreza ecuatoriana. También se analiza la distribución de los niveles de vida y el lugar en que encaja la desigualdad rural dentro del mapa nacional. La cuarta sección revisa algunas de las variables correlacionadas con la pobreza descritas en este informe y cuestiona el significado de ser pobre en el agro ecuatoriano. La quinta sección se desprende del análisis anterior para examinar más detenidamente la economía agraria. En este aspecto se han hecho varias preguntas relevantes: si existen vínculos entre la distribución de la tierra a la pobreza rural y a la eficiencia agrícola; si los pobres difieren marcadamente de los no pobres en cuanto a patrones de cultivo; si la intensidad de los cultivos varía con la condición socioeconómica del agricultor; si los trabajadores agrícolas forman una clase dentro de la población rural particularmente en riesgo de caer en pobreza; y si tiene importancia la propiedad de animales domésticos y de ganado. En la sexta sección se enfoca la economía rural no agrícola. En este capítulo se trata de conocer si los pobres del campo participan en el sector no agrícola de la economía rural y qué importancia tiene este sector como medio para superar la pobreza. La séptima sección contiene un ejercicio econométrico en el que se asocia simultáneamente una serie de factores correlacionados con la pobreza, medida en varias formas distintas. El propósito de este esfuerzo es identificar aquellos indicadores cuya asociación con la pobreza se mantiene robusta, incluso cuando se los analiza en forma concurrente con otras variables. La sección final ofrece algunos comentarios.

La organización de este trabajo, en especial la elección de los aspectos examinados, ha sido motivada especialmente por el análisis contenido en el estudio *Rural Qualitative Assessment (RQA)* del Banco Mundial (1995, Working Paper 5, parte II), que contiene los resultados de una investigación realizada en siete pueblos del área rural ecuatoriana, usando técnicas cualitativas, con el propósito de obtener una idea de cómo los pobres ven sus propias condiciones de vida. El *RQA* no pretende extender sus resultados a toda el área rural del país. La dimensión del estudio, así como la muestra y las técnicas de las entrevistas utilizadas, impiden tal generalización que, por otro lado, nunca fue su propósito. El *RQA* es especialmente útil como complemento al más sistemático análisis intentado en estas líneas. Si bien no se puede extender a todo el país la experiencia de un número relativamente pequeño de aldeanos, sí es posible preguntar si las circunstancias y los procesos detectados en una investigación cualitativa pueden considerarse

significativos en un ámbito mayor. El *IRQA* es útil como guía para reflexionar sobre la pobreza rural ecuatoriana, despertando preguntas de especial importancia y procurando indicadores para sus posibles explicaciones.

2. La Encuesta de Condiciones de Vida en el Ecuador

Este análisis, basado en la investigación tipo *LSMS* para Ecuador (1994), utiliza como indicador central de bienestar una medida de consumo de los hogares. Esta es una importante diferencia con esfuerzos anteriores de medición de la pobreza rural ecuatoriana, basados en el ingreso. Los méritos relativos de medidas diferentes -incluidos consumo e ingreso- para identificar a los pobres han sido analizados por Chaudhuri y Ravallion (1993) y discutidos adicionalmente por Ravallion (1994). En lo esencial, se sostiene que las medidas de consumo no son tan propensas a fluctuar con variaciones estacionales o alteraciones de las cosechas (de tal forma que una encuesta instantánea proporcionaría indicios razonables de los niveles de vida a largo plazo), y que la información sobre el consumo es de más fácil recolección y en consecuencia menos propicia a adolecer de omisiones importantes. Un atractivo adicional de una encuesta que incluye información detallada sobre el consumo es que permite el cálculo, a partir de los datos, de una línea de pobreza absoluta basada en el consumo calórico. De hecho, este enfoque ha sido asumido para el presente estudio.

La crítica importancia de datos confiables y completos sobre los niveles de vida, cuando el análisis de la pobreza se hace a partir de encuestas de hogares, no debe exagerarse. Este punto puede ser explicado al trabajar en ciertos aspectos específicos que surgen de una encuesta alternativa. Antes de terminar la *ECV*, la única fuente de información de alcance nacional relativamente reciente sobre niveles de vida rural era la *Encuesta permanente de hogares: Estacionalidad del empleo rural 1990* (INEM). Esta investigación cubre 4000 hogares entrevistados en 1990. La base de datos contiene información sobre ingresos, ocupación, tenencia de la tierra y otros aspectos de las economías de subsistencia. Aunque muy útiles para muchos propósitos, los datos adolecen importantes limitaciones al aplicarlos al análisis de la pobreza. Surgen dos problemas fundamentales, probablemente a consecuencia del hecho de que la encuesta originalmente estuvo diseñada para

medir la condición ocupacional y los ingresos, y no necesariamente los niveles de vida en forma más amplia. En primer lugar, la base de datos recoge información sobre el producto bruto agrícola de las familias campesinas, pero no sobre los costes de cultivo incurridos. Al usar unidades de valor, se puede expresar el producto agrícola en términos de valor y, a partir de esto, obtener una medida del ingreso agrícola bruto. Sin embargo, es erróneo usar este ingreso como una aproximación a los niveles de vida relativos, pues los costes de cultivo pueden variar drásticamente entre campesinos. Es imposible convertir el ingreso bruto en neto, pues no se dispone de presupuestos agrícolas para los diferentes tamaños de unidades productivas o tipos de ingresos; además, es claramente inaceptable suponer que los insumos son uniformemente utilizados por todos los campesinos.

El segundo problema con los datos del INEM es que la encuesta adolece de falta de información sobre ingresos para una fracción importante de la población rural no involucrada en la agricultura, ni participe explícita del mercado de trabajo. Se ha omitido, en consecuencia, información sobre los ingresos de unos 1600 individuos (de un total de cerca de 6000 informes con alguna forma de actividad económica que reporta ganancia). Estos son comerciantes, sastres, carpinteros, albañiles, pescadores, etc, todos activos cuentapropistas. Es probable que muchos de estos individuos puedan considerarse pobres (en la medida en la que la pobreza está vinculada a la actividad informal en pequeña escala), pero resulta claro que esas formas de ocupación bien podrían constituir eventuales mecanismos para escapar de la pobreza.

Estas dos falencias tendrían implicaciones contraproducentes en la medición de la pobreza. Exagerar el ingreso agrícola tendería a reducir su incidencia en las áreas rurales, mientras que omitir un componente relevante del ingreso de los hogares (al menos para una porción de ellos) produciría sobredimensionamientos. No se conoce la importancia relativa de los errores detectados, pero queda claro que cualquier estimación de la pobreza rural, basada en un indicador defectuoso de los niveles de vida, sería poco confiable. Nótese que en las áreas urbanas los defectos de medición del ingreso agrícola presumiblemente serían casi inocuos, pero si no han sido capturados ciertos componentes del ingreso (como ganancias en fuentes informales), todavía operaría un sobredimensionamiento de la pobreza urbana.

En el *Perfil de Pobreza* (Hentschel and Lanjouw, 1995) incluido en este volumen, se describe la metodología adoptada para transformar la información sobre las adquisiciones de una amplia gama de bienes de consumo en una cifra agregada de consumo de los hogares (esta metodología es también explicada en un documento separado: Jesko Hentschel and Peter Lanjouw (1995) *Aggregating Consumption Components for Poverty Analysis: Principles, Illustrations and Sensitivity* LSMS Working Paper, World Bank, Washington D.C. Detalles sobre la metodología aplicada para calcular la línea de pobreza están también en el *Perfil de Pobreza* (Hentschel y Lanjouw, 1995). Para nuestros propósitos se ha tomado atención especial a los 1374 hogares residentes en áreas rurales (de un total de 4391 encuestados).

El argumento desarrollado enfatiza la distinción entre “pobres” y “no pobres”. como si fuera la mejor, o la única, forma de comparar hogares y personas. Sin embargo, de hecho esta práctica en realidad ha sido adoptada con propósitos demostrativos, en beneficio de la claridad. Esta vía tiene la potencial desventaja de oscurecer el hecho trascendente de que la pobreza en realidad no es una condición excluyente. Existe un amplio espectro de privación, con los situados justo bajo la línea de pobreza considerablemente mejor que los que se encuentran lejos de ella. La atención de los planificadores no necesariamente debe dirigirse a la cantidad de “pobres”; en una situación en la cual se intenta maximizar el ataque a la pobreza con limitados recursos públicos, se justifica enfocar la acción sobre los pobres situados justo por debajo de la línea, pues ellos requieren de menos transferencias para convertirse en “no pobres”. En consecuencia, si bien resulta útil enfatizar el contraste entre pobres y no pobres, con el fin de ilustrar un punto, se debe tener presente que este mecanismo no deja de ser algo tosco.

3. La pobreza rural dentro de la pobreza total

En el Cuadro 1 se establece el alcance de la pobreza en el Ecuador, por regiones y por sectores urbano y rural. Los cálculos correspondientes se han obtenido sobre la base de dos líneas de bienestar, la “línea de pobreza extrema” y la “línea de pobreza” descritas en el *Perfil de la Pobreza*. Se han aplicado tres medidas diferentes: incidencia (que corresponde a un recuento de los pobres bajo las respectivas líneas de pobreza), profundidad (que toma en consideración la distancia respecto de la línea de pobreza) y severidad (que pondera con pesos mayores a los puntos más alejados de la línea de

pobreza). Calculada desde la línea de pobreza, la incidencia de ésta llega al 35 por ciento. Con respecto a la misma línea, la incidencia de la pobreza rural alcanza el 47 por ciento, mientras que en áreas urbanas es de alrededor de la mitad, un 25 por ciento. Al comparar las tres principales regiones del país, se tiene que la pobreza rural es mayor en el Oriente, luego la Costa y por último la Sierra. En los tres casos, la incidencia en el sector rural es considerablemente mayor que en el urbano. El escrutinio a partir de indicadores diferentes al número de pobres revela que las clasificaciones regionales no están distribuidas en forma igual. De hecho, cuando se considera la medida de severidad, se encuentra que en la Sierra la pobreza es más severa que en la Costa lo que altera la clasificación obtenida a partir de la medida de incidencia.

¿Cómo se puede comparar esta medida de pobreza rural con trabajos anteriores? Una incidencia del 47 por ciento es significativamente menor que las calculadas a partir de fuentes alternativas, usualmente análisis sustentados en el ingreso (Cuadro 2). Existen varias explicaciones para esta discrepancia. La más importante es que el factor de escala que se ha usado para derivar la línea de pobreza corresponde a esa fracción del presupuesto de gastos destinada a artículos no alimenticios de quienes pueden en principio tener sus requerimientos de alimentación mínima. La mayoría de estudios realizados en Ecuador utilizan un factor de escala diferente, especialmente el que se usó para derivar la línea de vulnerabilidad. El 67 por ciento de pobreza que produce el escoger como punto de ruptura la línea de vulnerabilidad se encuentra mucho más cerca a otras estimaciones realizadas en el área rural ecuatoriana.

Más aún, ya se ha descrito otras posibles fuentes de discrepancia en las estimaciones, en especial que las cifras de ingresos usadas en otros análisis acarrear problemas (como los de la investigación del INEM (1990), que sirve de sustento a las estimaciones de Cabrera et al). Estas fuentes pueden omitir componentes del ingreso potencialmente importantes y en consecuencia deprimir el verdadero niveles de vida de ciertos hogares de las áreas rurales.

De lo expuesto previamente surgen al menos tres observaciones. En primer lugar, algunas veces es útil dar marcha atrás y preguntarse cual es el propósito de un perfil de pobreza. La idea es ayudar a identificar los subgrupos de población más vulnerables y que enfrentan mayores tribulaciones. Es mucho más importante conocer las condiciones de vida y causas

de la pobreza de los grupos más vulnerables. Una cifra del 80 por ciento -básicamente la población entera- no ayuda a obtener una visión apropiada y consecuentemente casi no contribuiría al diseño de programas para contrarrestarla.

En segundo lugar, si el grueso de la discusión se concentra alrededor de números específicos para medir su incidencia, se puede argumentar que es de importancia secundaria. Usualmente es mucho más difícil, dado el objetivo de priorizar políticas y acciones, tener la capacidad de realizar comparaciones entre sectores, por ejemplo, o entre regiones. Los niveles reales de pobreza no son esenciales cuando el interés es comparar varios grupos.

Esto conduce al tercer punto, en particular, que donde se realizan comparaciones de pobreza, es importante establecer cuan robustas son ellas. Interesa conocer si, por ejemplo, la Costa rural puede ser considerada más pobre que la Sierra rural, sin importar el tipo de medida que se desee emplear, o la localización exacta de la línea de pobreza. Si una comparación llega a considerarse robusta, confiere mayor seguridad a la priorización de esfuerzos en la región o sector que se determine más pobre. Por el contrario, si las comparaciones son frágiles, se hace menos atractivo asumir preferencias en las acciones a tomar.

En años recientes los adelantos en la medición de la pobreza han simplificado la aplicación de estas técnicas, al tiempo que se han consolidado los criterios de robustez comparativa.¹ El proceso comienza con un gráfico de las funciones de distribución de las poblaciones a ser comparadas. En el Gráfico 1 se compara la función de distribución del área rural con la del área urbana. Por la teoría subyacente a estas técnicas se puede afirmar que, como las dos curvas no se intersecan en ningún punto, es mayor la pobreza de la población representada por la curva que yace en cualquier lugar sobre la otra curva. *Esto es verdad no solo para la incidencia de pobreza, también lo es para cualquier otra medida de pobreza de uso común.* Más aún, se puede dibujar una línea vertical que represente la línea de pobreza en cualquier lugar a lo largo del eje horizontal y confirmar que el resultado se mantiene, esto implica que el resultado es robusto sobre cualquier posible línea de pobreza. En consecuencia, a partir de este gráfico se concluye con claridad que la pobreza rural es mayor que la urbana.

1 La literatura sobre medición de pobreza usando técnicas estocásticas ha venido creciendo rápidamente. Pueden encontrarse buenas revisiones del tema en Atkinson (1989), Howes (1993) y Ravallion (1994).

También se puede notar en el Gráfico 1 que la línea de pobreza empleada en el Cuadro 1 (correspondiente a S/. 45.500 quincenales por persona) corta la función de distribución rural en donde es particularmente pronunciada. Esto indica que ajustes relativamente pequeños en el sitio preciso de la línea tendrán gran impacto en la incidencia de pobreza medida, correspondiente a esa línea de pobreza. Por ejemplo, si se aplica la línea de vulnerabilidad a S/. 60.000 (un incremento de alrededor de US\$ 0,50 a US\$ 2.00 por día por persona), la incidencia de la pobreza en áreas rurales subirá del 47 al 67 por ciento, mucho más cercana a cifras obtenidas en estudios previos.²

En el Gráfico 2 se desarrolla un ejercicio similar para comparar las poblaciones rurales de las tres principales regiones del país. En este caso todas las curvas se intersecan en algún punto. Si utilizando las líneas de pobreza del Cuadro 1 la Costa rural puede aparecer menos pobre (basada en la medida de incidencia) que su contraparte serrana, el resultado cambia con una línea de pobreza de alrededor de S/. 30.000 quincenales *per capita*, y con líneas inferiores se produce una reclasificación. En forma similar, con líneas de pobreza extrema incluso el Oriente rural puede parecer menos pobre que la Sierra rural. Debido a que las funciones de distribución se intersecan con cualquier línea, no se puede afirmar que la jerarquización obtenida sobre la base de la medida de incidencia también pueda obtenerse con medidas alternativas. En consecuencia, no se puede obtener una clasificación por regiones, robusta para cualquier línea de pobreza y para toda medida posible. Esto alerta contra afirmaciones que colocan en peor posición a una región, con respecto a otras.

De la aplicación de estas técnicas de “dominancia estocástica” se ha concluido que las comparaciones entre pobreza urbana y rural son muy robustas, y que indican, sin lugar a dudas, que en áreas rurales la pobreza es mayor que en áreas urbanas. Esta conclusión interesa en el más amplio contexto latinoamericano, dada la percepción -aparentemente extendida- de que en América Latina la pobreza se está convirtiendo en un fenómeno urbano. Esta

2 Nótese en este punto que se ha dispuesto convencionalmente ajustes del gasto por variaciones espaciales de los costes de vida. Esto permite comparar todos los gastos respecto a la misma línea de pobreza. Un acercamiento alternativo, pero equivalente, habría sido comparar los gastos nominales contra líneas de pobreza que tomen diferentes valores en los diferentes lugares del país. El procedimiento seguido -de ajuste al gasto- consistió en disminuir los gastos nominales dentro de cada ciudad muestral por la relación de la línea de pobreza específica a esa ciudad con el promedio ponderado poblacional de todas las líneas de pobreza extrema.

noción parece sustentarse en la idea de que si bien la pobreza rural puede ser alta, la población urbana latinoamericana está creciendo mucho más rápido, por lo que los pobres urbanos también están creciendo a un ritmo más acelerado.³ Sin embargo, del análisis previo queda claro que el número de pobres es solo una forma de medir la pobreza, y si la diferencia entre áreas rurales y urbanas en Latinoamérica como un todo es comparable a la observada en Ecuador, no es probable que la idea prevaleciente sea robusta incluso si se relaja el juicio implícito de que las distancias bajo la línea de pobreza no acarrean un peso adicional. En la medida en la que la actual percepción está influyendo significativamente en el desarrollo de políticas y acciones, se puede pedir precaución.

Antes de concluir esta sección, se comenta en breve sobre el grado de desigualdad del consumo. Se ha argumentado en el *RQA* que es difícil justificar la noción de una población rural homogénea, en términos de niveles de vida. Los pueblos de una misma región no solo pueden diferir marcadamente entre sí en términos de niveles medios de consumo, también al interior de los pueblos pueden ocurrir considerables variaciones en las circunstancias de los diferentes hogares e individuos. Este punto de vista se ve apoyado por el examen del compendio de medidas de desigualdad del Cuadro 3. Para todo el Ecuador rural el coeficiente de Gini para el consumo es de 0.38. Esto indica claramente una alta dispersión de los gastos en consumo. Muy posiblemente, también es menor que la magnitud de la desigualdad del *ingreso* en las áreas rurales.

Al comparar áreas rurales y urbanas, la desigualdad es notoriamente mayor en las segundas. Esto es verdad para el país en conjunto, y tanto para la Sierra como para la Costa, sin importar el tipo de medida de desigualdad.⁴ Sin embargo, en el Oriente la desigualdad rural es consistentemente mayor en las áreas rurales.

3 Mientras este proceso también viene ocurriendo en Ecuador, más del 60 por ciento de los pobres del país todavía viven en áreas rurales (véase Cuadro 1).

4 Nótese que las diferentes medidas de desigualdad, al igual que las diferentes medidas de pobreza, ponderan con diferentes pesos a los gastos localizados a lo largo de la distribución del ingreso. Las medidas de pobreza otorgan un peso nulo a los gastos por sobre la línea de pobreza y pesos positivos a los gastos bajo esa línea (con variaciones que dependen de la forma de medirla). Se puede ver que el coeficiente de Gini pondera más los gastos que se encuentran alrededor del centro de la distribución del gasto, mientras que Atkinson mide con valores mayores de e , adjuntando mayores pesos a los gastos que se encuentran al fondo de la distribución (Atkinson, 1970).

4. El significado de la pobreza en las áreas rurales

¿Qué significa tener gastos de consumo inferiores a la línea de pobreza? Nuestra aceptación del gasto de consumo como un indicador significativo de los niveles de vida se verá reforzada si se encuentra que entre los fundamentos de otros indicadores, que intuitivamente asociamos con el bienestar, se observan patrones similares entre los pobres y los no pobres a los del consumo (incluso si no se puede ofrecer una descripción precisa de *como* estos indicadores mejoran la calidad de vida). En forma adicional, la identificación de indicadores relacionados con la pobreza (definida ésta en términos del gasto de consumo) proporcionan una *proxi* de pobreza en situaciones en que no se dispone de cifras sobre consumo.

Por esta razón, en el Cuadro 4 se revisan algunos de los más salientes indicadores relacionados con la pobreza presentados en el *Perfil de la Pobreza* de Hentschel y Lanjouw, 1995. Se puede comparar no solo cuan bien estas variables describen gráficamente a los pobres y no pobres de las áreas urbanas, también se puede examinar el grado de divergencia entre áreas rurales y urbanas en términos de estos indicadores.

La propiedad de bienes de consumo durables se grafica muy cercanamente con la jerarquización de los hogares basada en el consumo. En forma consistente, los pobres poseen menos bienes durables que los no pobres. Es marcada la división entre áreas rurales y urbanas. El 37 por ciento de los habitantes rurales no pobres tienen acceso a un refrigerador, frente al 70 por ciento de los no pobres de las áreas urbanas. En forma similar, el 26 por ciento de los no pobres rurales poseen un televisor a colores, frente al 62 por ciento de los no pobres urbanos. En el Ecuador las televisores en blanco y negro están extensamente distribuidas. En las áreas urbanas la posibilidad relativa de los pobres, de poseer esos artefactos, es mayor, en relación a los no pobres (quienes tienen mayor posibilidad de poseer un televisor a colores), mientras que en las áreas rurales se mantiene el hecho de que los pobres tienen menores posibilidades de poseer ese tipo de televisor. El hecho de poseer automóviles constituye una marcada diferencia entre pobres y no pobres: uno de cada cuatro no pobres urbanos tiene acceso a un vehículo mientras el acceso de los pobres rurales es de uno por cada cien.

En Ecuador los no pobres urbanos tienden a vivir en casas más grandes que los no pobres de áreas rurales. En promedio, los pobres tanto de áreas urbanas como rurales viven en casas de similar tamaño. Sin embargo, la aglomeración dentro de las viviendas es más alta entre los pobres de las áreas urbanas. En términos de calidad de vivienda y materiales de construcción, existe una marcada distinción entre los pobres de áreas rurales y urbanas. Los de áreas rurales son considerablemente más propensos a vivir en casas de lodo, con paredes de madera y pisos de tierra. Incluso los no pobres de las áreas rurales tienen mayores posibilidades de habitar en casas inferiores a las de familias urbanas.

Las redes eléctricas se encuentran ampliamente difundidas, incluso en áreas rurales. Más del 60 por ciento de los pobres rurales tienen acceso a una red eléctrica. Por cierto que esto nada dice sobre la calidad de esos servicios, especialmente sobre su confiabilidad. Similares comentarios son aplicables a las redes de agua. Los hogares rurales tienen mucho menos posibilidades de estar unidos a una red de agua que los hogares urbanos. No es sorprendente que los dispositivos para desperdicios y basura sean raros en las áreas rurales aunque los no pobres de ellas tienen mucho mayores posibilidades de adquirir estos servicios que los pobres. Las redes de alcantarillado también son mucho más comunes en áreas urbanas que en rurales, pues incluso los no pobres de las áreas rurales se benefician menos de estos servicios que los pobres de las áreas urbanas. En este contexto tal vez merece mencionarse que no queda claro que las áreas urbanas y rurales *deban* obtener similares niveles de servicios de alcantarillado y redes de agua. En las áreas urbanas las densidades poblacionales son en tal magnitud mayores, que en el evento de no disponerse de esos servicios los riesgos de salud serían inmensos. También es verdad que los precios unitarios de servicios en red serían considerablemente mayores en áreas rurales. Al decidir si es aceptable la distribución actual de los servicios, también se hace necesario preguntar si existen otras alternativas, como si el hecho de que una familia rural no disponga de agua canalizada signifique que no tiene acceso a ningún tipo de agua potable.

En las áreas rurales los niveles de educación se mantienen marcadamente bajos. El 94 por ciento de los jefes de familia pobres de las áreas rurales no han avanzado más allá de la primaria. Incluso entre los no pobres este porcentaje se encuentra sobre el 80 por ciento. En las áreas urbanas, el 75 por ciento de los jefes de hogar pobres han recibido una educación similarmente pequeña, en comparación al 42 por ciento de los no pobres urbanos.

En el área rural aquellos hogares que reciben asistencia por enfermedad deben viajar casi el doble que un hogar urbano, antes de acceder al tratamiento. Estas estadísticas no reflejan el hecho de que en áreas rurales es probable que muchas más afecciones permanezcan sin tratamiento. Entre los hogares pobres, en especial en áreas rurales, las enfermedades que deben recibir tratamiento frecuentemente son atendidas por curanderos que no son médicos ni enfermeras calificadas. El tratamiento médico se busca en curanderos, farmacéuticos y comadronas.

Cerca de uno de cada diez pobres rurales habla una lengua aborigen, y casi todos ellos también hablan español. En las áreas urbanas casi no se hablan idiomas aborígenes.

El consumo de alcohol poco refinado es considerablemente más común en las áreas rurales que en las urbanas, con un promedio diario más de tres veces superior.⁵ En las dos áreas los no pobres tienden a consumir mucho más que los pobres pero, a su vez, los pobres rurales consumen mucho más que los urbanos. La asociación entre pobreza y alcoholismo, especialmente en áreas rurales, ha sido notada extensamente en América Latina. Una estimación de la participación de la pobreza en Guatemala presta atención al problema del consumo de alcohol y recalca los efectos sociales destructivos de esa práctica.

No es sorprendente que el número de calorías consumidas diariamente por cada persona sea mayor entre los no pobres. Es interesante notar que en las áreas rurales el consumo calórico es mayor que en las áreas urbanas. En promedio, los pobres rurales consumen 1.621 kilocalorías diarias por persona, mientras que los pobres urbanos consumen 1568 kilocalorías. También los no pobres rurales consumen más calorías que los urbanos. Se presume que esto se relaciona con el hecho de que en el área rural los niveles de actividad física son mayores que en las ciudades. La mayor ingestión de alimentos de los hogares rurales también se ve reflejada en el hecho de que la parte del presupuesto total dedicada a la alimentación es considerablemente mayor, con promedio, a lo presupuestado en áreas urbanas. La participación de los alimentos en el gasto es particularmente alta entre los pobres rurales.

5 Nótese que 73 mililitros por familia por día equivale casi a 27 litros de licor por familia al año. Al asumir que en cada familia beben unas dos personas y que una botella normal contiene 750 mililitros, esto corresponde a cerca de 1,5 botellas por bebedor cada mes.

Sin embargo, si ese indicador fuese tomado como base para realizar comparaciones de niveles de vida, resultaría que en promedio incluso los no pobres de las áreas rurales están en circunstancias mucho peores que los pobres de las áreas urbanas.

5. Agricultura y pobreza rural

La pobreza rural está estrechamente vinculada a las oportunidades y restricciones económicas prevalecientes en ese sector. La agricultura sigue siendo la actividad más importante, emplea el mayor número de personas y provee la mayor parte de los ingresos de los hogares rurales. De hecho, es común escuchar que, para cualquier propósito, la agricultura es la economía rural. Esta percepción no se justifica en el caso ecuatoriano; existe una economía rural no agrícola que es un medio primordial para escapar de la pobreza. En consecuencia, en la sexta sección se explorará la importancia que tiene para la pobreza rural las actividades no agrícolas. Sin embargo, el punto de partida para examinar los determinantes de la pobreza rural es la agricultura. Se considerarán seis aspectos, a saber: la distribución de la tierra y los acuerdos relativos a su tenencia, los patrones de cultivo y los excedentes de mercado, el tamaño de la propiedad agrícola y la productividad, la intensidad del cultivo, el trabajo agrícola, y la propiedad del ganado y los animales domésticos.

5.1. Distribución y tenencia de la tierra

En Ecuador, como casi en toda América Latina, la distribución de la tierra ha permanecido desde hace mucho en el centro de atención. Se ha argumentado que la desigualdad en la distribución de la tierra es una explicación determinante en la persistencia de la pobreza rural. En este país la reforma agraria se produjo a inicios de la década de 1960 y se institucionalizó mediante la creación del IERAC, el organismo adjudicatario de las tierras del Estado. Como desde 1974 no se ha realizado un censo agrícola, ha sido difícil establecer con precisión la forma en que ha evolucionado hasta el presente la distribución de la tierra. En el Cuadro 5 se muestra un detalle de la distribución de la tierra en las regiones costera y serrana basado en las cifras censales de 1954 y 1974, y derivadas del ECV de 1994. Teniendo presente las diferencias de tamaño y estructura de la encuesta de 1994 y los censos

agrícolas, la evidencia sugiere que el impacto del proceso de reforma agraria ha sido modesto.

Entre 1954 y 1974 en la Sierra el número de unidades agrícolas de los dos tipos más pequeños declinó como porcentaje de todos los tipos, de 90.4 por ciento a 87.9 por ciento, solo para subir nuevamente a 89.1 por ciento en 1994. Las unidades agrícolas de los dos tipos más grandes nunca representaron más del 1.6 por ciento en todo el periodo. Sin embargo, como superficie de tierra, parece que han ocurrido ciertas mejoras modestas. Entre 1954 y 1974 las unidades agrícolas más pequeñas incrementaron su participación en la superficie total del 16 por ciento al 21,4 por ciento, y luego incrementaron más todavía su participación, pero solo ligeramente, a 22,2 por ciento en las dos décadas subsecuentes. La mayor reducción en la participación de los dos tipos de unidades agrícolas más grandes también se produjo entre 1954 y 1974, con una declinación de 42,7 por ciento a 40,5 por ciento. En la Costa, el periodo 1954-1974 presenció una disminución en el número de unidades agrícolas de los dos tipos más pequeños, así como en los dos tipos más grandes. Este proceso de incremento en la proporción de unidades agrícolas de mediano tamaño continuó hasta 1994. Sin embargo, en términos de superficie el proceso no fue tan claro; entre 1974 y 1994 las unidades grandes revertieron la tendencia previa al incrementar su participación en la superficie total a expensas de propiedades pequeñas y medianas. La impresión general que se obtiene del Cuadro 5 es que en 1994 la distribución total de la tierra es muy similar a la que prevalecía durante los dos censos anteriores, aunque se han incrementado el número de unidades agrícolas -significativamente- y el área total de tierra.

La medición de la desigualdad en la tenencia de la tierra confirma la impresión de una distribución pronunciadamente sesgada (Cuadro 6). Se han usado dos criterios de medición: tierra trabajada y tierra poseída. El primero toma en consideración el hecho de que ciertos cultivos incluyen los arriendos y no consideran la tierra no arrendada. Al medir la distribución de la tierra respecto a todos los hogares del sector rural, el coeficiente de Gini para la tierra cultivada es muy alto, de 0.86 (y de 0.89 en términos de tierra poseída). Declina a 0.80 para la tierra cultivada, si se excluyen los hogares no dedicados al cultivo, y sube ligeramente a 0.82 cuando se excluyen de la distribución de la propiedad de la tierra las familias no propietarias. La distribución de la tierra es similarmente desigual en Costa y Sierra, pero más

igualitaria en el Oriente. La tenencia media (en términos de tierra cultivada o poseída) es menor en la Sierra.

¿Se encuentran los pobres entre quienes tienen menos tierra en el sector rural? Esta percepción subyace a buena parte de la discusión sobre pobreza rural. El Cuadro 7 examina la relación entre pobreza y tenencia de la tierra *per capita* en el Ecuador rural. Sea cual sea la medida de pobreza usada, existe una clara relación entre su alcance y la tenencia *per capita* de los hogares. Este patrón es especialmente notorio si se usan medidas sensibles a la distribución. No resulta obvio a primera vista que la ocurrencia de este patrón fuese algo esperado, incluso sabiendo que la tierra es un activo de importancia crítica en las áreas rurales. Esto se debe a que la calidad de la tierra puede variar drásticamente. En términos topográficos y agroclimáticos, Ecuador es un país muy heterogéneo. Incluso dentro de una misma zona, como la Sierra, la *calidad* y condiciones para el cultivo en los valles son mucho mejores que en las laderas y en los páramos. Es plausible que un pequeño pedazo de tierra de valle representa un valor económico considerablemente mayor que una buena porción de ladera o páramo. El hallazgo de una relación inversa entre tenencia de la tierra y pobreza sugiere que si bien la calidad de la tierra varía la relación entre tamaño y calidad no es tan cerca.

Esto sirve para recordar que lo realmente trascendente es el acceso a los *servicios* de la tierra. Estos servicios dependen de factores como la calidad del suelo, la pendiente, la disponibilidad de agua, y cosas por el estilo. En el Cuadro 5 se vio que el área agrícola se ha expandido en la Costa y en la Sierra. En la medida en que la tierra recientemente anexada es de inferior calidad, conforme se desmontan y cultivan laderas cada vez más altas, no puede esperarse que al proveer acceso a los pobres a ese tipo de tierra se pueda producir un gran progreso en sus niveles de vida.⁶

La disponibilidad de tierra para cultivo de los hogares no necesariamente se restringe solo a las porciones de su propiedad. En el Cuadro 8 se detectan rentas de tierra razonablemente dispersas, amparadas en varios tipos de acuerdos contractuales. En todo el sector rural alrededor del 6 por ciento de

6 De hecho, se ha argumentado que la presión agrícola en las laderas de los Andes se incrementó después de la reforma agraria de 1964 (Whittaker y Coyler, 1990).

hogares no propietarios están dispuestos a arrendar tierra y, en consecuencia, mantenerse como agricultores; cerca del 47 por ciento de todos los hogares rurales han informado de alguna forma de arrendamiento y su incidencia no es más significativa entre pobres o no pobres.

Es frecuente que los contratos de tierra permanezcan inespecificados en la base de datos, pero se puede afirmar que se refieren tanto la tenencia compartida como los contratos contra pago en efectivo. La tenencia compartida es más común entre hogares pobres, mientras que los arriendos ocurren más entre los no pobres, pero las diferencias son ligeras. Tanto para hogares pobres como para no pobres estos dos tipos de convenios representan cerca del 30 por ciento de todos los contratos. La tenencia compartida parece más común en la Sierra, mientras que el pago de arriendo prevalece en la Costa. Sin embargo, también en la Costa el cultivo compartido es más importante entre los pobres. Las teorías que estudian la compartición del cultivo enfatizan las ventajas de ese tipo de contratos desde la perspectiva de la repartición del riesgo entre los agentes, de tal forma que la incidencia relativamente alta de tenencia compartida entre pobres no es algo sorprendente.

5.2. Patrones de cultivo, excedentes comercializados y la relación productividad tamaño de la unidad productiva

En Ecuador los patrones de cultivo varían con la topografía y el agroclima. Las especies cultivadas en la Costa no se utilizan en la Sierra, aunque los sembríos costeños también se dan en el Oriente (Cuadro 9). En la Costa los cultivos más comunes son el arroz, el cacao, el café y el banano. El arroz es el preferido de los costeños. La participación media del valor total del arroz es de 49 por ciento para los agricultores pobres en comparación al 51 por ciento para los no pobres. Los patrones de cultivo en la Costa no varían mucho entre pobres y no pobres, aunque el maíz es relativamente más común entre los no pobres.

En la Sierra se siembran una variedad mucho mayor de cultivos. Ninguno de ellos, sin embargo, alcanza la importancia individual que tiene el arroz en la

Costa. El más cercano es la fruticultura, que representa en promedio el 16-17 por ciento del valor total del producto de los agricultores. En la Sierra el cultivo del café tiende a ser más importante para los no pobres que para los pobres. Este también es el caso del tomate de árbol y del choclo. En contraste, los pobres son mucho más propensos a sembrar cebada y alfalfa. El maíz, las papas y los frijoles son importantes tanto para pobres como para no pobres. En el Oriente los tres cultivos más extendidos son la yuca, frutas y plátano. Yuca, frutas, café y cacao son relativamente más importantes para los pobres, mientras que el maíz capta la preferencia de los no pobres.

La extensión en la cual los agricultores participan en la economía de mercado varía marcadamente entre las tres regiones y también está ligada a la pobreza (Cuadro 10). En la Costa, en promedio, el 70 por ciento del producto se vende en el mercado, comparado con el 39 por ciento y 36 por ciento en la Sierra y en el Oriente, respectivamente. Sin embargo, los agricultores costeños pobres tienden a retener una porción mayor del producto para consumo doméstico. En la Sierra y el Oriente también se observa este comportamiento.⁷

5.3. Productividad y tamaño de la unidad productiva

Saber si los pequeños agricultores son más eficientes que los más grandes es una cuestión que se discute desde hace rato. Si existe evidencia convincente de que este patrón es verdadero, al argumento en pro de la distribución de tierra, basado en la equidad -previamente explicado- puede añadirse otro,

7 Una de las observaciones del RQA hace referencia a la participación de los hogares en la economía monetaria, a saber que los agricultores más grandes (no necesariamente más pobres) están más dispuestos que los más pequeños a cultivar excedentes más allá de lo necesario para el autoconsumo. Esta idea se ve moderadamente apoyada cuando se examina la relación entre los excedentes medios comercializados y la clase de tipo de tenencia de tierra en términos per capita, a nivel general en el Ecuador. Sin embargo, esta relación varía de región a región. En la Costa, parece ser que los agricultores más grandes venden al mercado una fracción más pequeña de su producto total. Por contraste, en la Sierra los más pequeños tienden a retener el grueso de su producción, mientras los más grandes están casi por completo orientados hacia el mercado. En el Oriente se observa un comportamiento similar al serrano.

basado en la eficiencia. Puede esperarse que la redistribución de la tierra, desde los grandes propietarios hacia los pequeños agricultores, propicie el incremento del producto. Resulta difícil establecer la eficiencia relativa de pequeños productores *vis-à-vis* grandes productores por la misma razón explicada antes, en términos de la relación entre pobreza y tenencia de la tierra. Si la tierra de los pequeños agricultores tiende a ser de mejor calidad, entonces una relación inversa tamaño-productividad observada podría ser equivocadamente atribuida a diferencias en la eficiencia.

En el Cuadro 11 esta relación se examina a nivel de todos los cultivos, así como solo para el arroz, fruta y maíz, para los agricultores que informaron solo dispones de esos cultivos. A nivel de todos los agricultores, un incremento del 10 por ciento en el tamaño de la tierra producirá un incremento en valor del producto bruto de un 5,5 por ciento. Existe evidencia de rendimientos fuertemente decrecientes al incrementarse el tamaño de la unidad productiva. Si se considera solo aquellos agricultores que obtienen la gran mayoría de su producto agrícola del arroz (suponiendo que la tierra dedicada al arroz es de calidad uniforme), los rendimientos parecen declinar incluso más agudamente con el tamaño de la unidad productiva. Aunque el tamaño de la muestra se hace más pequeño cuando se considera el cultivo del maíz, se observa el mismo comportamiento. En cuanto a los fruticultores, todavía se mantiene la evidencia de mayores rendimientos entre pequeños agricultores, pero la relación es más débil que en otros cultivos. Al experimentar con agrupamientos alternativos de cultivos (incrementando el número de observaciones y todavía controlando la calidad de la tierra) no cambia la percepción. Globalmente, los pequeños productores agrícolas logran mejores rendimientos que los grandes.⁸

¿Por qué las propiedades pequeñas se cultivan en forma más exitosa, en términos de producto por hectárea, que las propiedades grandes? Una hipótesis bastante extendida es que los pequeños agricultores usan el factor trabajo en forma más intensiva que los grandes porque son capaces de atraer el trabajo familiar con ese propósito. La veracidad de este argumento depende en la medida en la cual fuentes alternativas de empleo se encuentren disponibles para los miembros de la familia. Si algunos de los miembros no

8 Estos hallazgos han sido replicados con la base de datos de la encuesta del INEM (1990). *Encuesta Permanente de Hogares: Estacionalidad del Empleo Rural*.

pueden encontrar empleo, entonces el coste de oportunidad de su trabajo en la unidad productiva es muy bajo y se puede aplicar trabajo adicional hasta un punto en el que su producto marginal es muy bajo. Otra pregunta que surge es por qué los agricultores más grandes no arriendan su tierra a los más pequeños si estos últimos son capaces de lograr una productividad mucho más alta. En este punto cobra importancia la seguridad de la propiedad de la tierra. Si los más grandes temen que por arrendar su tierra la perderán, entonces por lo general se mostrarán reacios a participar en ese tipo de transacciones.

5.4. Acceso a insumos complementarios

En el Ecuador rural los agricultores pobres gastan significativamente menos que los no pobres en semillas, fertilizantes y pesticidas (Cuadro 12). Este comportamiento es mucho más evidente en la Costa y en la Sierra. En el Oriente, el gasto medio por hogar en semillas, fertilizantes o pesticidas es considerablemente más modesto.

En promedio, los hogares del Ecuador rural informan de deudas muy grandes, cercanas a los S/. 900.000 por hogar (Cuadro 13). Este promedio se debe en gran parte al hecho de que los no pobres costeños informan de préstamos de más de S/. 2,5 millones por hogar. En promedio, los hogares pobres del Ecuador rural informan de préstamos de alrededor de un quinto de esa cantidad. De los pobres que informan haber pedido prestado, la gran mayoría se encuentra en la Costa; las transacciones en el mercado de crédito de la Sierra rural parecen poco frecuentes, aunque es digno de mencionar que en esta región los pobres tienden a pedir prestado más que los no pobres.

En la Costa las mayores deudas de los no pobres parecen ser una combinación tanto de créditos más grandes como de mayor cantidad de hogares deudores. Esto es menos evidente en la Sierra y en el Oriente. En la Costa los hogares piden prestado a varias fuentes, incluida una porción significativa a los prestamistas locales de dinero. En la Sierra y el Oriente, las principales fuentes de crédito son instituciones formalizadas, como el Banco Nacional de Fomento (BNF), aunque pocos hogares informan haber pedido prestado a esas instituciones alguna vez. Como lo sugiere el *RQA*, las comunidades serranas son posiblemente mucho más cohesionadas que en la Costa. Los

acuerdos de asistencia mutua no son poco frecuentes. Es posible que los encuestados sobre transacciones en el mercado de crédito no perciban esos acuerdos recíprocos como transacciones de crédito, aunque por supuesto pueden ser consideradas como tales. Sin embargo, parece claro que si tales acuerdos están ampliamente diseminados y representan el tipo más importante de transacciones de crédito en las comunidades serranas, se verán afectados por la naturaleza relativamente poco diversificada de las economías comunitarias. Si ocurre una calamidad que afecte a todo el pueblo, como una sequía, los miembros de la comunidad tendrán dificultades en recurrir a sí mismos por ayuda financiera, pues todos habrán sido afectados en forma simultánea.

Una respuesta frecuente en el *RQA* a preguntas sobre qué sienten los pobres que sería útil para mejorar su situación es la asistencia técnica. Efectivamente, de la información del ECV para Ecuador aparece con claridad que muy pocos hogares informan haber recibido forma alguna de asistencia técnica en el año previo a la encuesta (Cuadro 14). A nivel de todo el país, así como a nivel regional, los no pobres tenían más posibilidades de haber recibido asistencia técnica que los pobres. Estas cifras no proporcionan ninguna indicación sobre la calidad de la asistencia recibida por los agricultores y resulta evidente que de corazón se desea asistencia técnica relevante y apropiada, que propicie una mayor productividad de la agrícola.

En el Ecuador rural la propiedad de activos productivos es muy escasa, pues menos del 20 por ciento de los hogares han informado poseer alguno de los activos incluidos en el Cuadro 15. Parece existir base para distinguir entre pobres y no pobres en la Costa rural en términos de equipo de riego. En la Costa rural es mayor la probabilidad de que un pobre tenga una bomba de agua, antes que un no pobres, pero es más probable que el no pobre tenga otro tipo de equipos de riego. Esto apoya los descubrimientos del *RQA* para las comunidades costeñas, que las disponibilidades de agua son muy importantes para los agricultores.

5.5. El trabajo agrícola

Entre los pobres de las áreas rurales es posible distinguir entre dos grupos de personas u hogares. Uno está compuesto por agricultores marginales

involucrados en cultivos relativamente atávicos, orientados a la subsistencia. El otro grupo lo conforman trabajadores agrícolas, personas que cuentan con salarios ganados en fincas, plantaciones y haciendas. En el Ecuador rural, el salario agrícola se encuentra muy extendido. El 40 por ciento de los hogares pobres tiene al menos un miembro de familia que complementa el ingreso familiar con un salario agrícola como principal actividad económica (Cuadro 16). Este porcentaje sube al 55 por ciento cuando se incluyen hogares que tienen al menos un miembro de familia que dedica algo de su tiempo al trabajo asalariado. Sin embargo, entre regiones la importancia relativa del trabajo asalariado varía pronunciadamente. En la Costa, más del 79 por ciento de los hogares pobres tienen alguna relación salarial, mientras que en la Sierra el porcentaje correspondiente es del 40 por ciento y en el Oriente del 39 por ciento. En todas la regiones el trabajo agrícola asalariado se asocia más cercanamente con los pobres que con los no pobres.

En la Sierra y en el Oriente no es común que el trabajo agrícola no tenga al mismo tiempo cierta implicación con el cultivo doméstico, pero esto ocurre menos en la Costa. En esta última región el 28 por ciento de los hogares pobres tiene un miembro de familia empleado como trabajador agrícola, al tiempo que su hogar no tiene sus propios cultivos. Esos hogares frecuentemente se distinguen por su particular vulnerabilidad, en relación a los agricultores, pues si suceden periodos de cosechas deficientes, están expuestos por dos frentes enfrentan oportunidades de empleo agrícola reducidas y al mismo tiempo tienen que comprar su alimentación a precios crecientes.

5.6. La propiedad de ganado y animales domésticos

En el RQA, la importancia para los pobres de la propiedad de animales se consideró secundaria, en cuanto fuente de ingreso, accesoria a los cultivos. Poseer animales también puede constituir un almacenaje atractivo si no están disponibles instituciones de ahorro alternativas. En el Cuadro 17 se puede apreciar que la posesión de vacas es considerablemente más frecuente entre los no pobres de la Costa que en cualquier otro lugar. Los pollos también son mucho más frecuentemente poseídos en la Costa que en otras regiones, aunque no existe mucha diferencia entre los pobres y los no pobres en términos del número medio poseído. En la Sierra, la propiedad de cuyes y conejos es mucho más común que en las otras dos regiones, lo que concuerda

con la extendida práctica entre comunidades andinas de criar estos animales. Sin embargo, en conjunto la observación más saliente que surge del Cuadro 17 es que, excepto por vacas y pollos, la tenencia de animales no parece variar drásticamente con la condición de pobreza de un hogar. Adicionalmente, y tal vez como explicación, la propiedad de animales no es en promedio muy grande, excepto -una vez más- de pollos y vacas en la Costa.

6. Empleo rural no agrícola

En muchos países la economía rural no agrícola es un sector relativamente poco entendido. Esto no debe sorprender dado que se la define, esencialmente, en forma negativa: toda la actividad económica que ocurre en las áreas rurales que *no* es agricultura. Como resultado, ese sector es típicamente muy heterogéneo y es difícil obtener información más que parcial sobre el significado de las actividades extrañas a las unidades agrícolas. Desde la perspectiva del análisis de la pobreza, el empleo no agrícola puede ser un indicador de extrema indigencia o un signo de ascenso social. Para individuos que son, por una u otra razón, excluidos de las actividades agrícolas (tal vez debido a su edad, por enfermedad o por incapacidad) el trabajo fuera de la unidad agrícola puede representar la opción de último recurso. Tales individuos podrían, por ejemplo, ocuparse en la recolección de cascajo en el pueblo o en el mercado local para revenderlo. En el otro extremo del espectro, el trabajo fuera de la unidad agrícola puede ofrecer la oportunidad de escapar de la pobreza por medio de la adquisición de una fuente de ingresos más altos y regulares. La relación entre el sector no agrícola y el agrícola es muy estrecha. Las actividades no agrícolas pueden contribuir a mejorar la productividad agrícola a través de la producción de insumos agrícolas y, al mismo tiempo, la elevación de los ingresos agrícolas puede estimular la expansión de actividades no agrícolas, en especial servicios y manufactura de bienes de consumo básico. En países como China y otros de Asia del Este el sector no agrícola ha sido central en la determinación del ritmo y dirección del cambio de los niveles de vida rural, se calcula que cerca de un tercio del PIB chino proviene de empresas municipales, que emplean unos 100 millones de personas. Ese tipo de empresas también existen en el Ecuador, aunque a una escala mucho más modesta (véase recuadro).

Recuadro No. 1

Pelileo-Jeans, una sastrería en el sierra ecuatoriana

El pueblo de Pelileo está localizado a unos 200 km. al sur de Quito en la provincia serrana de Tungurahua. El pueblo tiene una población de 26.000 habitantes y está conectada por un camino pavimentado a la ciudad de Ambato, distante unos 20 km.

En Pelileo existen unas 400 empresas que producen jeans. Esta actividad comenzó a inicios de la década de 1970 cuando un empresario comenzó a subcontratar la manufactura de esas prendas con los hogares del lugar. Durante la década siguiente se produjo una rápida expansión de esas actividades. Mientras que Pelileo se ha especializado en la confección de jeans, otras comunidades de esa provincia lo han hecho con calzado, tejidos y camisas. En total, unas 3000 personas están empleadas en una u otra función por la economía del jeans. Pocas firmas son grandes (unas 15 de las 400 emplean alrededor de 70 personas), pero la mayoría son empresas familiares, con un promedio de no más de 5 miembros. La mayoría de las empresas familiares operan mediante subcontratos con firmas mayores.

Muchas de las firmas pequeñas están localizadas alrededor del pueblo, donde los hogares combinan su actividad manufacturera con la agricultura. En años recientes la agricultura en esta parte de la provincia del Tungurahua se ha estancado, y la confección representa un importante, aunque modesto, complemento del ingreso de los hogares. En las empresas familiares, una persona, usando una sola máquina de coser, confecciona un par de jeans de calidad modesta en unos 45 minutos. El coste de los insumos para producirlos es de unos US\$ 5.00 y la ganancia recibida por cada par de pantalones es de aproximadamente unos US\$ 0.60. Para una empresa de seis miembros, con cada miembro confeccionando tal vez unas 9 horas diarias, seis días a la semana, las ganancias totales por semana casi llegan a los US\$ 220. En muchas de estas empresas, las mujeres y los niños constituyen la fuerza de trabajo. Para estas personas, con frecuencia son escasas las fuentes alternativas de ingreso.

Las empresas mayores producen jeans de mejor calidad en aproximadamente 27 minutos (comparados con los 23 minutos por par en los EE.UU.). Un par de esos pantalones tiene en Quito un precio de alrededor de US\$ 14. A diferencia de los productos de menor calidad, hechos por empresas familiares, y usualmente comercializados localmente con etiquetas burdamente imita-

das, estos jeans se venden con sus propias marcas y se exportan a Colombia, Perú e incluso tan lejos como Canadá.

El gobierno, a través del Banco Nacional de Fomento, ha provisto crédito para las pequeñas empresas, en cantidades que van de los US\$ 1500 a los US\$ 5000. Este crédito se encuentra disponible a una tasa de interés relativamente atractiva (alrededor de un 36 por ciento anual en términos nominales), pero los costes de transacción adicionales implícitos en la corrupción, demoras y complicaciones elevan significativamente el coste total del crédito en el BNF. Una institución financiera privada conocida como INSOTEC proporciona créditos por similares montos a una tasa de alrededor del 6 por ciento mensual. Con todo, el crédito está disponible, pero es caro. Unos pocos empresarios de Pelileo han recurrido a tales fuentes de financiamiento, prefiriendo recurrir al ahorro y a fuentes de crédito informal.

Fuente: Entrevista personal con el presidente de la Cámara de Comercio de Pelileo, Ecuador, mayo de 1994.

El Cuadro 18 proporciona un corte de las actividades no agrícolas por ocupación principal. En la medida en que existen personas casualmente empleadas en el sector no agrícola, el cuadro subestima la extensión en la que la población rural ecuatoriana está involucrada en actividades no agrícolas. No obstante, en el Ecuador rural en conjunto, el 31 por ciento de la población no pobre tiene como ocupación primaria el sector no agrícola. La cifra correspondiente para los pobres es del 19 por ciento.

En la comparación entre regiones, las actividades no agrícolas son particularmente importantes en la Sierra y el Oriente, mientras que en la Costa solo el 10-15 por ciento de la población activa está empleada fuera de la agricultura. En la Sierra cerca del 40 por ciento de los no pobres y casi el 30 por ciento de los pobres están empleados fuera de la agricultura. En todas las regiones el porcentaje de los pobres involucrados en empleos no agrícolas es menor al de los no pobres, lo que sugiere que para quienes pueden obtener esos empleos, efectivamente esta es una vía importante para eludir la pobreza. Una consideración trascendente es cuanto peor sería la situación de los pobres con un trabajo no agrícola, si no lo hubieran podido conseguir. Trabajos no agrícolas regulares y permanentes son, probablemente, los más atractivos para los hogares rurales, pues con ellos se reduce la exposición a

fluctuaciones asociadas al cultivo agrícola. Excepto porque se observa una menor incidencia en el empleo no agrícola, entre las regiones, y entre los pobres y los no pobres los patrones de conducta son similares cuando se concentra la atención en el porcentaje de la población activa empleada en actividades no agrícolas permanentes y regulares.

Al interior de la Sierra, las actividades más importantes en el sector no agrícola, tanto para pobres como para no pobres, son la comercial, la manufactura y los tejidos. Sin embargo, todas estas ocupaciones son relativamente más comunes entre los no pobres que entre los pobres. En la Sierra parece no haber un tipo particular de ocupación más común entre obreros pobres que entre no pobres.

En la Costa, la ocupación no agrícola más importante es el comercio (para pobres y para no pobres), el transporte (para los no pobres) y la “otra” categoría (que incluye predominantemente una variedad de servicios). En el Oriente los empleos no agrícolas ocurren virtualmente en todas las categorías siendo, una vez más, el comercio la más importante. En todos los casos, el empleo está concentrado entre los no pobres.

Especificar la atención solo en las ocupaciones *principales* no es apropiado para comprender la importancia del sector rural no agrícola. La interrelación entre el sector no agrícola y la agricultura es que esas actividades frecuentemente ocurren en periodos de retroceso agrícola. Más aún, se sabe que el empleo no agrícola es atractivo para las mujeres, quienes tratan de complementar el ingreso del hogar mediante ganancias no agrícolas en actividades a tiempo parcial. En el Cuadro 19 se examina el empleo en las actividades no agrícolas, tanto para ocupaciones principales como secundarias. Además, se dividen esas actividades entre hombres y mujeres. Cuando se asume esta más amplia definición del empleo en el sector no agrícola, resulta que al menos una de cada dos personas en edad de laborar del grupo no pobre tiene alguna ocupación en ese sector. Para los pobres, la cifra correspondiente es del 38 por ciento. Y lo que es más sorprendente, el porcentaje de mujeres empleado en ese sector (para pobres y no pobres) es mayor que la cifra respectiva de hombres.

Mientras que las ventas son la actividad no agrícola más importante, tanto para hombres como para mujeres, el porcentaje de mujeres empleadas en esas

actividades es casi el doble que la de hombres. Otra ocupación relativamente más importante para las mujeres que para los varones es el tejido. Una vez más, hay unas pocas ocupaciones no agrícolas en las cuales los pobres tienen más probabilidades de estar empleados que los no pobres. Dos excepciones importantes son la construcción (para los hombres) y el servicio doméstico (para las mujeres).

7. Análisis econométrico

Esta sección tiene un triple propósito: en primer lugar se trata de juntar los dispares argumentos del análisis precedente mediante la evaluación de sus relaciones con la pobreza rural; en segundo, se pretende identificar las variables correlacionadas con la pobreza rural; finalmente, se pretende retroceder un paso, desde el enfoque de la incidencia de la pobreza (implícito en las comparaciones pobres/no pobres que se han venido realizando), para examinar adicionalmente los factores asociados con la profundidad y severidad de la misma. Se informa de los resultados de dos tipos de modelos. A su turno, se han estimado modelos para cada región, a la luz del hecho de que las circunstancias de la pobreza pueden variar sustancialmente entre regiones (aunque se ha demostrado que no son muy prometedores los esfuerzos encaminados a clasificar las regiones en términos del grado o extensión de la pobreza). Las especificaciones que se publican son versiones restringidas de lo que originalmente fueron posibles modelos mucho más amplios (que comprendían todo el rango de variables descritas en las secciones precedentes). En la medida en que muchas de las variables están correlacionadas entre sí, su poder explicativo adicional es muy escaso. Las especificaciones restringidas que se publican son, en consecuencia, las que incluyen aquellas variables independientes y significativamente asociadas con la pobreza (aunque, como se verá, la misma especificación para una región no necesariamente indica el mismo grado de significancia para una variable particular, de acuerdo a las diferentes medidas asumidas).

Se estiman dos modelos Tobit para la brecha de pobreza y para el cuadrado de ella, respectivamente, y un modelo Probit para la probabilidad de ser pobre. Como la brecha de pobreza, y su cuadrado, son continuas para aquellos hogares por debajo de la línea de pobreza, interesa investigar si

ciertas variables independientes se encuentran asociadas más fuertemente con diferentes grados de pobreza. A pesar del modelo, es importante enfatizar que los resultados no deben interpretarse como implícitas relaciones causales. Es completamente posible que una variable considerada exógena haya causado pobreza, ésta puede más bien "causar" aquella variable. El valor de este ejercicio radica en la observación de que donde se encuentra una asociación significativa entre pobreza y una variable explicativa, esa relación es pertinente si se controla el resto de las variables en la especificación. Como tal, esa variable explicativa puede interpretarse como representativa de asociación con la pobreza, *independientemente* de la asociación entre la pobreza y las otras variables explicativas.

En el Cuadro 20 se presentan los resultados de los modelos Tobit para la brecha de pobreza, para la Costa, Sierra y Oriente. Todas las variables que intuitivamente se ha considerado están asociadas con la pobreza confirman en los modelos esa expectativa. En todas las regiones la mayor cantidad de tierra *per capita* reduce significativamente la profundidad de la pobreza. Esta relación es más pronunciada en la Sierra. En la Costa, si un hogar está involucrado principalmente en agricultura de subsistencia (por ejemplo, vendiendo en el mercado menos del 30 por ciento de lo que produce) es significativamente más probable que sea muy pobre. En la Sierra, la relación entre agricultura de subsistencia y pobreza no es estadísticamente significativa más allá del 80 por ciento de confianza, pero conserva el mismo signo. En el Oriente los excedentes comercializados parecen no tener un influjo específico sobre la pobreza. Ciertos cultivos se encuentran relacionados con la severidad de la pobreza en la Costa, Sierra y Oriente. En la Costa, los plantadores de cacao tienen propensión a la pobreza, mientras que los agricultores de maíz dulce serranos y de maíz en el Oriente están menos expuestos a ser pobres, controlando el resto de variables. En las tres regiones, si el jefe de familia no tiene educación de nivel secundario, su hogar es significativamente más propenso a ser más pobre que el de familias educadas. También para todas las regiones, mientras mayor el número de miembros de la familia empleados en un trabajo no agrícola regular, menor la posibilidad de que el hogar conste entre los muy pobres. Es interesante que el acceso a alguna forma organizada de tratamiento de los desperdicios reduce la brecha de pobreza, controlando independientemente otras variables.

Un grupo adicional de variables parece ser importante en la Sierra y en el Oriente. En esas regiones la severidad de la pobreza está claramente ligada a si el jefe de familia habla un idioma aborigen. Además, en estas dos regiones, si el hogar consume gas, está significativamente menos expuestos a la pobreza. En la Sierra y el Oriente los hogares con viviendas más grandes también están menos representados entre los muy pobres.

En la Sierra, si el hogar se beneficia de asistencia técnica agrícola, si está conectado a una red telefónica, o si dispone de algún sistema de alcantarillado, tiene factores adicionales que ayudan a describir la severidad de la pobreza. En la Costa y en el Oriente estas variables no parecen ser independientemente importantes. A su vez, en el Oriente el acceso a la red eléctrica fue de significación adicional e independiente.

Los cuadros 21 y 22 repiten el análisis, usando las mismas especificaciones previas, para cada región, pero aplicando el modelo Probit a la cantidad de individuos y el modelo Tobit para la severidad de la pobreza, respectivamente. Las conclusiones más amplias que se obtuvieron en el Cuadro 20 se mantienen. En el caso de medir la pobreza por el número de pobres, pocas de las variables explicativas son significativas, pero el análisis basado en la severidad de la pobreza se asemeja mucho al del Cuadro 20.

Antes de terminar esta sección, es necesario notar brevemente que las variables no incluidas en las especificaciones reportadas en los cuadros 20-22 se encontraron en general no significativas. Variables tales como género de la cabeza de familia, propiedad de activos productivos y ganado, acceso o uso del crédito, etc., se encuentran no correlacionadas con la pobreza, independientemente de las medidas incluidas en esas especificaciones.

8. Conclusiones

La pobreza en el Ecuador rural es intensa y muy difundida, y más aguda que la urbana. Las clasificaciones regionales de pobreza no son robustas; las conclusiones que consideran la pobreza relativa de una región frente a otra son sensibles al lugar en que se ha colocado la línea de pobreza y la medida de pobreza empleada.

Sin embargo, la economía rural, y en consecuencia los determinantes de la pobreza, es muy diferente entre regiones. Existe una gran heterogeneidad entre Costa y Sierra en términos de la organización agrícola, los tipos de cultivo, etc. La agricultura de la Costa es más dinámica, con mayor utilización de fertilizantes y pesticidas, y con más agricultores que venden su producto en el mercado. No obstante, en la Costa la distribución de la tierra sigue siendo muy desigual, pues existe un gran número de agricultores marginales.

Más aún, en la Costa un gran número de hogares tiene sus miembros empleados como asalariados agrícolas. Esta mayor relación de los pobres con la agricultura costeña significa que están más expuestos a los riesgos del consumo y del ingreso asociados con fallas en las cosechas causadas por sequías, etc.

Cuestiones relativas a la calidad de la tierra son de importancia particular en la Sierra. En las regiones montañosas de los Andes la tierra es mucho más heterogénea en pendiente, pluviosidad, altitud, etc. Adicionalmente, en la Sierra los hogares que tienen cultivos son relativamente menos propensos a vender sus productos en el mercado. Mientras que la variable que mide la agricultura de subsistencia se encontró no significativa en las estimaciones econométricas, es muy probable que esté correlacionada con un hogar parlante de lengua aborigen, tanto en la Sierra como en el Oriente. En estas dos regiones, se encontró que la condición racial está fuertemente ligada a una pobreza mayor.

Las variables de infraestructura que se han investigado han estado limitadas a conexiones y accesos de los hogares, y no han permitido un estudio de la contribución de la infraestructura al empleo y al ingreso del hogar. Tampoco se pudo evaluar la calidad de los *servicios* de infraestructura que están disponibles. No obstante, parece que el acceso a la infraestructura está estrechamente asociado a la pobreza rural. La medida en la cual la infraestructura contribuye a mejorar el acceso a empleos no agrícolas y a una mayor productividad agrícola, amerita investigaciones más avanzadas.

La tierra está muy ligada a los niveles de vida en el Ecuador rural. Los hogares con una menor cantidad de propiedad *per capita* tienen un mayor

riesgo de incurrir en pobreza y están más representados entre los extremadamente pobres. También se ha determinado, basados en el ECV, que la productividad de la tierra declina con el tamaño de la unidad productiva. Esta combinación sugiere que un mejor acceso de los pobres a la tierra en realidad podría mejorar el producto agrícola y disminuir la pobreza. Por supuesto que las restricciones políticas de una reforma agraria concertada podrían ser muy considerables, y la experiencia previa con programas de redistribución de la tierra sugiere que en el Ecuador esas restricciones son muy importantes. Sin embargo, la experiencia reciente de Colombia indica (véase Binswanger, 1995) algunas posibilidades de optimismo. En un clima de reforma económica, en que están siendo desmantelados precios y otras ayudas para los grandes terratenientes, la opción de que esos propietarios abandonen la actividad y vendan voluntariamente sus tierras se hace mucho mayor. Estos desarrollos también pueden indicar una oportunidad de efectuar cambios en la distribución de la tierra en Ecuador.

El análisis econométrico ha establecido varios factores estrechamente ligados a la pobreza rural. Aparte de la ya mencionada concentración de la propiedad agrícola, mejores niveles de educación, y acceso a empleos no agrícolas son factores críticamente importantes en la descripción de la pobreza, sea que se la mida por el número de pobres o recurriendo a medidas sensibles a la distribución de la pobreza. En forma separada, en la Sierra y el Oriente hogares aborígenes tienen un riesgo mayor de pobreza, mientras que en la Costa los agricultores de subsistencia están muy expuestos. El acceso a servicios de infraestructura, tales como alcantarillado, gas, teléfono o electricidad parecen ser importantes, aunque en grado variado, de acuerdo a la región.

Por último, en las áreas rurales el sector no agrícola parece ofrecer un camino importante para salir de la pobreza. Este es un sector particularmente importante para las mujeres. No queda claro qué medidas específicas de política deben tomarse para alentar la expansión de este sector, tal vez exceptuando el apoyo a la manufactura y comercio rurales con infraestructura apropiada. Quizá la mejor perspectiva sea concretarse a remover de los impedimentos que puedan existir para su expansión. Posteriores investigaciones sobre posibles créditos y restricciones regulatorias podrán determinar los pasos apropiados.

Anexo

Cuadro No. 1
Ecuador: pobreza por región. Medidas de síntesis
 Línea de pobreza definitiva
 (45,446 sucres por quincena)

		Incidencia	Número	Profundidad de pobres	Severidad
Costa	Urbana	0.26	954,566	0.07	0.03
	Rural	0.50	988,014	0.15	0.06
Sierra	Urbana	0.22	502,947	0.08	0.04
	Rural	0.43	1,095,975	0.14	0.07
Oriente	Urbana	0.20	11,172	0.05	0.02
	Rural	0.67	198,925	0.30	0.16
Nacional	Urbana	0.25	1,468,685	0.07	0.03
	Rural	0.47	2,282,914	0.15	0.07
Total		0.35	3,751,599	0.11	0.05
Línea de pobreza extrema (30,733 sucres por quincena)					
Costa	Urbana	0.09	314,406	0.04	0.02
	Rural	0.22	431,018	0.11	0.05
Sierra	Urbana	0.11	258,840	0.06	0.03
	Rural	0.20	504,448	0.11	0.06
Oriente	Urbana	0.07	3,885	0.03	0.02
	Rural	0.50	148,320	0.27	0.16
Nacional	Urbana	0.09	577,131	0.05	0.03
	Rural	0.22	1,083,786	0.12	0.06
Total		0.15	1,660,917	0.08	0.04

Fuente: Encuesta sobre las condiciones de vida (1994).

NOTAS:

- 1 Los gastos en las diferentes regiones y sectores fueron ajustados mediante un índice de precios Laspeyres basado en los costes diferenciales de una canasta alimenticia que produce 2237 kilocalorías por persona por día (Cabrera, Martínez y Morales, 1993, pp. 95 y 98). Esta canasta está basada en los patrones de consumo de los quintiles segundo y tercero de la población (en términos de gasto nominal per capita).
- 2 Incidencia, profundidad y severidad de la pobreza están medidas con el índice Foster-Greer-Thorbecke con parámetros 0,1 y 2, respectivamente (véase Ravallion, 1994).

Cuadro No. 2

Estimaciones previas de pobreza rural en el Ecuador

Estudio Ecuador	Año de referencia	Incidencia de pobreza rural %	Número total de pobres en áreas rurales	Participación de pobres en total pobreza nacional %
Scott (1987)	1980 - 82	65	2,900,000	n.a.
de Janvry y Gilman (1991)	1987	75	3,750,000	n.a.
Cabrera, Martínez y Morales (1993)	1990	88	3,823,000	53
Guzmán (1994)	1993	92	4,230,000	49
Encuesta Sobre Las Condiciones de Vida (1994) Línea de pobreza	1994	47	2,282,914	61
Encuesta Sobre Las Condiciones de Vida (1994) Línea de vulnerabilidad	1994	67	3,274,000	59

Cuadro No. 3
Desigualdad del consumo: medidas de síntesis

		Coefficiente de Gini	Medida de Atkinson $\epsilon=1.0$	Medida de Atkinson $\epsilon=2.0$
Costa	Urbana	0.38	0.21	0.36
	Rural	0.35	0.18	0.30
Sierra	Urbana	0.46	0.31	0.52
	Rural	0.40	0.24	0.41
Oriente	Urbana	0.40	0.24	0.40
	Rural	0.43	0.27	0.41
National	Urbana	0.43	0.26	0.43
	Rural	0.38	0.22	0.37
TOTAL		0.43	0.27	0.44

Fuente: Encuesta Sobre las Condiciones de Vida (1994).

NOTAS:

- 1 La unidad de observación es el gasto en consumo per capita.
- 2 Los gastos en las diferentes regiones y sectores fueron ajustados mediante un índice de precios Laspeyres basado en los costes diferenciales de una canasta alimenticia que produce 2237 kilocalorías por persona por día (Cabrera, Martínez y Morales, 1993, pp. 95 y 98). Esta canasta considera los patrones de consumo de los quintiles segundo y tercero de la población (en términos de gasto nominal per capita).

Cuadro No. 4

Indicadores adicionales de pobreza

Varios indicadores de calidad de vida:

Comparaciones entre áreas rural y urbana

	Ecuador		Urbana		Rural	
	Pobres	No pobres	Pobres	No pobres	Pobres	No pobres
Porcentaje de personas con acceso a bienes de consumo durables						
Refrigerador	18%	58%	32%	70%	9%	37%
Televisor a color	10%	49%	22%	62%	3%	26%
Televisor blanco y negro	54%	57%	66%	57%	45%	55%
Receptor radio/casete	56%	75%	61%	79%	53%	68%
Bicicleta	30%	46%	30%	51%	30%	38%
Automóvil	2%	21%	3%	25%	1%	13%
Características de la vivienda						
Número medio de cuartos	2.6	3.4	2.5	3.6	2.6	3.1
Número de personas por cuarto	3.3	1.9	3.6	1.8	3.2	2.2
% de casas con paredes de barro	11%	7%	8%	5%	13%	11%
% de casas con paredes de madera	13%	6%	5%	2%	18%	13%
% de casas con pisos de tierra	13%	5%	10%	3%	15%	9%
Acceso a servicios básicos						
Usuarios de electricidad	76%	92%	98%	99%	62%	77%
Conexión de agua	31%	57%	54%	76%	16%	24%
Tratamiento de desperdicios	24%	50%	60%	76%	1%	6%
Alcantarillado	46%	77%	75%	92%	27%	50%
Nivel educacional del jefe de familia						
Sin educación	24%	10%	14%	5%	30%	19%
Escuela primaria	63%	46%	61%	37%	64%	63%
Solo escuela secundaria	11%	26%	21%	33%	5%	14%
Educación superior	2%	17%	4%	25%	0%	4%
Acceso a cuidados de salud						
Minutos de viaje antes de iniciar el tratamiento	30	25	17	19	38	35
% de hogares que han tratado informalmente al menos una dolencia	33%	26%	30%	22%	35%	31%
Idioma						
Solo idioma nativo	1%	0%	0%	0%	1%	0%
Idioma nativo	6%	1%	1%	0%	9%	3%
Consumo de licor						
mililitros por hogar por día	12	41	5	24	16	73
Consumo de alimentos						
Calorías consumidas por día (kcal por persona)	1600	2883	1568	2792	1621	3041
Distribución alimenticia	55%	46%	49%	40%	60%	55%

Cuadro No. 5
Distribución de la tierra: 1954 - 1994

Región y tamaño (ha)	% Unidades			% Area total		
	1954	1974	1994	1954	1974	1994
Sierra						
0 - 5	81.7	77.1	80.2	10.8	12.7	14.1
5 - 10	8.7	10.8	8.9	5.2	8.7	8.1
10 - 20	4.0	5.3	3.2	4.8	8.7	5.5
20 - 50	3.0	4.1	5.2	7.3	16.2	20.9
50 - 100	1.4	1.3	1.0	7.6	11.0	8.4
100 - 500	0.9	1.2	1.6	16.1	22.9	42.9
500+	0.3	0.2	0.0	48.3	19.8	0.0
Total	100	100	100	100	100	100
N ¹	260	388	389	2,737	3,096	3,233
Costa						
0 - 5	73.1	70.3	57.9	3.0	6.6	5.1
5 - 10	10.5	21.0	12.5	3.9	6.0	3.8
10 - 20	6.2	7.5	9.9	5.1	9.1	6.1
20 - 50	5.6	6.6	11.5	12.5	18.7	16.4
50 - 100	2.4	1.8	4.3	11.0	10.6	13.5
100 - 500	1.8	1.6	3.3	23.0	26.5	33.5
500+	0.4	0.2	0.6	41.4	15.7	21.6
Total	100	100	100	100	100	100
N ¹	85	228	239	2,979	3,854	5,801

Fuente: Scott (1987) trazados sobre Maletta (1984) para las cifras de 1954 y 1974. *Encuesta Sobre las Condiciones de Vida (1994)* para las cifras de 1994.

NOTA:

1 Unidades y hectáreas en miles.

Cuadro No. 6

Distribución de tierra cultivada y tierra poseída en Ecuador

	Sierra	Costa	Oriente	Ecuador
TIERRA CULTIVADA				
Incluidos todos				
Número de hogares en la muestra	612	497	265	1374
Promedio cultivado (ha)	5.59	12.4	12.8	8.55
Coefficiente de Gini	0.87	0.87	0.78	0.87
Solo agricultores				
Número de hogares en la muestra	390	275	168	833
Promedio cultivado (ha)	8.48	19.3	17.9	13.1
Coefficiente de Gini	0.80	0.80	0.69	0.81
TIERRA POSEÍDA				
Incluidos no propietarios				
Número de hogares en la muestra	612	497	265	1374
Promedio cultivado (ha)	5.19	11.8	12.5	8.10
Coefficiente de Gini	0.89	0.89	0.79	0.89
Solo propietarios				
Número de hogares en la muestra	365	234	162	761
Promedio cultivado (ha)	8.39	21.2	18.1	13.5
Coefficiente de Gini	0.82	0.80	0.69	0.82

Fuente: Encuesta Sobre Las Condiciones de Vida (1994).

Cuadro 7
Pobreza y tenencia de tierra per capita

Tenencia de tierra per capita	Porcentaje de la pob. Rural	Porcentaje de gasto per capita (al mes)	Incidencia de la pobreza	Brecha de pobreza (x 100)	Severidad de pobreza
no campesinos	32.9%	S/. 62,418	43.4%	13.2%	5.6
0 - 1 ha.	46.9%	S/. 55,564	51.5%	17.9%	8.9
1 - 2.5 ha.	9.3%	S/. 63,921	51.5%	15.8%	7.9
2.5 - 5 ha.	4.6%	S/. 58,147	33.8%	13.0%	5.8
5 - 30 ha.	5.8%	S/. 88,700	39.9%	9.8%	3.6
30+ ha.	0.5%	S/.371.006	0.0	0.0	0.0
Ecuador rural	100%	S/. 62,292	47.1%	15.4%	7.2

Fuente: *Encuesta Sobre Las Condiciones de Vida (1994).*

Cuadro 8
Acuerdos de uso y tenencia de la tierra en el Ecuador rural

	Porcentaje de hogares rurales				Porcentaje de hogares rurales pobres			
	Costa %	Sierra %	Oriente %	Ecuador %	Costa %	Sierra %	Oriente %	Ecuador %
Sin tierra	44.1	38.2	31.2	40.2	44.8	32.1	30.3	36.9
No campesinos	35.9	34.1	28.5	34.5	36.2	28.6	27.0	31.5
Campesinos sin tierra	8.2	4.1	2.7	5.6	8.6	3.5	3.3	5.5
Arrendadores	50.6	44.7	34.3	46.5	50.8	41.3	32.5	44.5
de los cuales:								
Tenencia compartida	9.9	25.3	12.0	18.5	14.2	29.8	12.9	22.0
Arriendo por dinero	14.8	7.2	9.0	10.5	8.7	8.2	8.3	8.3
Pago en trabajo	0.9	0.7	1.2	0.8	2.4	1.0	0.0	1.6
Otros/ n.a.	74.1	66.7	78.4	70.3	75.0	61.0	78.8	68.1

Cuadro No. 9
Proporción del valor del producto bruto agrícola
para cultivos seleccionados

Cultivo	Hogares que cultivan					
	Costa		Sierra		Oriente	
	Pobres %	No pobres %	Pobres %	No pobres %	Pobres %	No pobres %
Arroz	49	51	1	1	1	1
Cacao	10	11	1	1	7	3
Café	10	9	2	5	6	4
Banano	3	2	0	0	3	3
Cebada	0	0	7	3	0	0
Maíz	4	9	11	7	6	8
Papas	0	0	10	7	0	1
Tomate de árbol	0	0	4	12	0	0
Maíz suave	1	0	9	15	1	4
Fréjol	2	1	7	7	1	2
Alfalfa	0	0	6	2	0	0
Legumbres	0	0	2	3	0	0
Morocho	0	0	3	1	0	0
Habas	0	0	2	1	0	0
Trigo	0	0	3	1	0	0
Chocho	0	0	2	0	0	0
Hortalizas	0	0	2	2	0	1
Ajo	0	0	0	1	0	0
Yuca	2	2	1	1	29	23
Plátano	4	3	0	3	23	24
Caña de azúcar	2	0	0	0	0	2
Fruta	9	8	17	16	19	18

NOTA:

- 1 Las participaciones medias se obtuvieron a partir del promedio del valor del producto de un cultivo particular en relación al valor total producido por los hogares.

Cuadro 10
Producto vendido en el mercado
como porcentaje del valor total producido

Hogares agricultores				
	Pobres %	No pobres %	Todos %	
Costa	64	73	70	
Sierra	34	42	39	
Oriente	37	34	36	
Ecuador	45	54	50	
Promedio de excedentes comercializados y tenencia de tierra per capita				
Hogares agricultores				
Tamaño de la tierra (per capita)	Costa %	Sierra %	Oriente %	Ecuador %
<1 ha.	71	37	29	49
1-2.5 ha.	71	45	46	55
2.5-5 ha.	68	60	35	61
5-30 ha.	68	50	44	59
30+ ha.	59	84	56	65
Todos	70	39	36	50

Cuadro No. 11
La relación productividad-tamaño de la tierra
en el Ecuador rural
 Regresión del valor del producto bruto contra la tierra cultivada
 (logaritmos)

	Todos los cultivos	Arroz	Fruta	Maíz
Tierra cultivada	0.550 (20.31)	0.368 (4.210)	0.870 (4.560)	0.578 (5.530)
Constante	12.57 (213.9)	14.08 (108.2)	12.65 (28.72)	11.45 (54.14)
R ²	0.283	0.167	0.311	0.320
No. de observaciones	1045	91	48	67

NOTAS:

- 1 En paréntesis estadísticos t.
- 2 Los resultados de la regresión de la primera columna relacionan el valor total del producto agrícola bruto con el total de tierra poseída entre todos los hogares agrícolas.
- 3 Los resultados de las columnas 2-4 controlan el cultivo y se aplican a aquellos agricultores que obtienen el grueso de su producto bruto de un solo cultivo (al menos el 80). En consecuencia se asume que los agricultores dedican toda su tierra a ese producto en particular. Los datos no permiten atribuir una fracción de las tenencias totales de tierra a cultivos específicos cuando el hogar cultiva más de un producto.
- 4 Al estrechar la atención a aquellos agricultores que obtienen el 100 de su producto bruto del cultivo respectivo se reduce el número disponible de observaciones (especialmente entre fruticultores y productores de maíz) pero no se afectan apreciablemente los parámetros estimados.
- 5 La agregación por cultivos similares, por ejemplo cereales, fruta y árboles, o vegetales y tubérculos, se incrementa el número de observaciones disponibles. Por ejemplo, antes que buscar sólo a cultivadores que obtienen el 80 por ciento de su producto bruto del arroz, se puede agrupar agricultores que obtienen una fracción similar del producto de la cebada, alfalfa y trigo. Este ejercicio no tiene un impacto marcado en los parámetros estimados, pero reduce el ajuste de la regresión.

Cuadro No. 12

**Capital agrícola e intensidad del cultivo
entre hogares campesinos**

Gasto anual medio en semillas, fertilizantes y pesticidas

		Semillas	Fertilizantes	Pesticidas
Costa	no pobres	23791	272244	202815
	pobres	2615	40484	22823
Sierra	no pobres	36368	176819	210520
	pobres	35945	142001	150772
Oriente	no pobres	9817	5784	9499
	pobres	3053	4360	6698
Ecuador	no pobres	30441	207633	199869
	pobres	21257	94654	93145
Total		26731	161987	156750

Cuadro No. 13

**Deuda relevante y porcentaje
de préstamos de los hogares agrícolas**

		Deuda media relevante	Porcentaje de préstamos de todos los hogares			
			BNF %	Prestamista %	Familiar %	Otra fuente %
Costa	no pobres	2581238	7	13	2	22
	pobres	1126220	4	12	4	13
Sierra	no pobres	91506	2	0	0	1
	pobres	208108	2	0	0	2
Oriente	no pobres	820440	3	0	0	4
	pobres	281055	2	0	0	2
Ecuador	no pobres	1092731	4	5	1	10
	pobres	554701	3	4	1	6
Total		875357	3	5	1	8

Cuadro No. 14
Asistencia técnica y propiedad de activos agrícolas
Hogares agricultores

		Porcentaje de hogares que reporta haber recibido asistencia técnica		
		Cualquier asistencia %	Privada %	Pública %
Costa	no pobres	3	1	2
	pobres	1	1	0
Sierra	no pobres	5	3	2
	pobres	1	1	0
Oriente	no pobres	6	5	1
	pobres	0	0	0
Ecuador	no pobres	4	2	2
	pobres	1	1	0
Total		3	2	1

Cuadro 15
Valor medio de todos los activos agrícolas por hogares y
frecuencia relativa de propiedad

		Valor medio por hogar de todos los activos	Tractor %	Vehículo %	Generador %	Bomba de agua %	Otro equipo de riego %
Costa	no pobres	1644795	0	7	1	13	5
	pobres	377223	0	0	1	17	3
Sierra	no pobres	1072818	1	3	1	1	0
	pobres	374781	0	1	0	1	1
Oriente	no pobres	660407	1	1	3	2	0
	pobres	103581	0	0	1	0	0
Ecuador	no pobres	1280800	1	5	1	6	2
	pobres	356802	0	0	1	7	1
Total		907487	0	3	1	6	2

Cuadro No. 16
Trabajo agrícola en el Ecuador rural

	Costa		Sierra		Oriente		Ecuador	
	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	No Pobr.	Pobr.
	%	%	%	%	%	%	%	%
Porcentaje de hogares con al menos un miembro relacionado con la agricultura como su principal actividad	86	92	68	76	64	92	75	83
Porcentaje de hogares con al menos un miembro relacionado en el cultivo familiar como su actividad principal	43	43	52	55	53	86	49	52
Porcentaje de hogares con al menos un miembro asalariado agrícola fuera de la propiedad familiar como su principal ocupación	47	67	14	24	8	18	27	40
Porcentaje de hogares con al menos un miembro relacionado de alguna manera con actividad agrícola remunerada fuera de la familia	60	79	20	40	18	39	36	55
Porcentaje de hogares que no cultivan pero con un miembro relacionado con pagos agrícolas remunerados fuera de la granja familiar	19	28	5	12	1	7	11	18

Cuadro No. 17
Animales domésticos y ganado de propiedad de los hogares
Número medio de animales poseído por familia

Ganado y animales domésticos	Costa		Sierra		Oriente		Ecuador	
	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.
Vacas	11.5	4.9	3.6	2.5	5.8	3.8	6.8	3.5
Borregos	0	0	1.6	2.4	0	0	0.9	1.4
Cabras	0.2	0.2	0.2	0.1	0	0	0.2	0.1
Cerdos	4.4	4.7	1.9	1.6	0.6	0.4	2.9	2.6
Cuyes y conejos	0.8	0.2	5.0	3.2	2.1	0.3	3.3	1.9
Pollos	25.4	21.2	5.1	3.3	3.3	2.4	13.0	9.9
Pavos	1.1	0.9	0.2	0.1	0	0	0.5	0.4
Patos	3.4	3.0	0.7	0.1	0.4	0.4	1.8	1.2
Caballos burros o mulas	1.5	1.2	0.5	0.4	0.6	0.2	0.9	0.7

Cuadro No. 18

Actividades no agrícolas en el Ecuador rural (principales actividades)

Porcentaje de la población activa

Ocupación principal en:	Costa		Sierra		Oriente		Ecuador		Total
	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	No pobr.	Pobr.	
Pesca	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Minería	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Tejidos	0	1	5	2	1	0	3	1	2
Transporte	1	1	2	1	3	0	2	1	2
Construcción	0	1	4	4	2	2	3	3	3
Manufactura	0	1	6	6	3	1	4	4	4
Ventas	7	3	12	7	7	3	10	5	8
Servicio doméstico	1	1	1	2	3	1	1	1	1
Procesamiento de alimentos	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Otros	6	2	7	6	21	4	7	4	6
Actividades no agrícolas	15	10	38	28	43	12	31	19	27
Porcentaje de la po- blación activa em- pleada en ocupación no agrícola perma- nente y regular	14	6	34	22	35	11	28	15	22

Cuadro No. 19
Actividades no agrícolas en el Ecuador rural
(ocupaciones secundarias)
Porcentaje de la población activa

Población involucrada en:	Varones			Mujeres			Ecuador		
	No pobr.	Pobr.	Total	No pobr.	Pobr.	Total	No pobr.	Pobres	Total
Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minería	0	1	0	0	1	0	0	1	0
Tejido	2	1	2	8	4	6	5	2	4
Transporte	6	4	5	0	0	0	4	2	3
Construcción	8	9	8	1	1	1	5	6	5
Manufactura	8	6	7	5	3	5	7	5	6
Ventas	13	8	11	24	14	20	17	10	14
Servicio doméstico	0	0	0	3	6	4	1	2	2
Procesam. alimentos	1	0	1	3	1	2	2	0	1
Otros	10	5	8	12	14	13	11	8	10
Cualquier actividad no agrícola	48	34	42	56	44	51	52	38	45

Cuadro No. 20
Análisis multivariado de la pobreza
Modelo Tobit para la brecha de pobreza

	Costa	Sierra	Oriente
Constante	-0.107 (0.093)	0.151 (0.043)	0.208 (0.022)
Tierra per capita	-0.020 (0.000)	-0.035 (0.000)	-0.025 (0.000)
Agricultor de subsistencia (menos del 30% del producto bruto vendido en el mercado)	0.130 (0.039)	0.055 (0.179)	-
Participación del cacao en el producto total	0.247 (0.044)	-	-
Participación del choclo en el producto total	-	-0.190 (0.064)	-
Participación del maíz en el producto total	-	-	-0.431 (0.026)
Jefe de familia con educación menos que secundaria	0.110 (0.075)	0.127 (0.033)	0.188 (0.002)
Proporción de empleados en empleos regulares no agrícolas	-0.906 (0.000)	-0.595 (0.000)	-0.675 (0.015)
Sistemas organizados de tratamiento de la basura	-0.302 (0.027)	-0.279 (0.058)	-0.217 (0.019)
Jefe de familia de habla aborígen	-	0.138 (0.009)	0.214 (0.000)
Conexión de gas	-	-0.174 (0.000)	-0.139 (0.013)
Número total de cuartos en casa	-	-0.027 (0.061)	-0.047 (0.005)
Hogar receptor de extensión agrícola	-	-0.386 (0.009)	-
Conexión telefónica	-	0.284 (0.097)	-
Alcantarillado	-	-0.127 (0.001)	-
Conexión eléctrica	-	-	-0.111 (0.049)
Log Likelihood (M)	-228.73	-276.66	-95.75
Log Likelihood (0)	-262.60	-366.93	-179.71
Observaciones totales	497	612	265
Observaciones en cero	308	366	137
Observaciones > cero	189	246	128

NOTA:

Valores de probabilidad asintótica entre paréntesis.

Cuadro No. 21
Análisis multivariado de la pobreza
Modelo probit para la razón número de pobres

	Costa	Sierra	Oriente
Constante	-0.299 (0.122)	0.285 (0.218)	0.522 (0.144)
Tierra per capita	-0.056 (0.001)	-0.101 (0.000)	-0.073 (0.006)
Agricultor de subsistencia (menos del 30% del producto bruto vendido en el mercado)	0.139 (0.508)	0.160 (0.227)	- -
Participación del cacao en el producto total	0.945 (0.019)	- -	- -
Participación del choclo en el producto total	- -	-0.411 (0.178)	- -
Participación del maíz en el producto total	- -	- -	-1.011 (0.156)
Jefe de familia con educación menos que secundaria	0.264 (0.168)	0.391 (0.029)	0.564 (0.011)
Proporción de empleados en empleos regulares no agrícolas	-2.566 (0.000)	-1.514 (0.000)	-1.875 (0.048)
Sistemas organizados de tratamiento de la basura	-0.796 (0.046)	-0.612 (0.133)	-0.560 (0.076)
Jefe de familia de habla aborigen	- -	-0.334 (0.072)	0.680 (0.001)
Conexión de gas	- -	-0.406 (0.001)	-0.422 (0.061)
Número total de cuartos en casa	- -	-0.061 (0.162)	-0.170 (0.009)
Hogar receptor de extensión agrícola	- -	-1.000 (0.021)	- -
Conexión telefónica	- -	-0.806 (0.102)	- -
Alcantarillado	- -	-0.455 (0.000)	- -
Conexión eléctrica	- -	- -	-0.357 (0.121)
Log Likelihood (M)	-301.98	-339.88	-122.05
Log Likelihood (0)	-330.11	-412.36	-183.53
Observaciones totales	497	612	265
Observaciones a cero	308	366	137
Observaciones > cero	189	246	128

NOTA:

Valores de probabilidad asintótica entre paréntesis.

Cuadro No. 22
Análisis multivariado de pobreza
Modelo Tobit para la severidad de la pobreza

	Costa	Sierra	Oriente
Constante	-0.067 (0.035)	0.078 (0.094)	0.010 (0.097)
Tierra per capita	-0.010 (0.000)	-0.022 (0.000)	-0.018 (0.000)
Agricultor de subsistencia (menos del 30% del producto bruto vendido en el mercado)	0.084 (0.006)	0.032 (0.197)	- -
Participación del cacao en el producto total	0.102 (0.095)	- -	- -
Participación del choclo en el producto total	- -	-0.108 (0.091)	- -
Participación del maíz en el producto total	-	-	-0.302 (0.010)
Jefe de familia con educación menos que secundaria	0.053 (0.086)	0.071 (0.056)	0.129 (0.001)
Proporción de empleados en empleos regulares no agrícolas	-0.455 (0.000)	-0.367 (0.000)	-0.429 (0.022)
Sistemas organizados de tratamiento de la basura	-0.143 (0.036)	-0.151 (0.095)	-0.118 (0.055)
Jefe de familia de habla aborigen	- -	0.098 (0.003)	0.138 (0.000)
Conexión de gas	- -	-0.112 (0.000)	-0.096 (0.009)
Número total de cuartos en casa	- -	-0.019 (0.034)	-0.030 (0.007)
Hogar receptor de extensión agrícola	- -	-0.234 (0.012)	- -
Conexión telefónica	- -	-0.158 (0.142)	- -
Alcantarillado	- -	-0.073 (0.002)	- -
Conexión eléctrica	- -	- -	-0.076 (0.039)
Log Likelihood (M)	-85.25	-139.90	-32.72
Log Likelihood (0)	-118.69	-229.39	-114.81
Observaciones totales	497	612	265
Observaciones en cero	308	366	137
Observaciones > cero	189	246	128

NOTA:

Valores de probabilidad asimptótica entre paréntesis.