

DOCUMENTOS DE TRABAJO
DEL INDES - COOPERACIÓN
TÉCNICA DEL GOBIERNO
DE CANADÁ

Ingreso no agrícola y empleo
rural en Honduras

Alberto E. Isgut



Departamento de Integración y Programas Regionales
Instituto Interamericano para el Desarrollo Social



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – COOPERACIÓN TÉCNICA
DEL GOBIERNO DE CANADÁ

Julio 2002. Serie de Documentos de Trabajo I-18CAN

Ingreso no agrícola y empleo rural en Honduras

A l b e r t o E . I s g u t

I n t e r - A m e r i c a n D e v e l o p m e n t B a n k

W a s h i n g t o n , D . C .

2 0 0 2

C o n t e n i d o

Agradecimientos.....	iv
Resumen.....	3
Introducción.....	4
I. Acerca de la Pobreza Rural y el Ingreso No Agrícola.....	5
II. Ingreso Rural No Agrícola y Empleo en Honduras en 1998.....	9
a. Datos.....	9
b. Importancia del empleo rural no agrícola e ingreso.....	9
c. Ingreso rural no agrícola en el entorno rural y escala de hogares.....	15
d. Empleo fuera de la explotación agraria e ingreso individual.....	20
Conclusiones.....	28
Referencias.....	31
Notas.....	33

A g r a d e c i m i e n t o s

Se agradece a los miembros del personal del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por el apoyo técnico y logístico; así como a Diana Alarcón, Garnett Picot, Ann Wightman, Sudhanshu Handa, Benjamín Davis, David Coady, y los útiles comentarios de los participantes en el seminario por parte del BID, Wesleyan University, McGill University y Boston University. El autor es responsable por algún error u omisión en el presente documento.

Ingreso no agrícola y empleo rural en Honduras

Alberto E. Isgut⁴

R e s u m e n

En este documento se estudian las características y determinantes del ingreso no agrícola y el empleo rural en Honduras, con base en la Encuesta de Hogares de setiembre de 1998. Se encuentra que las actividades no agrícolas son importantes para los habitantes de las áreas rurales de Honduras, significando un 31.3% de su ingreso. Mientras que los salarios no agrícolas están asociados en forma positiva con el número de años de escolaridad y la tasa de urbanización por departamento, las ganancias por trabajo no agrícola independiente dependen fuertemente del acceso a los servicios de electricidad y demás infraestructura. Asimismo, algunas actividades no agrícolas son consideradas como el “último recurso” de trabajo, porque ofrecen ganancias muy bajas, pero, al menos, ayudan a aliviar la pobreza en los hogares de más bajos ingresos. El análisis de regresión indica que la selección ocupacional en forma individual está asociada a la selección hecha por otros miembros del hogar y del entorno rural, lo que sugiere la presencia tanto de factores locales no observables como la importancia de redes de contactos o puntos de referencia. Por último, las ganancias de trabajo están asociadas en forma positiva con el promedio de años de escolaridad de los adultos en el hogar, indicando así la importancia de los contactos familiares y las habilidades en la búsqueda de trabajo.

Palabras claves: ingreso no agrícola y empleo, pobreza rural, efectos del entorno rural, Honduras.

Números de clasificación JEL: J31, J43, 018, R23

I n t r o d u c c i ó n

Aunque durante la década de 1990-1999, se lograron en América Latina algunos avances en el alivio de la pobreza, la incidencia y gravedad de ésta son aún significativamente elevadas en las áreas rurales (López y Valdés, 2000). Una forma posible de mejorar esta situación de pobreza, y que recientemente ha sido objeto de gran atención, es a través de la expansión de las oportunidades de empleo no agrario en las áreas rurales. Desde hace décadas se reconoce la importancia de este tipo de empleo para los hogares rurales, pero su magnitud parece haberse visto incrementada, últimamente, en forma significativa. Así, en recientes investigaciones llevadas a cabo por Reardon, Berdegue y Escobar (2001), se encuentra que el ingreso no agrícola representa alrededor del 40% del total del ingreso de los hogares rurales de América Latina.

Este documento constituye una contribución a la literatura sobre el tema mediante el análisis de la información actual sobre el ingreso no agrícola y el empleo rural en Honduras. Después de hacer una breve revisión de la literatura existente sobre la pobreza rural y el ingreso no agrícola, se entra a la sección empírica y principal del documento, comenzando por hacer una descripción sobre la importancia y las características del empleo no agrario y el ingreso en el ámbito rural de Honduras. Se ha elaborado un análisis de regresión en diferentes niveles de agregación: individual, hogar y entorno rural. En particular, hago uso de la información proveniente del diseño por conglomerados de las encuestas de hogares para controlar aquellos rasgos geográficos que les son comunes, pero que no son observados por el econometrista.

El uso de esos diferentes niveles de agregación me permite estudiar las correlaciones del ingreso rural no agrícola a través de entornos rurales geográficamente dispersos, así como dentro los entornos rurales mismos. Más aún, para el estudio de los determinantes de la elección ocupacional de los individuos y de las ganancias por tipo de empleo, tengo la ventaja de poder tomar esos diferentes niveles de agregación, al incluir las variables individuales, del hogar y del entorno rural.

I

A c e r c a d e l a P o b r e z a R u r a l

y e l I n g r e s o N o A g r í c o l a

El modelo clásico de desarrollo dual, propuesto por Lewis (1954), ha caracterizado a los países, en las primeras etapas de su desarrollo, como “pequeñas islas” de expansión de empleo capitalista, rodeadas de un “vasto océano” de campesinos en nivel de subsistencia y de trabajadores urbanos informales. Una vía de desarrollo, particularmente impulsada entre las décadas de 1950 y 1960, fue apoyar la expansión de estas islas de corte capitalista, tales como las industrias urbanas manufactureras y de servicios, la minería de capital intensivo y las grandes plantaciones. Desafortunadamente, no se cumplieron las expectativas de los responsables de las políticas en los países en desarrollo, quienes eventualmente esperaban que las labores de subsistencia fueran totalmente absorbidas por actividades más productivas, siguiendo este patrón de desarrollo. Una posible razón de este fracaso fue la falta de inversión suficiente en el moderno sector capitalista. Según Prebisch (1971), por ejemplo, las industrias de manufactura moderna en América Latina no han tenido el suficientemente dinamismo como para absorber en forma productiva toda la fuerza de trabajo resultante del fenómeno migratorio a las ciudades, generando la expansión de la pobreza urbana.

Una ruta alterna de desarrollo, basada en el modelo de Lewis, es impulsar el sector rural de subsistencia por sí mismo. Esta fue muy popular en la década de 1970-1979 y hacía énfasis en la producción de alimentos mediante el uso intensivo de técnicas de mano de obra y el mejoramiento de las variedades agropecuarias (Mellor and Johnston, 1984), de pequeñas industrias agropecuarias (Berry and Cline, 1979) y de inversiones complementarias en los servicios de salud, educación y caminos. Esta estrategia de desarrollo, basada en el incremento de la productividad del trabajo en las áreas rurales, tiende a reducir la gran dependencia y demanda de inversión de la industria manufacturera moderna. El resultado es un desarrollo sincronizado entre áreas rurales y urbanas y la reducción en el crecimiento de la pobreza en las ciudades, disminuyendo la migración rural-urbana.

Si bien esta ruta alterna de desarrollo tuvo éxito en algunos países y regiones, tal como en Taiwán y en la región de Punjab, en India (Berry, 1989), en muchos otros países enfrentó graves limitaciones. Como lo señalan Lipton y Ravallion (1995:2563-4), la implementación de programas integrados de desarrollo rural, promovidos por el Banco Mundial desde mediados de la década de 1970, ha sido frenada a menudo por la limitada capacidad administrativa de las agencias e instituciones receptoras gubernamentales. Asimismo, las limitaciones en el flujo de caja de los gobiernos -receptores de ayuda financiera para llevar adelante los programas de lucha contra la pobreza rural- redujeron muchas veces sus propios fondos destinados a este tipo de programas, disminuyendo así su impacto potencial.

La frustración ante el poco éxito logrado con los programas de desarrollo rural en América Latina, junto al giro de las políticas regionales hacia reformas de corte neoliberal en la década de 1990, ha conllevado el surgimiento de nuevas filosofías acerca de lo que significa la economía rural. Una de ellas, originada en Chile, clasificó a los agricultores según su viabilidad productiva o no productiva. De acuerdo a esta filosofía, son agricultores viables en términos productivos quienes tienen suficiente acceso a los recursos de agua y tierras de buena calidad y que, por lo tanto, son capaces de competir con éxito en una economía de mercado si cuentan, además, con acceso a capital de inversión y entrenamiento disponibles. Por el contrario, los agricultores no viables no pueden ser proyectados como parte de esas unidades productivas competitivas. En consecuencia, el argumento es que “estos campesinos no deberían ser objeto de programas cuyo propósito predominante es mejorar su capacidad productiva y que, en vez, se les debería dar apoyo a través de programas de inversión social que conllevarían a aliviar la pobreza y, por último, a facilitar su transición del ámbito de la agricultura y su inserción en la economía urbana” (Bebbington, 1999:2025).

A pesar de lo controversiales que resultan este enfoque y las vías alternativas propuestas, como las nuevas formas de pensamiento sobre el desarrollo rural, es posible asegurar que el debate representa un importante punto de partida desde el tradicional modelo de desarrollo dual de Lewis. Al no considerar más al sector de subsistencia como homogéneo, el debate ya no se centra en si ese sector debería estar subordinado o si debería tener un papel autónomo *vis-à-vis* el sector moderno de la economía. El enfoque

ha cambiado desde el concepto de un sector de subsistencia o de economía rural hacia el énfasis en las características microeconómicas de los agricultores como individuos.

Una crítica fundamental al punto de vista de la viabilidad, mucho más que a los programas de desarrollo rural de las décadas de 1970 y 1980, es la concepción de los hogares rurales como predominantemente dependientes de la agricultura o de ingresos basados en los recursos naturales. De acuerdo con Bebbington (1999), los hogares rurales pueden cimentar una estrategia de vida por diferentes medios, dependiendo de su acceso a diversos tipos de bienes. Los recursos naturales o el capital natural constituyen uno de ellos pero de ningún modo son el único, ya que la disponibilidad de capital físico, humano y social es igualmente importante.² Es más, las estrategias de vida resultantes no necesariamente dependerían de la producción agropecuaria, ya que algunos bienes podrían proporcionarle a la familia rural la capacidad de vivir con base en la actividad industrial o comercial.

Aunque desde hace tiempo se ha reconocido la importancia del ingreso no agrícola para los hogares rurales en América Latina, su magnitud parece haberse incrementado en forma significativa en las últimas décadas. A partir de la información censal sobre empleo de 18 países de América Latina, Klein encontró que la participación de la población rural, cuya ocupación primaria estaba en el sector no agrícola, se incrementó del 17%, alrededor de 1970, al 24%, alrededor de 1981. Otras estimaciones más recientes, hechas por Reardon, Berdegue y Escobar (2001), con base en las encuestas de hogares de 11 países de América Latina, encuentran que en la década de 1990 el ingreso no agrícola constituía aproximadamente 40% del total del ingreso en los hogares rurales latinoamericanos.

La importancia comprobada de las actividades no agrícolas en América Latina confirma el hecho de que los hogares rurales tienen acceso a medios de vida diferentes que sólo a través de la producción agraria. Por esta razón resulta inadecuado establecer un enfoque basado exclusivamente sobre las actividades agrícolas, tanto desde el punto de vista del desarrollo rural tradicional como el de la viabilidad de los agricultores. Sin embargo, el haber comprobado su importancia no es suficiente como para fijar el rumbo de una política de desarrollo a partir de ellas, ya que existen diferentes tipos de

actividades no agrícolas. Como Reardon et al. (2001) lo indican, muchas de las microempresas manufactureras en el área rural de América Latina, aunque son fuentes de empleo, tienen muy bajos niveles de productividad. Por lo tanto podría ser poco certero el promover esas actividades debido a que ese tipo de empresas tendría dificultades para competir con productores más eficientes en el área urbana, aún en el caso en que el desarrollo en la infraestructura conllevara la reducción de los costos de transporte en un futuro.³

En resumen, las ideas acerca del desarrollo rural y el alivio a la pobreza han evolucionado en forma significativa recientemente. El carácter homogéneo del sector rural, asumido por los tradicionales modelos de desarrollo dual económico, marcó el camino para el reconocimiento explícito de la heterogeneidad del sector. Es así que un abanico más complejo de opciones incluye varias actividades no agrícolas, reemplazando el previo enfoque sólo en la agricultura. Es cierto que estas nuevas ideas van a tener un impacto en el diseño de las políticas, pero las especificidades acerca de cuáles y qué áreas deben ser promovidas, van a depender del análisis detallado de los países. Este documento es una contribución a lograr ese primer paso, presentando en forma detallada un análisis estadístico de las actividades no agrícolas de Honduras en 1998.

I I

I n g r e s o R u r a l N o A g r í c o l a y E m p l e o e n H o n d u r a s e n 1 9 9 8

a. Datos

El análisis empírico se basa en la información estadística relativa a la Encuesta de Hogares de setiembre de 1998, preparada por la Oficina General de Estadísticas y Censos (DGEC) de Honduras. Esta encuesta de índole semestral fue preparada con el apoyo técnico del Banco Mundial, el BID y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el marco del Programa para el Mejoramiento de Encuestas y Mediciones de Calidad de Vida en América Latina y el Caribe (MECOVI).

Esta encuesta nacional representativa incluye 2805 hogares rurales de 16 departamentos de un total de 18 de ellos a nivel nacional.⁴ La DGEC define un área rural como un lugar con una población (1) menor a los 2000 habitantes o (2) que carece de alguno de los siguientes servicios: (a) red de suministro de agua; (b) vías de comunicación terrestre o ferrocarril o transporte regular marítimo; (c) escuela de educación primaria o (d) servicios postales o telefónicos. De acuerdo con los resultados logrados por la CEPAL, la calidad de la información estadística sobre el ingreso es razonablemente aceptable. El único componente del ingreso que podría juzgarse como subevaluado ocasionalmente, es el valor atribuido a los productos agrarios de autoconsumo. La CEPAL estima que existe una subevaluación de los mismos en el 17% de los hogares que declararon tener ingresos agrícolas y, por lo tanto, propone una imputación para corregirla. En el presente documento, uso la medición del ingreso agrícola corregida por la CEPAL.

b. Importancia del empleo rural no agrícola e ingreso

A pesar de que el porcentaje de empleo es más elevado en el sector agrario rural (64%), más de un tercio del total de los trabajadores rurales están ocupados en actividades fuera de ese sector, destacando como principales fuentes de empleo los siguientes: comercio, hotelería y restaurantes (12%), manufactura (10%) y servicios comunales, sociales y

personales (9%). La distribución del salario rural y del ingreso independiente por actividad económica es muy similar a aquel del empleo, con la destacada excepción de la actividad manufactura. La participación del sector manufacturero en el ingreso es de sólo 7%, comparado con 10% del empleo, lo que implica un bajo ingreso per cápita en ese sector frente a otras actividades económicas en las áreas rurales.

Teniendo en cuenta todas las actividades mencionadas, el ingreso rural no agrícola (IRNA) representó el 31.3% del total del ingreso en los hogares rurales de Honduras en 1998.⁵ Comparado a estimaciones hechas anteriormente, esa cifra sugiere que las actividades no agrícolas han venido incrementándose de manera importante en los hogares rurales de Honduras. Por ejemplo, Ruben y van der Berg (2001) estimaron que, en 1994, la participación del ingreso rural no agrícola estaba entre 16% y 25%, mientras que López y Valdés (2000) señalaron una cifra del 23%, para 1993. El IRNA en los hogares rurales de Honduras es casi igual dividido entre el ingreso asalariado (47.6%) y el ingreso independiente (52.4%). En todos los casos, el IRNA es la segunda fuente más importante de ingreso después del ingreso total agrícola (48%), quedando en un distante tercer lugar el ingreso agrícola asalariado (12.9%).

Es necesario señalar que la clasificación del ingreso por actividad económica está basada solamente en la ocupación primaria del trabajador. Aun cuando, en la investigación, se incluye información sobre el ingreso obtenido en las ocupaciones secundarias, no se especifica la naturaleza de las mismas. Asimismo, aunque esto podría inducir a algún error en la distribución del ingreso por ocupación, es poco probable que sea demasiado grande, ya que las ocupaciones secundarias representan sólo 6.8% del total del ingreso en la investigación.

Para tener mayor claridad acerca de la importancia de las actividades no agrícolas en el área rural de Honduras, véase el Cuadro 1 donde se muestra la distribución del empleo individual en las diferentes actividades económicas, trátase de trabajadores asalariados, de trabajadores independientes o de miembros de la familia sin remuneración. Destaca el hecho de que las fuentes más importantes de empleo rural no agrícola se encuentran en el sector de los servicios, especialmente en el comercio (12.5% del empleo total rural) y las actividades sociales, comunales y personales (8.3%). Por otro

lado, las actividades manufactureras comprenden 10.4% del empleo en las áreas rurales. Las actividades donde el trabajo independiente y el no remunerado de los miembros de la familia son más importantes, son el comercio (86% del empleo en el sector comercio), seguido por la agricultura (67% del empleo agrícola) y la manufactura (56% del empleo manufacturero). En el otro extremo del espectro de actividades el 70% de todos los trabajadores que desempeñan servicios comunales, sociales y personales, son asalariados.

Cuadro 1. Distribución del empleo rural en Honduras
(en porcentajes)

	Trabajadores asalariados	Independientes	Miembros familiares sin remuneración	Total
Agricultura	21.28	30.77	12.15	64.19
Manufactura	4.64	4.50	1.27	10.40
Minería, servicios de electricidad, gas y agua	0.26	0.04	0.00	0.30
Construcción	1.76	1.06	0.05	2.87
Comercio, hotelería y restaurantes	1.76	8.65	2.09	12.51
Transporte, almacenamiento y comunicaciones, e intermediación financiera	0.94	0.45	0.02	1.40
Servicios comunales, sociales y personales	5.80	2.40	0.13	8.33
Total	36.43	47.86	15.71	100.00

Cuadro 2: Ganancias, educación y género por actividad económica

	Ganancias medias por trabajador (L/mes)		Educación promedio (años)		Mujeres trabajadoras (en porcentajes)	
	Asalariados	Independientes	Asalariados	Independientes	Asalariados	Independientes
Agricultura	870	1 667	3.04	2.85	9.5	5.0
Manufactura	1 300	400	4.94	3.82	42.5	75.8
Minería, electricidad, gas y agua	1 040	800	3.81	3.00	0.0	0.0
Construcción	1 200	2 000	4.05	3.77	2.2	3.5
Comercio, hotelería y restaurantes	1 300	1 370	5.05	3.87	44.3	74.5
Transporte, almacenamiento, comunicaciones e intermediación financiera	2 000	3 000	6.99	6.30	15.1	0.0
Servicios comunales, sociales y personales	1 730	420	7.78	3.08	53.2	65.6
Promedio no agrícola	1 667	1 628	6.04	3.80	39.7	67.0

En el Cuadro 2 se muestra el ingreso medio, el promedio de años de escolaridad y el porcentaje de mujeres trabajadoras por actividad económica, distinguiendo entre ingreso por salario y por trabajo independiente.⁶ Una primera observación es que mientras el ingreso medio de los trabajadores asalariados en agricultura, es casi la mitad del ingreso independiente, las ganancias medias de los trabajadores no agrícolas son similares en el caso de los trabajadores asalariados y los trabajadores independientes. En el caso de la educación, se observa un gran contraste entre trabajadores agrícolas y no agrícolas. En particular, los trabajadores no agrícolas asalariados duplican el número de años de escolaridad *versus* los asalariados agrícolas, mientras que los trabajadores agrícolas independientes tienen en promedio un año más de escolaridad que los trabajadores agrícolas independientes. Por último, la participación de la fuerza de trabajo

femenina es significativamente más alta en las actividades no agrícolas, sobre todo en el caso del empleo no agrícola independiente, donde las mujeres representan 67% de la fuerza de trabajo *versus* sólo 5% para los trabajadores agrícolas independientes.

Es necesario indicar que no son todas las actividades no agrícolas las que ofrecen ganancias elevadas. A pesar de que los salarios son más altos en estas actividades que en las agrícolas, las ganancias por trabajo independiente son muy bajas en algunos tipos de actividades no agrícolas, tales como la manufactura y los servicios comunales, sociales y personales. En estas actividades -muy importantes para las mujeres trabajadoras- las ganancias por trabajo independiente son menos de la mitad de las ganancias de los trabajadores asalariados en agricultura. En contraste, ambos sectores ofrecen altas ganancias, asociadas a elevados niveles de escolaridad en el caso de los trabajadores asalariados, indicando un grado importante de segmentación del mercado laboral.

En el Cuadro 3, se señalan las características de los hogares rurales de acuerdo al ingreso por estratos. Aquellos hogares más pobres poseen una elevada tasa de inactividad (mayor número de dependientes sin empleo), siendo más probable que sea una mujer quien se desempeñe como jefe del hogar. Los miembros adultos (15 años y más) poseen menor número de años de escolaridad y es más probable que los menores de edad no asistan a la escuela primaria. Estos hogares tienen menos acceso a los servicios, tales como agua de servicio público y electricidad, porque es posible que se encuentren localizados en zonas fuera del alcance a los mismos. Asimismo es más probable que estos hogares tengan pisos de barro o piedra y que carezcan de sanitarios.

En cuanto al ingreso por estratos, la fuente más importante del mismo proviene del trabajo independiente en actividades agrarias. Del total del ingreso generado por el trabajo independiente, se observa que las principales fuentes son la producción de granos básicos (76%) y café (8%). Esta fuente de ingreso es significativamente más baja que el promedio en los hogares ubicados en el quintil más bajo de ingreso, siendo casi igualmente importante para ellos el ingreso agrícola asalariado. Las fuentes más importantes de ingreso para los trabajadores agrícolas asalariados son la producción de granos básicos (31%), café (19%), banano o plantaciones frutícolas (17%) y crianza de ganado (9%).⁷

Cuadro 3. Clasificación de las características de los hogares por quintil de ingreso

	Promedios por quintil de ingreso					Promedio general
	1 ^{er}	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	
Datos demográficos y educación						
Tasa de inactividad	2.70	2.75	2.50	2.15	1.95	2.41
Mujeres jefas de hogar	0.35	0.19	0.19	0.14	0.16	0.22
Promedio de años de escolaridad	2.66	3.20	3.60	3.99	5.18	3.68
Niños en la escuela	0.64	0.66	0.65	0.78	0.80	0.71
Infraestructura de la vivienda						
Acceso a agua de servicio público	0.21	0.19	0.19	0.24	0.26	0.22
Acceso a electricidad	0.27	0.34	0.39	0.49	0.61	0.41
Sanitario en la casa	0.23	0.22	0.31	0.38	0.49	0.32
Piso de tierra o piedra	0.33	0.36	0.50	0.57	0.76	0.50
Ingreso						
Ingreso por persona ocupada (L)	616	1 122	1 492	1 977	4 145	1 870
Participación del ingreso rural no agrícola	0.22	0.23	0.32	0.34	0.37	0.29 (0.313)
Participación del ingreso agrícola independiente	0.31	0.47	0.45	0.45	0.47	0.43 (0.480)
Participación del ingreso agrícola asalariado	0.30	0.24	0.18	0.16	0.08	0.19 (0.129)
Participación del ingreso asalariado en el ingreso rural no agrícola	0.26	0.43	0.49	0.43	0.44	0.42 (0.476)

Los números entre paréntesis corresponden a los promedios ponderados de las participaciones del ingreso (con ingresos ponderados).

La importancia del ingreso rural no agrícola se eleva según el nivel del ingreso. En el caso de los dos quintiles de ingreso más bajos, el ingreso agrícola asalariado es de hecho más importante que el IRNA; pero en caso del quintil más alto, éste representa 37% del ingreso total *versus* sólo 8% para el ingreso agrícola asalariado. Las principales fuentes de ingreso no agrícola independiente son: almacenes mayoristas (23%), comercio al por menor (20%), cocina y lavandería (7%), construcción de viviendas (6%), manufactura de prendas femeninas (5%) y sombreros (4%) y panadería (4%). Por otro lado, los trabajadores no agrícolas asalariados derivan la mayor parte de su ingreso de las siguientes ocupaciones y actividades: profesores de escuela primaria (11%), trabajadores de construcción (10%), trabajadores del hogar o empleados domésticos (8%), comercio al por menor (7%), manufactura de prendas femeninas (6%) y camisas (3%), aserraderos (3%), manufactura de pirotécnicos (2%), empleados municipales (2%) y profesores de escuela secundaria (2%). Finalmente es importante señalar que los hogares ubicados en el quintil de ingreso más bajo obtienen del salario una participación sustancialmente baja de su ingreso no agrícola.

c. Ingreso rural no agrícola en el entorno rural y escala de hogares

¿Qué son los determinantes del ingreso rural no agrícola? De acuerdo con la literatura revisada por Reardon et al. (2001), se han identificado diversas variables de interés, entre las cuales sobresalen el acceso a la infraestructura, la densidad de población y la educación. Como una primera aproximación, establezco las siguientes regresiones:

$$(3) \quad y_n = \beta_0 + \beta_1 ED_n + \beta_2 ELECTR_n + \beta_3 FWATER_n + \beta_4 URB_n + \beta_5 LY_n + \varepsilon_n$$

Las variables dependientes (y_n) consideradas son: la participación del IRNA en el ingreso total, el log del IRNA, la participación del IRNA asalariado en el ingreso total y la participación del IRNA independiente en el ingreso total. Las unidades de análisis (n), a las cuales hago referencia como “entornos rurales”, son agrupaciones de alrededor de 10 hogares, ubicados en la misma sección censal.⁸ Debido a que el acceso al empleo puede determinarse, en parte, con base en la geografía, es apropiado agrupar estos hogares, al menos en una primera aproximación, porque es probable que posean características económicas comunes. Las variables explicativas están conformadas por el promedio de

años de escolaridad de los miembros del hogar mayores de 15 años o más (ED_n); la proporción de hogares con acceso a los servicios de electricidad ($ELECTR_n$) y agua de servicio público ($AGUAP_n$); la tasa de urbanización del departamento, donde se encuentra ubicado el entorno rural (URB_n)⁹ y el log del ingreso promedio del hogar (LY_n).

Los resultados indican que la educación y el acceso al servicio de electricidad desempeñan papeles particularmente importantes en la explicación de cómo se genera el ingreso no agrícola en los entornos rurales. Un promedio de escolaridad suplementaria para los adultos del entorno rural, está asociado a un incremento del 23% en el *IRNA* y al incremento del 7% de la participación del *IRNA* en el ingreso total. Los entornos rurales que tienen mayor acceso al servicio de electricidad, tienen ganancias dobles respecto del *IRNA* de aquellos entornos rurales que no tienen acceso a ese servicio. Obsérvese que la educación casi duplica su importancia en la generación del ingreso no agrícola asalariado como en la generación del ingreso no agrícola independiente. Por el contrario, el acceso a los servicios de electricidad y agua pública es más importante para el ingreso independiente que para el ingreso no agrícola asalariado. Existe diferencia significativa entre los dos componentes del *IRNA*, con respecto de la tasa de urbanización del departamento. Esta es muy importante para la generación del *IRNA* asalariado, pero es irrelevante para la generación del *IRNA* independiente.

Los resultados de la regresión contrastan con nuestras observaciones anteriores acerca de que la participación del *IRNA* es más baja para los hogares de más bajos ingresos. Encontramos que un decrecimiento del 10% en el ingreso total está asociado al incremento un tanto menor del 1% en la participación del *IRNA*¹¹, teniendo en cuenta las variables de educación, acceso a infraestructura y urbanización. Los resultados de la regresión sugieren que la participación del *IRNA* es baja para los hogares de bajos ingresos, debido a que tienen menor número de años de escolaridad, menor acceso a infraestructura y tienden a vivir en zonas menos urbanizadas. El coeficiente negativo en el log del ingreso indica que su participación en el *IRNA* es más elevada de lo que se esperaría en el ámbito de su nivel de escolaridad y acceso a la infraestructura solamente. Ello sugiere que el acceso al *IRNA*, posiblemente del tipo “último recurso” -mencionado por Lanjouw- ayuda a aliviar la pobreza y la desigualdad en el ingreso.

Cuadro 4. Determinantes del IRNA en el entorno rural

Variables explicativas	Variable dependiente			
	IRNA/ ingreso total	Log del IRNA	IRNA asalariado/ ingreso total	IRNA independiente/ ingreso total
Constante	0.610 (2.95)	1.609 (1.53)	0.424 (2.70)	0.186 (1.33)
ED_j	0.066 (6.58)	0.232 (4.59)	0.041 (5.45)	0.024 (3.61)
$ELECTR_j$	0.205 (5.72)	1.074 (6.03)	0.089 (3.27)	0.116 (4.78)
$AGUAP_j$	0.086 (2.64)	0.343 (2.14)	0.037 (1.50)	0.049 (2.22)
URB_j	0.170 (3.31)	0.330 (1.28)	0.184 (4.70)	-0.013 (-0.38)
LY_j	-0.090 (-3.28)	0.407 (2.95)	-0.067 (-3.23)	-0.023 (-1.22)
R^2	0.42	0.43	0.30	0.24
N	324	299	324	324

Los números entre paréntesis son estadísticas t . La regresión con el log del IRNA como variable dependiente no incluye 25 entornos rurales donde el IRNA fue cero. Una regresión alternativa, donde el log fue calculado como $\log(\text{IRNA} + 1)$, dio resultados cualitativamente similares con mayores coeficientes de pendiente.

Incluyendo las variables de infraestructura y urbanización en las regresiones anteriores, se logra tener algún control de los factores geográficos. Sin embargo, podrían ser otros los factores geográficos que expliquen el acceso al IRNA, los cuales no son observados por el econometrista. Podemos controlar éstos mediante el uso del modelo de efectos fijos. Considérese la siguiente variante del modelo anterior, en el cual la unidad de análisis es el hogar:

$$(4) \quad y_{nh} = b_0 + b_1 ED_{nh} + b_2 ELECTR_{nh} + b_3 PWATER_{nh} + b_4 URB_n + b_5 LY_{nh} + b_6 EMP_{nh} + a_n + e_{nh}.$$

En esta regresión, el índice nh representa un hogar h en un entorno rural n , EMP_{nh} es el número de individuos ocupados en el hogar h , y es un efecto geográfico no observado y específico a un entorno rural n . Calculando los promedios de la ecuación (4) por los del entorno rural, se obtiene,

$$(5) \quad y_n = b_0 + b_1 ED_n + b_2 ELECTR_n + b_3 PWATER_n + b_4 URB_n + b_5 LY_n + b_6 EMP_n + a_n + e_n,$$

y, restando la ecuación (5) de la ecuación (4), llegamos al estimador

$$(6) \quad \Delta^w y_{nh} = b_1 \Delta^w ED_{nh} + b_2 \Delta^w ELECTR_{nh} + b_3 \Delta^w PWATER_{nh} + b_5 \Delta^w LY_{nh} + b_6 \Delta^w EMP_{nh} + \Delta^w e_{nh},$$

donde, el operador Δ^w representa la diferencia entre una variable y su promedio del entorno rural. Si la expresión de error e_{nh} es iid con promedio cero, la ecuación (6) puede ser estimada mediante los mínimos cuadrados ordinarios.

En general, las estimaciones internas son más pequeñas que las señaladas en el Cuadro 4. Estas regresiones explican las fuentes de variabilidad intra-entorno rural en el *IRNA*. Específicamente, su función es investigar si los hogares con más acceso a la infraestructura o educación que los hogares vecinos, generan relativamente más *IRNA*. En contraste, las regresiones del entorno rural apuntan a considerar fuentes de variabilidad inter-entornos rurales en el *IRNA*. Ya que los hogares ubicados en un mismo entorno rural, podrían ser relativamente similares unos con otros en cuanto a su acceso a la infraestructura y su estatus socio-económico, es posible que la variabilidad intra-entorno rural en la fuente de las ganancias, es menor que la variabilidad inter-entornos rurales -lo que explica los bajos coeficientes.

La educación sigue siendo un importante factor asociado a la generación del *IRNA*. En aquellos hogares que poseen un año de escolaridad suplementario en comparación al promedio del entorno rural, el *IRNA* representa un 3% suplementario del ingreso total. Como se vio antes, la educación es más importante en la generación del ingreso no agrícola asalariado que en la generación del ingreso no agrícola independiente, pero la diferencia en los coeficientes es significativamente más grande. Asimismo, como antes, el acceso a infraestructura es claramente más importante en la generación del ingreso no agrícola independiente. Más todavía, el acceso a electricidad y agua de servicio público no es estadísticamente significativo para la generación del ingreso no agrícola asalariado, una vez controlado el efecto del entorno rural.

Cuadro 5. Determinantes del *IRNA* hogar para el control de los efectos fijos del entorno rural

Variables explicativas	Variable dependiente			
	<i>IRNA</i> / ingreso total	Log del <i>IRNA</i>	<i>IRNA</i> asalariado/ ingreso total	<i>IRNA</i> independiente/ ingreso total
? ${}^wED_{jk}$	0.034 (11.56)	0.280 (10.83)	0.029 (12.02)	0.006 (2.15)
? ${}^wELECTR_{jk}$	0.055 (2.47)	0.586 (3.03)	-0.021 (-1.17)	0.076 (3.93)
? ${}^wAGUAP_{jk}$	0.098 (2.97)	0.878 (3.06)	0.032 (1.22)	0.066 (2.29)
? ${}^wLY_{jk}$	-0.021 (-2.38)	0.318 (4.25)	0.008 (1.11)	-0.028 (-3.77)
? ${}^wEMP_{jk}$	0.032 (5.02)	0.762 (13.59)	0.006 (1.21)	0.026 (4.66)
R^2	0.46	0.45	0.39	0.27
N	2 646	2 646	2 646	2 646

Las estadísticas T están entre paréntesis. Aquí la variable dependiente log del *IRNA* es calculada como $\log (IRNA + 1)$.

Las regresiones internas incluyen una nueva variable explicativa, referida al número de personas ocupadas por hogar.¹² Resulta que los hogares con mayor número de personas económicamente activas, generan mayor ingreso no agrícola. En parte esto es previsible, ya que los hogares más numerosos tienen más oportunidades de diversificar su participación en actividades económicamente activas. Nótese, sin embargo, que esta variable es únicamente relevante en la ecuación referida a la participación del ingreso no agrícola independiente. Una posible explicación es que los hogares ocupados en actividades independientes, tienden a absorber el trabajo de uno o más de los miembros no remunerados de la familia.

Finalmente debe observarse que el efecto del *IRNA* en el alivio de la pobreza o la desigualdad de los ingresos, mencionados más arriba, se da también dentro de los entornos rurales, aunque en menor medida. Teniendo en cuenta las variables de educación, acceso a infraestructura, tamaño del hogar, se ve que los hogares con un ingreso de 10% más bajo que sus vecinos, reciben alrededor de 0.2% más de su ingreso del *IRNA* que sus vecinos. Por el contrario, en las regresiones intra-entornos rurales, este

efecto es estadísticamente importante sólo en el caso de la ecuación referida al empleo independiente, pero la interpretación es la misma. Los hogares con menor nivel educativo, menos acceso a electricidad y menor número de miembros ocupados que sus vecinos, derivan una participación más alta que la esperada del ingreso no agrícola independiente. El acceso a esas actividades compensa en parte su falta de educación y de acceso a infraestructura.

En suma, las regresiones muestran la influencia de los factores geográficos. Aquellas áreas rurales cercanas a los centros urbanos tienen mayores oportunidades de empleo no agrícola asalariado. Esto se debe tanto a la posibilidad de transporte para viajar a pueblos y ciudades vecinas y porque se facilita el acceso a las escuelas, donde pueden desarrollar habilidades para ese tipo de empleo. En contraste, las oportunidades de un ingreso no agrícola independiente no se hallan necesariamente cerca de los centros urbanos, pero dependen en grado importante del acceso a la infraestructura. Esos factores (educación e infraestructura) determinan también el acceso al empleo no agrícola dentro del entorno rural. Al interior de los entornos rurales, los hogares con mayor escolaridad tienen más probabilidad de obtener ingresos no agrícolas asalariados, mientras que para aquellos que tienen más acceso a infraestructura, es más probable su capacidad de obtener un ingreso no agrícola independiente.

d. Empleo fuera de la explotación agraria e ingreso individual

En el Cuadro 6, se presentan los resultados de las regresiones logit para explicar la participación individual en tres tipos de empleo fuera de la plantación agraria: no agrícola asalariado, no agrícola independiente y agrícola asalariado. Las regresiones se basan en una muestra universal de adultos -trabajadores remunerados.¹³ Las variables explicativas se dividen en tres grupos: individuales, del hogar y del entorno rural.

Las variables individuales incluidas son convencionales: género, estatus dentro del hogar (jefe o esposa), edad, edad ajustada y años de escolaridad. Las variables del hogar son convencionales, tales como indicadores demográficos (número de adultos, porcentaje de mujeres adultas y porcentaje de menores de edad), sea una mujer o no la jefe del hogar, acceso a electricidad y promedio de años de escolaridad de los miembros adultos en el hogar. Incluyo, además, aquellas variables que reflejan la elección

ocupacional de los otros miembros del hogar, especificando el número de otros miembros familiares del hogar que reciben ingreso por labores no agrícolas asalariadas e independientes y quienes reciben ingreso asalariado por labores agrícolas e independientes.

Además de las variables individuales y del hogar, incluyo una serie de variables representativas del entorno rural, donde está ubicado el hogar: tasa de urbanización del departamento, porcentaje de otros hogares en el entorno rural con acceso a electricidad, promedio de años de escolaridad de los adultos que son parte de otros hogares en el entorno rural y número de adultos que viven en otros hogares en el entorno rural, quienes derivan su ingreso de alguna de las cuatro fuentes de empleo, arriba mencionadas.

Hay dos razones principales que interesa saber respecto de la elección ocupacional de los otros miembros del hogar y del entorno rural. Primero, ellas pueden dar información acerca de qué tipos de trabajos están disponibles en el área. Segundo, pueden representar canales informales de comunicación acerca de las oportunidades y contactos de trabajo. Aunque la encuesta de hogares hondureña no me permite distinguir entre estos dos posibles factores, creo que ambas son razones poderosas para la inclusión de estas variables.¹⁴

Como se esperaba, las variables individuales son altamente significativas. Es más probable que las actividades no agrícolas, asalariadas e independientes sean absorbidas por mujeres, en contraste a los trabajos asalariados en agricultura. Es menos probable, en tanto, que los jefes de hogar y sus esposas sean ocupados en trabajos asalariados, sean agropecuarios o no agropecuarios. Por el contrario, la probabilidad de su participación en el empleo independiente no agrícola es elevada. La probabilidad de participación en las tres actividades fuera de la explotación agraria decrece de acuerdo con la edad, implicando que es más probable que los jóvenes trabajadores sean ocupados en esas actividades, con la excepción del empleo asalariado agrícola, que decrece hasta los 38 años y se incrementa en el caso de los trabajadores más viejos.¹⁵ Finalmente, el número de años de escolaridad está positivamente asociado a la participación en el empleo no agrícola asalariado, y negativamente asociado a la participación en el empleo no agrícola independiente y el empleo agrícola asalariado.

Pasando a las características del hogar, la participación en las tres actividades fuera de la explotación agraria es más probable en los hogares con menor número de adultos. El acceso de los hogares al servicio de electricidad y el promedio de años de escolaridad están relacionados con una alta probabilidad de participación en actividades no agrícolas independientes y una baja participación en el empleo agrícola asalariado. El empleo no agrícola asalariado es más probable cuando otros miembros del hogar están empleados de manera similar; y el empleo agrícola asalariado está asociado a la participación de otros miembros del hogar en actividades asalariadas agrícolas y en independientes. Finalmente, el trabajo no agrícola independiente es más probable cuando otros miembros del hogar trabajan de manera independiente en agricultura, y menos probable cuando otros miembros son asalariados (en agricultura o no).

En cuanto a las características del entorno rural, el empleo no agrícola asalariado es más probable en los departamentos más urbanizados y en los entornos rurales donde una alta proporción de adultos en otros hogares, son no agrícolas asalariados. El acceso a la electricidad de otros hogares en el entorno rural, está positivamente asociado tanto al empleo no agrícola asalariado y al agrícola asalariado, pero no con el empleo no agrícola independiente. El empleo no agrícola asalariado es menos probable en aquellos entornos rurales donde predominan los trabajos en agricultura (asalariados e independientes), mientras que el empleo agrícola asalariado es menos probable en entornos rurales donde predominan los trabajos no agrícolas. El último tipo de empleo es también el menos probable en los entornos rurales donde hay más adultos con empleo agrícola independiente. Finalmente, el empleo no agrícola independiente es más común donde otros adultos están empleados de manera similar, y lo es menos donde predominan los trabajos en agricultura.

El único resultado no esperado es que el promedio de años de escolaridad de los adultos en el entorno rural, está negativamente asociado con su participación en el empleo no agrícola asalariado y está positivamente asociado con su participación en el empleo agrícola asalariado.

Cuadro 6. Determinantes de la participación individual en actividades fuera de la plantación agraria (logit)

	Empleo no agrícola asalariado			Empleo no agrícola independiente		Empleo agrícola asalariado	
	Valor promedio	Efecto marginal	$P > z $	Efecto marginal	$P > z $	Efecto marginal	$P > z $
Características individuales							
Género (hombre = 1)	0.751	-0.111	0.00***	-0.342	0.00***	0.145	0.00***
Jefe del hogar	0.556	-0.081	0.00***	0.038	0.03**	-0.092	0.00***
Esposa o jefe de hogar	0.109	-0.086	0.00***	0.159	0.00***	-0.069	0.00***
Edad	37.508	-0.001	0.01**	0.002	0.00***	-0.004	0.00***
Edad ajustada	1 654.239	-0.000	0.06*	0.000	0.00***	0.000	0.00***
Escolaridad (años)	3.693	0.021	0.00***	-0.008	0.00***	-0.011	0.00***
Características del hogar							
Mujer-jefe de hogar	0.195	-0.044	0.00***	0.021	0.16	-0.016	0.24
Número de adultos	3.497	-0.014	0.01***	-0.007	0.08*	-0.027	0.00***
Mujeres/adultos	0.491	0.018	0.59	-0.062	0.05**	0.096	0.01***
Niños/(niños + adultos)	0.382	0.020	0.39	-0.036	0.10*	-0.009	0.69
Escolaridad en adultos (promedio)	3.779	0.000	0.93	0.006	0.09*	-0.008	0.01***
Electricidad	0.429	-0.009	0.54	0.030	0.05*	-0.033	0.01**
Otros trabajadores en el hogar							
No agrícolas asalariados	0.257	0.064	0.00***	-0.029	0.01***	-0.006	0.54
No agrícolas independientes	0.211	0.000	0.98	0.022	0.14	-0.013	0.22
Agrícolas asalariados	0.356	-0.007	0.44	-0.032	0.00***	0.092	0.00***
Agrícolas independientes	0.276	0.003	0.77	0.028	0.02**	0.025	0.03**
Características del entorno rural							
Urb. dep. (tasa)	0.355	0.052	0.01**	-0.006	0.79	0.003	0.87
Escolaridad en adultos (promedio)	3.750	-0.013	0.00***	0.002	0.61	0.014	0.00***
Electricidad	0.425	0.040	0.03**	0.002	0.93	0.048	0.01***
Otros trabajadores en el entorno rural							
No agrícolas asalariados	2.300	0.013	0.00***	-0.001	0.54	-0.011	0.00***
No agrícolas independientes	2.537	-0.002	0.41	0.014	0.00***	-0.005	0.03**
Agrícolas asalariados	3.082	-0.010	0.00***	-0.005	0.01***	0.017	0.00***
Agrícolas independientes	4.356	-0.012	0.00***	-0.007	0.00***	-0.013	0.00***
Pseudo R^2			0.295		0.301		0.305
Pruebas de Wald:							
Variables individuales			254.1***		578.7***		336.2***
Variables del hogar			69.8***		62.3***		175.5***
Variables del entorno rural			181.4***		81.4***		273.0***

Estas estimaciones están basadas en 4233 trabajadores rurales remunerados con más de 15 años de edad. Los errores estándar son robustos, ajustados para los conglomerados de hogares. Los efectos marginales son variaciones en probabilidad de una variación infinitesimal en las variables continuas explicativas o una variación de 0 a 1 en las variables ficticias. Los asteriscos denotan un rechazo de $H_0: \beta = 0$ al 10% (*), 5% (**), o de 1% (***) en los niveles de relevancia.

Estos efectos del entorno rural deben ser interpretados en relación con los efectos de la educación individual. Por ejemplo, la participación en el empleo no agrícola asalariado está fuertemente asociada a la escolaridad de estos trabajadores, aunque sus vecinos no tengan el mismo nivel de escolaridad. Su escaso número de años de escolaridad aminora la posibilidad que tiene cada individuo de elegir este tipo de empleo, pero aún predomina el efecto individual. Lo opuesto sucede en el caso en los trabajadores agrícolas asalariados.

En el Cuadro 7 se presentan las regresiones de ganancia para cada una de las tres actividades fuera de la explotación agraria. Las muestras usadas en cada una de las regresiones incluyen sólo a trabajadores ocupados en un mismo tipo de actividad; por lo tanto, nos permiten evaluar cuales factores están asociados a las ganancias altas o bajas dentro de cada actividad. Las variables explicativas son las mismas a las de las regresiones de participación, con el fin de investigar la influencia que tienen los factores del hogar y del entorno rural, junto con los factores individuales sobre las ganancias.

Comenzando con los factores individuales, observamos que los hombres tienen ganancias más altas que las mujeres en las tres actividades -un salario suplementario de aproximadamente 15% al 18% para los asalariados. Las ganancias de los trabajadores no agrícolas independientes son 80% más elevadas para los hombres que para las mujeres. Esto es consistente con las ganancias mucho más bajas de los trabajadores independientes en manufactura y servicios comunales, sociales y personales, en comparación a las de los trabajadores asalariados; junto con el hecho de que es más probable que las mujeres sean trabajadoras independientes en estas actividades (ver Cuadro 2).

Las ganancias de los trabajadores no agrícolas independientes son más elevadas en el caso de los jefes de hogar y sus esposas que para los otros miembros del hogar.¹⁶ El salario suplementario tiende a decrecer conforme la edad, ya que el periodo de edad negativo cuadrático domina al lineal para las edades de 15 años para arriba. Dadas todas estas condiciones, los salarios son alrededor de 2% al 3% más bajos para quienes tienen 50 años de edad que para quienes tienen 2 años de edad. Por último, los trabajadores con mayor escolaridad tienen ganancias más altas que los asalariados y los independientes en el desempeño de actividades no agrícolas, aunque este factor es irrelevante para explicar las ganancias del empleo agrícola asalariado.

Cuadro 7. Determinantes del ingreso individual por tipo de actividad fuera de la explotación agraria

	Empleo no agrícola asalariado		Empleo no agrícola independiente		Empleo agrícola asalariado	
	Coef.	T estat.	Coef.	T estat.	Coef.	T estat.
Características individuales						
Género (hombre = 1)	0.155	3.0***	0.795	8.0***	0.183	2.4**
Jefe del hogar	0.051	0.7	0.393	3.5***	0.214	3.2***
Esposa o jefe del hogar	-0.122	-1.2	0.494	3.6***	0.030	0.2
Edad	0.007	2.9***	0.002	0.5	0.000	0.2
Edad ajustada	0.000	-3.9***	0.000	-2.4**	0.000	-3.9***
Años de escolaridad	0.027	2.7***	0.044	2.7***	0.000	-0.1
Características del hogar						
A cargo de una mujer	0.000	0.0	0.017	0.2	0.057	0.9
Número de adultos	0.027	1.1	0.134	4.3***	0.005	0.2
Mujeres/adultos	0.014	0.1	0.276	1.3	-0.056	-0.4
Niños /(niños + adultos)	-0.194	-1.6	0.108	0.6	-0.112	-1.2
Escolaridad de adultos (promedio)	0.074	5.5***	0.040	2.0**	0.044	3.3***
Electricidad	0.095	1.4	0.367	3.1***	0.067	1.2
<i>Otros trabajadores en el hogar</i>						
No agrícolas asalariados	-0.059	-1.6	-0.034	-0.6	-0.085	-1.8*
No agrícolas independientes	0.031	0.7	-0.114	-1.5	-0.057	-1.0
Agrícolas asalariados	-0.091	-1.6	-0.334	-4.3***	0.006	0.2
Agrícolas independientes	-0.067	-1.1	-0.265	-3.0***	-0.013	-0.2
Características del entorno rural						
Tasa de urbanización del departamento	0.384	4.0***	0.078	0.5	0.273	2.7***
Escolaridad de adultos (promedio)	0.028	1.6	0.082	2.7***	0.066	3.2***
Electricidad	-0.108	-1.2	0.018	0.1	0.275	3.4***
<i>Otros trabajadores en el entorno rural</i>						
No agrícolas asalariados	-0.015	-1.9*	0.009	0.7	0.007	0.7
No agrícolas independientes	0.009	0.8	-0.017	-1.1	-0.014	-1.2
Agrícolas asalariados	0.002	0.2	0.016	1.1	0.042	6.8***
Agrícolas independientes	0.003	0.3	0.004	0.3	0.002	0.2
Periodo constante	6.233	34.2***	4.799	15.1***	5.853	32.0***
N		770		864		1 033
R ²		0.367		0.368		0.353
<i>F pruebas</i>						
Variables individuales		8.61***		18.91***		7.89***
Variables del hogar		4.62***		6.05***		2.25**
Variables del entorno rural		2.73***		1.85*		18.80***

Los errores estándar son robustos, ajustados a los conglomerados de hogares. Los asteriscos denotan rechazo del $H_0 : \beta = 0$ al 10% (*), 5% (**), o al 1% (***) en los niveles de relevancia.

En cuanto a los factores del hogar, algunos de ellos tienen relevancia estadística. Sólo es positiva y estadísticamente importante el promedio de años de escolaridad en los adultos para las tres actividades señaladas. Un promedio suplementario de escolaridad está asociado con un salario suplementario en más del 7% de los trabajadores no agrícolas asalariados y con ganancias más altas que el 4% aproximadamente para los trabajadores no agrícolas independientes y agrícolas asalariados. Una explicación posible de este resultado es que las familias con mayor escolaridad pueden tener mayor acceso a información sobre buenas oportunidades de trabajo. Las conexiones familiares y el conocimiento acerca del mercado de trabajo pueden ser consideradas como una forma de capital humano, complementario a las habilidades específicas que un individuo necesita para determinada ocupación o empleo. El hecho de que este factor sea asociado a ganancias elevadas, incluso para los trabajadores agrícolas asalariados -una ocupación en la cual la escolaridad del trabajador irrelevante- parece sustentar esta hipótesis.

En cuanto a los otros dos factores, tales como el número de adultos en el hogar y el acceso a electricidad, están asociados también a ganancias elevadas de los trabajadores no agrícolas independientes, confirmando el análisis a nivel del hogar. En general, las ocupaciones de los otros miembros del hogar no constituyen un factor importante en la determinación de las ganancias. La única excepción es que las ganancias de los trabajadores no agrícolas independientes son bajas para los individuos que tienen otros miembros del hogar ocupados en actividades agrícolas. Para estos hogares, el acceso al empleo no agrícola independiente es secundario, y que les ayuda a reducir hasta cierto punto la situación de pobreza.¹⁷

Finalmente son relevantes solamente algunos de los factores del entorno rural. En cuanto al empleo no agrícola asalariado, el principal factor asociado a las ganancias es la tasa de urbanización del departamento: los salarios son altos en las áreas más urbanizadas. Los promedios de escolaridad en los otros hogares del entorno rural están positivamente asociados a las ganancias de los trabajadores no agrícolas independientes, probablemente porque los vecinos con mayor escolaridad tienen ingresos más altos y con más posibilidades de requerir productos o servicios ofrecidos por los trabajadores independientes en el área. Por último, los trabajadores agrícolas asalariados obtienen

salarios más altos en aquellos entornos rurales donde el promedio de escolaridad es elevada, donde una alta proporción de hogares en el entorno rural tiene acceso a electricidad y donde hay mayor número de trabajadores ocupados de modo similar. Este último resultado sugiere la existencia de cierta segmentación geográfica en el mercado para los trabajadores agrícolas asalariados, posiblemente relacionada a cultivos específicos y características del empleador.

C o n c l u s i o n e s

Las actividades no agrícolas son importantes en el área rural de Honduras. Constituyen el 36% del empleo de los trabajadores rurales y el 31.3% del total de su ingreso. Estas actividades son una buena fuente de ingreso tanto para los asalariados como para los trabajadores independientes. De hecho, el ingreso mensual medio es notablemente similar para los asalariados no agrícolas, independientes no agrícolas e independientes agrícolas, con alrededor de L1600 -el doble del ingreso medio para los trabajadores agrícolas asalariados. Por consiguiente, las actividades no agrícolas son una fuente atractiva de ingreso para los trabajadores rurales sin tierra. Además, las actividades no agrícolas son una muy importante fuente de empleo para las mujeres trabajadoras -el 45% de los asalariados no agrícolas y el 75% de los independientes no agrícolas son mujeres, mientras que los porcentajes correspondientes en agricultura son de sólo 10% de trabajadores asalariados y 5% de los independientes.

Es claro que no todas las actividades no agrícolas son rentables. Algunas de ellas ofrecen solamente un “último recurso” de fuente de ingreso para los muy pobres, tal como lo indica Lanjouw (2001:531). Las actividades independientes en manufactura y servicios sociales, comunales y personales constituyen un caso puntual. El ingreso mensual medio en estas actividades -alrededor L400- reduce a la mitad el ya bajo ingreso medio de los trabajadores agrícolas asalariados. Por otro lado, el promedio de años de escolaridad de los trabajadores no agrícolas asalariados es el doble del promedio de escolaridad en los trabajadores agrícolas. Esto quiere decir que existen barreras para acceder a algunas de las oportunidades más rentables de empleo no agrícola, ya que para ello se requiere un considerable número de años de escolaridad; situación que es común en el campo hondureño.

La participación del ingreso no agrícola en el ingreso total aumenta según el nivel de ingreso. El análisis de regresión revela que la causa se debe a que los trabajadores rurales más pobres tienen bajos niveles de escolaridad y bajo acceso a infraestructura, los cuales están positivamente correlacionados con la participación del ingreso no agrícola en el ingreso total. Este análisis también logra captar el fenómeno del “último recurso” de ingreso, arriba mencionado, y muestra que la participación del ingreso no agrícola en el

ingreso total es actualmente más elevada que la esperada en los hogares de bajos ingresos, después de controlar las variables de la escolaridad, infraestructura y otras. Entre los factores que están relacionados con la participación del ingreso no agrícola en el ingreso total, la educación y la urbanización son particularmente importantes para el ingreso no agrícola asalariado, mientras que el acceso a la infraestructura es el más importante para el empleo no agrícola independiente.

En el análisis de los determinantes en la elección ocupacional del individuo, todas las variables son relevantes a nivel individual, del hogar y del entorno rural. De todas las variables individuales, los años de escolaridad están positivamente asociados a la participación en el empleo no agrícola asalariado, pero negativamente asociados a la participación en el empleo no agrícola independiente y el agrícola asalariado. Todas estas actividades fuera de la plantación agraria son más comunes entre los trabajadores más jóvenes, mientras que es menos probable que los jefes de familia o sus esposas sean asalariados agrícolas y no agrícolas.

De todas las variables del hogar, las tres actividades fuera de la plantación agraria son más probables en los hogares con pocos adultos. La participación en el empleo agrícola y no agrícola asalariado es más probable si otros miembros del hogar tienen ocupaciones similares. La participación en trabajos agrícolas asalariados es más probable si hay otros miembros del hogar ocupados como trabajadores agrícolas independientes. Finalmente, la participación en empleos no agrícolas independientes es menos usual cuando hay otros miembros del hogar que se desempeñan como asalariados (agrícolas y no agrícolas), lo que sería más probable si ellos fuesen agrícolas independientes.

La elección ocupacional de los vecinos también tiene que ver con la elección ocupacional del individuo. En el caso de las tres actividades fuera de la plantación agraria, es más probable que los individuos participen en actividades en las que están ocupados la mayoría de sus vecinos. Las actividades no agrícolas son menos probables en aquellos entornos rurales donde predomina el empleo agrícola; por el contrario, el empleo agrícola asalariado es menos probable donde las actividades no agrícolas son importantes. Por todas estas razones, el análisis sugiere que los individuos no deciden acerca de sus ocupaciones laborales de manera aislada. La similitud en las ocupaciones de los

individuos, sus familias y vecinos indica que el acceso a las oportunidades de empleo depende de factores de la ubicación de las mismas y que las redes de contactos y puntos de referencia pueden influir en las elecciones ocupacionales.

En las regresiones finales, se usaron las mismas variables explicativas para estudiar los determinantes en las ganancias en cada una de las tres actividades fuera de la explotación agraria en forma separada. Si bien la participación en el empleo no agrícola es más probable para las mujeres, sus ganancias son invariablemente más bajas que las de los hombres, particularmente en el caso del empleo no agrícola independiente. Como se esperaba, el mayor número de años de escolaridad conlleva a la obtención de ganancias más altas para los trabajadores no agrícolas, pero no para los agrícolas asalariados. Es interesante observar que los datos no encuentran ganancias suplementarias de acuerdo a los años de experiencia laboral -de hecho, las ganancias decrecen con la edad del trabajador.

Un hallazgo interesante es que los promedios de escolaridad de los adultos en el hogar del trabajador, están positivamente asociados a las ganancias del trabajador en las tres actividades fuera de la explotación agraria. Esto indica que a mayor escolaridad de las familias, mayor es su capacidad de obtener información sobre buenas oportunidades de trabajo. Las conexiones familiares y el conocimiento acerca del mercado de trabajo pueden ser consideradas como una forma de capital humano, complementaria a las habilidades específicas que un individuo necesita para desempeñar una ocupación en particular. Además, el promedio de escolaridad de los vecinos del trabajador, está también positivamente asociado a las ganancias. Posiblemente, el nivel de escolaridad de los vecinos refleja su estatus socio-económico y, por consecuencia, su poder de compra para adquirir bienes y servicios suministrados por trabajadores que viven en el entorno rural.

R e f e r e n c i a s

- Araujo, Caridad. 2001. Supply and demand-side determinants of off-farm employment in rural Mexico. Department of Agricultural and Resource Economics, University of California at Berkeley. Mimeo.
- Attanasio, Orazio, and Miguel Székely. 1999. "Introducción: La Pobreza en la América Latina. Análisis Basado en los Activos." *Trimestre Económico* 66(3):317-64.
- Bebbington, Anthony. 1999. "Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty." *World Development* 27(12):2021-44.
- Berry, R. Albert, and William R. Cline. 1979. *Agrarian Structure and Productivity in Developing Countries*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- _____. 1989. "Agricultural and rural policies for the poor." In Richard M. Bird, and Susan Horton (eds.), *Government Policy and the Poor in Developing Countries*. Toronto: University of Toronto Press.
- Klein, E. 1992. "El empleo no agrícola en América Latina." Documento de Trabajo 364, Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe, Santiago.
- Lanjouw, Peter. 2001. "Nonfarm Employment and Rural Poverty in Rural El Salvador." *World Development* 29 (3):529-547.
- Lewis, W. Arthur. 1954. "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour." *Manchester School*, 139-191.
- Lipton, Michael, and Martin Ravallion. 1995. "Poverty and Policy." In J. Behrman, and T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics* 3:2551-2657.
- López, Ramón, and Alberto Valdés. 2000. "Fighting Rural Poverty in Latin America: New Evidence of the Effects of Education, Demographics, and Access to Land." *Economic Development and Cultural Change* 49(1): 197-211.
- Mellor, John W., and Bruce F. Johnston. 1984. "The World Food Equation: Interrelations among Development, Employment, and Food Consumption." *Journal of Economic Literature* 22: 531-574.
- Prebisch, Raúl. 1971. *Change and Development-Latin America's Great Task. Report submitted to the Inter-American Development Bank*. New York: Praeger.

- Reardon, Thomas, Julio Berdegúe, and Germán Escobar. 2001. "Rural Nonfarm Employment and Incomes in Latin America: Overview and Policy Implications." *World Development* 29(3):395-409.
- Renkow, Mitch. 2001. Cities, towns, and the rural nonfarm economy." In P. Hazell, S. Haggabade, and T. Reardon (eds.), *Rural Nonfarm Employment in Developing Countries*. Oxford University Press. Mimeo.
- Ruben, Ruerd, and Marrit van der Berg. 2001. "Nonfarm Employment and Poverty Alleviation of Rural Farm Households in Honduras." *World Development* 29(3):549-560.
- Serageldin, I., and Steer A. 1994. "Epilogue: Expanding the capital stock." In I. Serageldin, and A. Steer (eds.), *Making Development Sustainable: From Concepts to Action*. Environmentally Sustainable Development Occasional Papers 2. Washington, DC.:World Bank.

N o t a s

1. Department of Economics, Wesleyan University, Middletown, CT 06459; Tel. (860) 685-3958; Fax (860) 685-2781; Email:aisgut@wesleyan.edu
2. Estos cuatro tipos de bienes mencionados en el texto fueron propuestos primero por Serageldin y Steer (1994) en el contexto de un marco de referencia macroeconómico para el análisis del desarrollo sostenible. Bebbington (1999) agrega el capital cultural a la lista de bienes disponibles y su enfoque radica más en la familia rural que en la macroeconomía. Finalmente, en series recientes de investigaciones, editadas por Attanasio y Székely (1999), el enfoque radica en los bienes disponibles para el análisis de la pobreza en América Latina pero desde un punto de vista empírico.
3. Ver Renkow (2001) para tener una idea completa de este argumento.
4. No se han tomado en cuenta para la encuesta a los departamentos de Gracias a Dios e Islas de la Bahía. La primera fue excluida por su lejanía y baja densidad de población y la segunda, por el elevado costo de operación.
5. El ingreso total incluye el ingreso asalariado y el ingreso independiente de un negocio o de la agricultura más transferencias, como ingresos por pensiones o propiedades (alquileres e intereses). Las transferencias y el ingreso por propiedades representan sólo 7.8% del total del ingreso de los hogares rurales en Honduras.
6. El período en referencia corresponde al mes previo de ingreso asalariado y al promedio de los seis meses anteriores correspondientes al ingreso independiente. En el Cuadro 2, no se toma en cuenta a los miembros de la familia sin remuneración.
7. Nótese que el promedio del ingreso ponderado correspondiente a la participación del ingreso agrícola independiente (entre paréntesis) excede al promedio no ponderado. Esto significa que los hogares con participaciones más altas que el promedio correspondiente a este tipo de ingreso, tienen ganancias más altas que el promedio de los niveles de ingreso. Lo contrario ocurre en el caso del ingreso agrícola asalariado, ya que en los hogares donde este tipo de ingreso es muy importante, las ganancias son menores que el ingreso promedio.
8. Cada uno de estos grupos de hogares ha sido seleccionado al azar de diferentes secciones censales -las muestras secundarias de unidades de la investigación. Esta tiene un diseño estratificado, que lo hace representativa de áreas urbanas y rurales de 16 de los 18 departamentos de Honduras. Los *municipios* son las unidades primarias de la muestra.

9. Se estima la tasa de urbanización como el porcentaje de individuos que viven en las áreas urbanas de cada departamento.
10. Las mujeres conforman sólo el 6% de la fuerza laboral en el sector agrario de Honduras. Por el contrario, ellas representan el 56% de la fuerza laboral no agrícola en las áreas rurales.
11. En la ecuación de salario, un decrecimiento del 10% en el ingreso es asociado a un incremento del 0.7% en la participación del ingreso del *NRFI*. El efecto no es estadísticamente significativo en la ecuación del empleo independiente.
12. Esta variable no varía mucho entre los entornos rurales (lo que explica su omisión en la regresión anterior), pero varía significativamente dentro de cada entorno rural.
13. Se define como “Adultos” a los individuos de 15 años de edad y más.
14. Araujo (2001) argumenta, en un estudio sobre 500 pueblos pobres rurales en México, que la idea del contacto es más importante que la ubicación.
15. Aunque el coeficiente de edad es positivo en el caso del empleo no agrícola independiente, el coeficiente negativo predomina en la edad ajustada, y, por lo tanto, el efecto de edad es negativo para los trabajadores con más de 14 años de edad.
16. Esto puede deberse a la clasificación arbitraria de los miembros del hogar que trabajan en los negocios de la familia como “familiares sin remuneración”. Es menos probable que estos miembros sean el jefe del hogar o su esposo(a).
17. El promedio mensual de ganancias en el empleo no agrícola independiente es de sólo L1050 ($N = 369$, $SE = 70.8$) para los individuos que tienen otros miembros del hogar ocupados en la agricultura, comparado con el doble (L2106 $N = 495$, $SE = 101.2$) de quienes no los tienen.