

Pobreza, brechas y ruralidad en Colombia

Rafael Isidro Parra-Peña S.
Liliana Alejandra Ordóñez A.
Camilo Andrés Acosta M.*

Abstract

We perform two kind of exercises: i) we identify public policy strategies that reduce the human development gap between rural and urban municipalities (instrumental variables model); and ii) we identify policies that reduce the probability of rural and urban individuals of living in poverty, conditioned by income ranges below the poverty line (multinomial probability model ordered). According to the first analysis, only few municipalities combine a high rural condition with a high level of human development. The success of these municipalities depends positively on the efficiency of decentralization (local governance) and the implementation of land redistribution policies. The second analysis highlights the urgent need for greater public investments in the rural areas, especially social investments, in order to reduce rural poverty.

Resumen

Se realizan dos tipos de ejercicios: i) se identifican posibles estrategias de política que disminuyen la brecha entre los municipios rurales y urbanos en términos de niveles de desarrollo humano (modelo de variables instrumentales); y ii) se identifican las políticas que reducen la probabilidad de que los habitantes rurales y urbanos estén en condición de pobreza por rangos de ingresos inferiores a la línea de pobreza (modelo ordenado de probabilidad multinomial). El primer análisis encuentra que son contados los municipios que combinan su ruralidad con altos niveles de desarrollo humano. El éxito de estos municipios depende positivamente de la eficiencia de la descentralización (gestión pública local) y la implementación de políticas de redistribución de la tierra. El segundo análisis resalta la necesidad de mayor inversión pública en el campo, en especial en el ámbito social, para reducir la pobreza rural.

Keywords: Human Development, Rural Poverty, Land Concentration, Land Use, Public Administration, Urban and Rural Economies, And Regional Development

Palabras clave: Desarrollo humano, Pobreza rural, Concentración de la tierra, Uso de la tierra, Gestión pública, Economías urbanas y rurales, y Desarrollo regional

Clasificación JEL: I32, O15, Q15, R00, R11, R14, R30, R51, R52

Primera versión recibida el 25 de junio de 2013; versión final aceptada el 29 de junio de 2013
Coyuntura Económica, Vol. XLIII, No. 1, junio de 2013, pp. 15-36. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia

* Economista y Analista de Políticas. Trabaja en el tema Vinculación de los Agricultores a los Mercados, Área de Decisión y Análisis de Políticas (DAPA, por sus siglas en inglés) del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Previamente, economista-consultor para el Departamento del Clima de Inversión de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Grupo Banco Mundial en Washington, D.C., CEPAL Naciones Unidas, y profesor catedrático de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes en Bogotá. Economista, Investigadora Junior de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) de Colombia. Economista, Profesor de Cátedra y Asistente de Investigación del CEDE de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes en Bogotá, Colombia respectivamente. Los autores agradecen los comentarios de Fernando Mesa (Universidad del Rosario, Colombia), Mark Lundy (CIAT), Absalón Machado (PNUD), Bernardo Creamer (IFPRI/CIAT), y del árbitro anónimo de la Revista Coyuntura Económica de Fedesarrollo. Un borrador de este documento con resultados preliminares se presentó en el Encuentro Territorios en Movimiento 2012 de RIMISP en Quito (Ecuador) en Junio de 2012. Todo lo expresado en este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores y no representa a las organizaciones a la cual se pertenece.

I. Introducción

La marginalización, la discriminación¹, la desigualdad en los ingresos², las disparidades regionales³ y la división urbano-rural son manifestaciones eloquentes de brechas sociales. Colombia, por diversas razones, no es ajena a este fenómeno; en particular, la ruralidad en el país suele ser ejemplo de profundas tensiones sociales. Los indicadores de pobreza y desigualdad permiten entender mejor la crisis en el campo. La pobreza y la pobreza extrema en las zonas rurales -46,1% y 22,1% respectivamente- sobrepasan ampliamente sus niveles en el contexto urbano (30,3% y 7%). Precisamente, debido a que la pobreza es tan prevalente en las zonas rurales, el índice de desigualdad de ingresos (Gini) muestra una desigualdad más pronunciada en las ciudades (0,526) que en el campo (0,459)⁴.

Si bien en las últimas décadas el nivel de pobreza ha disminuido ligeramente⁵, todo parece indicar

que éste es un fenómeno estructural, el cual se da por la existencia de trampas de pobreza. Si los pobres rurales no tienen el capital para desarrollar mejores prácticas de producción, mantienen un nivel de educación básico, no tienen acceso a los servicios de salud o carecen de vivienda (o tienen vivienda pero no cumple con las necesidades básicas), etc., se hace difícil que las altas tasas de crecimiento económico experimentadas por el país durante la última década los beneficie. Es por esta razón que las oportunidades de mejorar se están perdiendo para este segmento de la población (DNP, 2010).

Adicionalmente, un factor que agrava la situación, es la presencia de violencia extrema (el desplazamiento forzado, los atentados terroristas y ataques a las poblaciones), resultado en su mayoría del accionar de los actores armados al margen de la ley (narcotraficantes, guerrilla y paramilitares) (Perfetti, 2009).

¹ En Colombia las mujeres ganan 17% menos salario que los hombres. Si la mujer es casada ganará 17,5% menos (que un hombre en la misma condición); si es viuda, 7% menos; si tiene entre 25 y 35 años, 15% menos; y en algunos sectores, la brecha es hasta del 50% (Badel y Peña, 2010). La brecha salarial puede ser, en parte, resultado de discriminación.

² Aunque aún no tan desigual como Brasil (0,61), Colombia presenta uno de los coeficientes Gini de ingresos más altos de la región (0,59). En contraste, Venezuela y Uruguay exhiben unos de los más bajos, 0,42 y 0,44, respectivamente. El promedio regional es 0,54 (CEPAL).

³ Según cifras del DANE, mientras que Bogotá aporta casi un cuarto de la economía nacional (25,8% del PIB), Chocó, uno de los departamentos más atrasados en términos de desarrollo, 0,54%. Hay evidencia que la convergencia regional no se está dando en Colombia, por lo menos en la última década (Ramírez y Parra-Peña, 2010).

⁴ Cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP).

⁵ Según la nueva metodología de la Universidad de Oxford que mide la pobreza de modo multidimensional (OPHI), en Colombia entre 1997-2008 la incidencia de la pobreza pasó de 60% a 35% (DNP, 2011).

En este documento se presentan dos análisis interrelacionados: i) se identifican posibles estrategias de política que disminuyen la brecha entre los municipios rurales y urbanos en términos de niveles de desarrollo humano; y ii) se identifican las políticas que reducen la probabilidad de que los habitantes rurales y urbanos estén en condición de pobreza; por rangos de ingresos inferiores a la línea de pobreza.

El primer análisis busca identificar las políticas públicas que conducen al éxito de los territorios mediante el manejo de su ruralidad como fuente de progreso; y el segundo pretende encontrar evidencia empírica acerca de la vulnerabilidad, evaluada mediante la "distancia" a la línea de pobreza (en términos de ingresos) de un individuo que habita en el campo frente a uno que reside en la ciudad. Se busca determinar cómo evolucionan los determinantes de la pobreza cuando el individuo se acerca cada vez más al ingreso límite que le permitiría escapar de ella.

Varios estudios han abordado el tema de las brechas socio-económicas. Algunos autores le otorgan el papel protagónico a las instituciones y a los derechos de propiedad (North, 1990; Hall y Jones, 1999; Acemoglu *et al.*, 2001; García, 2005; Echeverry, 2009; Bernal *et al.*, 2009). Otros, como Sachs y Warner (1995), Frankel y Romer (1999), y López-Rodríguez y Acevedo (2008), le dan mayor peso al grado de integración comercial regional. Un último grupo, como Diamond (1997), Gallup,

Sachs, y Mellinger (1998), Sachs (2001), Bonet y Meisel (2006), y Pérez (2007), resalta las condiciones geográficas como factores explicativos de las diferencias en los ingresos regionales e, incluso, aquellas relacionadas con las tasas de fertilidad y mortalidad locales.

Si bien la literatura acerca del problema de la vulnerabilidad de los hogares frente a situaciones de pobreza es bastante amplia, es complicado llegar a un consenso sobre la mejor manera de medirlas. Los indicadores basados en los ingresos de las personas se quedan cortos. Especialmente cuando se busca hacer un análisis del fenómeno a la luz de las diversas connotaciones de justicia, pues la pobreza no es cuestión únicamente del consumo de los individuos, sino también de acceso a un conjunto de libertades (Sen, 1999; Bourguignon, 2003; y Banerjee y Duflo, 2010).

El presente documento emplea una metodología similar a la de Núñez y Ramírez (2002), quienes analizan los hogares colombianos pobres y la evolución de sus ingresos. El indicador principal es la distancia del hogar en términos de ingreso a la línea de pobreza. A partir de este indicador, Núñez y Ramírez (2002) calculan cuál sería el subsidio necesario (costo en términos monetarios) para eliminar la pobreza. Adicionalmente, utilizan un modelo probabilístico (Probit) para observar la probabilidad de escapar de la pobreza según la distancia a la que se encuentre el hogar de la línea de pobreza. Para la década del noventa, los autores

encuentran, entre otras cosas, que un mayor número de personas por hogar aumenta la probabilidad de estar en pobreza, mientras que la educación y la tasa de ocupación de la economía la disminuyen.

Los resultados de los análisis apuntan a que los formuladores de política de desarrollo rural deben incorporar en sus agendas estrategias viables que permitan redistribuir la tierra disponible, lo que conllevaría al surgimiento de una "clase media" campesina, es decir, campesinos con una cantidad suficiente de tierra como para aumentar su patrimonio en el tiempo y superar así la condición de pobreza. En Colombia, según Lafaurie (2010), de las 14,3 millones de hectáreas de tierra con uso potencial, solo se están usando 3,5, lo que lleva a que sean necesarias propuestas no solo de eficiencia y reordenamiento productivo, para ampliar la frontera agrícola actual, sino también de redistribución de la tierra. El hecho de que el país se encuentre en el trópico, hace que su posición sea privilegiada, permitiéndole responder a la creciente demanda de alimentos global; al mantener una diversa producción agrícola a lo largo del año y no solo en estaciones climáticas.

En particular, para Machado (2009), una propiedad más equitativa de la tierra se relaciona con el alcance de una democracia fuerte, puesto que el conflicto por la tierra se debate en un escenario político que aboga por el bienestar colectivo, superando así los límites de los derechos de propiedad individuales para dar paso a los comunales. Un

avance importante del gobierno nacional es la nueva Ley de Víctimas y Restitución de Tierras (Ley 213 de 2010), cuyo objetivo es restituir las tierras de la población desplazada y formalizar títulos de propiedad. Medidas complementarias de corto plazo como introducir mecanismos ingeniosos, dar la tierra en arrendamiento, otorgar derechos de superficie a los agricultores o incluso, fomentar las asociaciones de pequeños tenedores de tierra para llevar a cabo cultivos que requieren grandes extensiones, seguramente tendrán un impacto positivo.

Por otra parte, para reducir la brecha entre los sectores rural y urbano, se deben mejorar los medios de vida en las zonas rurales a través de políticas sociales activas que satisfagan las necesidades básicas de la población rural. Facultar mucho más a los gobiernos municipales mediante la descentralización, les permitirá priorizar los programas sociales que se ajustan adecuadamente a las necesidades específicas de las comunidades pobres de las zonas rurales. Por ejemplo, según de Ferranti *et al.* (2005), usualmente hechos como la baja densidad poblacional y/o la simple lejanía de algunas áreas rurales se emplean para justificar montos bajos de inversión social. Sin embargo, paradójicamente dichas áreas rurales pueden ser ricas en recursos naturales (materias primas, minerales, producción de alimentos, y/o servicios ecológicos) valiosos para las dinámicas de crecimiento económico de los países.

El presente documento tiene cuatro secciones, siendo la primera la introducción. La segunda

revisa las relaciones entre las políticas públicas, la competitividad, la ruralidad y el desarrollo humano en Colombia. La tercera indaga sobre los determinantes individuales de la pobreza, tanto urbana como rural, y la vulnerabilidad. La última sección presenta las conclusiones.

II. Competitividad, Desarrollo Humano y Ruralidad

Los elementos que explican las brechas socioeconómicas entre el campo y la ciudad son diversos, sin embargo, en su mayoría son inherentes a la historia del país. En especial, la extensión de la pobreza en el campo esta asociada con menor acceso a los beneficios de la modernización, lo que es un obstáculo para la convergencia entre lo rural y lo urbano⁶. Las tecnologías agrícolas de punta han sido exclusivas de empresarios modernos que cuentan con los recursos necesarios para obtenerlas y aprovecharlas. Esto ha incrementado las barreras de entrada y las brechas entre las diferentes clases de productores (grande, mediano o pequeño).

Estas brechas también se explican por la débil presencia estatal en algunos lugares, la cual ha

incentivado la concentración en la tenencia de la tierra y la exclusión de los campesinos en las deliberaciones de política pública. Por otra parte, han existido enormes presiones sobre el acceso a la tierra, entendida como un activo productivo, no solo por parte de los potentados sino también de los grupos armados ilegales. Esto ha generado desplazamientos de campesinos a los cascos urbanos o, en su defecto, su participación en actividades ilícitas en desmedro del mejoramiento de sus condiciones de vida (PNUD, 2011).

El sector agropecuario ha sido tradicionalmente uno de los principales sectores productivos del país, sin embargo, tras la crisis de finales de los años 90, su crecimiento ha estado por debajo de su nivel potencial y rezagado en comparación con el resto de la economía⁷. Entre los cuellos de botella que deben superarse están: la baja competitividad en algunos rubros, la subutilización de las tierras óptimas para la agricultura⁸, la limitada infraestructura para transportar y comercializar los productos agropecuarios, el uso ineficiente de factores de producción (tierra y agua), la escasa innovación en los sistemas productivos y la baja productividad de la mano de obra rural (Presidencia de la República, 2010).

⁶ La concepción de lo rural no debería ser ajena a la realidad de la ciudad. Esto último es necesario para entender que existen importantes interacciones entre ambos ámbitos pues las dinámicas rurales se encuentran definidas por las demandas urbanas.

⁷ En la década pasada el sector creció alrededor del 3% frente al 4% del total de la economía; por debajo del crecimiento promedio del sector agrícola de Argentina, Chile o Perú.

⁸ Colombia tiene un gran potencial de crecimiento asociado con disponibilidad de tierra para la agricultura dentro de su frontera agrícola (FAO, 2002).

Para estudiar posibles soluciones al problema de desarrollo en los municipios rurales se utilizan los niveles del Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el Índice de Ruralidad (IR) municipales calculados por el PNUD (2011). El IDH basa su cálculo en una suma ponderada de los indicadores de ingreso per cápita, la esperanza de vida al nacer y el logro educativo (la tasa de alfabetización de adultos, la tasa bruta de matriculación en diferentes niveles de educación, junto con los años de duración de educación obligatoria); esto con el objeto de medir el "ambiente" necesario para que las personas y los grupos humanos puedan desarrollar sus potencialidades y así llevar una vida creativa y productiva conforme con sus necesidades e intereses. El IR asume la ruralidad como un continuo (municipios más o menos rurales), antes que como una dicotomía (urbano-rural), al combinar la densidad demográfica de los municipios con la distancia a los centros poblados.

Adicionalmente, se emplean los índices de vulnerabilidad de los municipios calculados para diferentes dimensiones económicas, sociales e institucionales del PNUD (2011). Para que los índices reflejen fortalezas, lo que facilita la lectura de los resultados, se trabaja con el inverso, el cual se define como $F_x = 100 - V_x$. Donde V_x es el índice de vulnerabilidad x cuyo rango es de [0-100]. El PNUD (2011) define los índices V_x a partir de diferentes

variables socio-económicas: a) capital humano, el cual tiene en cuenta la tasa de alfabetización, y las personas en edad de trabajar por hogar; b) institucional, que incluye la capacidad administrativa integral y el desempeño fiscal (índices del DNP); y c) fortaleza económica, que tiene en cuenta el Gini de tierras y la capacidad de recaudo tributario de los municipios⁹.

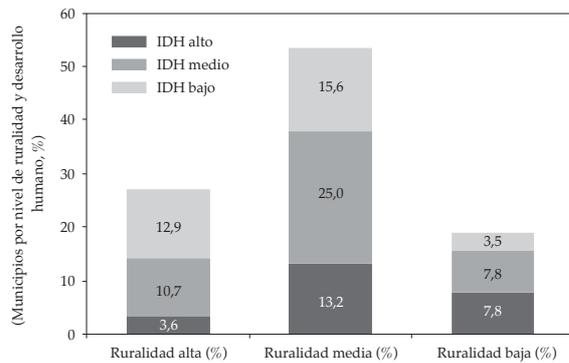
Según el IR estandarizado del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), menos de una quinta parte de los municipios colombianos es primordialmente urbana (19,1%) y más de cuarto rural (27,2%). La mitad (53,8%) es mixta, entre urbano y rural. En general, las ciudades muestran un mejor desempeño en términos de IDH frente a las zonas rurales: 7,8% de los municipios son urbanos y presentan un alto IDH, y solo el 3,56% de los rurales exhibe una condición similar (Gráfico 1).

El Cuadro 1 clasifica los municipios según su puntaje estandarizado (alto, medio o bajo) en el IDH y el IR y en cada cuadrante presenta los puntajes promedio de los índices de vulnerabilidad de los municipios en diferentes dimensiones económicas, sociales e institucionales del PNUD (2011) expresados como fortalezas (F_x).

Este cuadro constituye una fotografía del estado del desarrollo rural de Colombia. La ruralidad se

⁹ Más detalles sobre los índices y el método de agregación de las variables en PNUD (2011).

Gráfico 1
RURALIDAD Y DESARROLLO HUMANO
EN COLOMBIA



Fuente: Cálculo de los autores con base en PNUD (2011).

asocia con una baja calidad de vida. Se observa que los municipios rurales presentan mayores tasas de pobreza (NBI) y menores valores en los índices F_x de capital humano, institucional y fortaleza económica.

A la luz de la lectura, es engañoso suponer que las políticas públicas deban fortalecer el desarrollo urbano en lugar del rural. Consideramos que lo ideal es que las políticas permitan a las áreas rurales (municipios rurales) converger hacia las áreas urbanas en términos de crecimiento, calidad de

Cuadro 1
RURALIDAD, DESARROLLO HUMANO Y DESEMPEÑO MUNICIPAL ECONÓMICO,
SOCIAL E INSTITUCIONAL

| Índices Municipales | | Puntaje Índice de Desarrollo Humano | | | |
|---------------------|-------|--------------------------------------|-------|------|------|
| | | Alto | Medio | Bajo | |
| Índice de Ruralidad | Alto | Capital humano | 50,9 | 56,4 | 52,4 |
| | | Institucional | 55,5 | 56,8 | 52,7 |
| | | Fortaleza económica | 51,2 | 50,8 | 51,5 |
| | | Necesidades básicas insatisfechas | 42,2 | 47,1 | 65,4 |
| | | Desigualdad en la tenencia de tierra | 68,0 | 69,0 | 66,0 |
| | Medio | Capital humano | 51,7 | 57,7 | 56,1 |
| | | Institucional | 63,3 | 58,5 | 57,5 |
| | | Fortaleza económica | 57,9 | 55,7 | 55,9 |
| | | Necesidades básicas insatisfechas | 31,5 | 38,1 | 59,5 |
| | | Desigualdad en la tenencia de tierra | 72,0 | 70,0 | 69,0 |
| | Bajo | Capital humano | 66,7 | 63,3 | 59,9 |
| | | Institucional | 62,6 | 61,5 | 64,9 |
| | | Fortaleza económica | 53,7 | 55,1 | 71,3 |
| | | Necesidades básicas insatisfechas | 19,4 | 35,5 | 66,8 |
| | | Desigualdad en la tenencia de tierra | 76,0 | 70,0 | 69,0 |

Nota: Los puntajes de los Índices de Desarrollo Humano y Ruralidad se han modificado de manera que siguen una distribución normal estándar $\sim N(0,1)$. Los valores deben considerarse "altos", "medios" o "bajos" según la escala de desviaciones estándar $> 0,5$, entre $-0,5$ y $+0,5$, o $< -0,5$, respectivamente. Los puntajes de los índices de fortaleza (F_x) económica, capital humano, instituciones (desempeño fiscal e integral) tienen un rango de 0 a 100, donde un mayor puntaje evidencia mejores desempeños. El índice de desigualdad en la tenencia de la tierra corresponde a un coeficiente Gini, donde mayores valores indican una mayor desigualdad. Se expresa de 0 a 100 para facilitar su lectura. Las definiciones completas de los índices se encuentran en PNUD (2011).

Fuente: Cálculos de los autores con base en PNUD (2011) y estadísticas del DANE.

vida, desarrollo humano, equidad, etc., sin cambiar necesariamente el modo en que se desenvuelven los municipios rurales.

El Cuadro 1 arroja un resultado que merece atención por parte de los hacedores de política pública. La alta concentración de la tierra es un fenómeno generalizado en el país, independientemente del nivel de ruralidad o de desarrollo humano de la zona. En Colombia, el coeficiente de Gini de tierras se encuentra en un nivel alto (0,7) en promedio. Por lo tanto, es evidente la necesidad de una redistribución de la tierra en el país.

Para cualquier gobierno implementar una reforma agraria que busque la creación de una clase media campesina puede llegar a ser políticamente difícil. Donde la concentración de la tierra es alta, la estructura de la propiedad es muy reacia al cambio, entre otras cosas, a causa de grupos poderosos que no permiten que se modifique el *statu quo*, luego, es de suponer que el mercado de tierras es poco activo en estas zonas. ¿Qué podría hacerse en el corto plazo? Además del esfuerzo del gobierno de repartir el banco de tierras disponible actualmente (por ejemplo, los terrenos incautados al narcotráfico), modalidades como arriendos, *leasing* u

otorgamiento de derecho de superficie, pueden producir resultados en cuanto al acceso y el uso de la tierra (en lugar de la propiedad)¹⁰.

Adicionalmente, el Cuadro 1 destaca como complemento, y a favor de la formación de una clase media rural en el país, el papel determinante de la gestión pública, la descentralización y la construcción de instituciones, en la promoción de territorios rurales más competitivos y menos vulnerables a la pobreza¹¹.

Con el fin de darle validez empírica a los argumentos mencionados y al tiempo, brindar una mayor comprensión de las relaciones que hay entre la gestión pública, el desarrollo humano y la pobreza rural municipales, se emplea a continuación un modelo de Variables Instrumentales (VI -dos etapas-).

La elección de un modelo VI se basa en la dificultad empírica que hay en establecer la dirección de la relación entre IDH y la pobreza rural, puesto que se presume es de doble vía: si bien un IDH alto puede explicar menores niveles de pobreza, un nivel de ingresos alto puede explicar también un alto IDH. Por lo tanto, el problema de endogeneidad se soluciona buscando unos instrumentos

¹⁰ Una mejor descripción de este problema se encuentra en el artículo "Colombia es más rural de lo que se pensaba". Disponible en: <http://www.razonpublica.com/index.php/caleidoscopio/2897-colombia-es-mas-rural-de-lo-que-se-pensaba-.html>

¹¹ Las instituciones inducen ciertos tipos de comportamientos como restringen otros, brindando a personas y empresas oportunidades de decisión y certidumbre sobre estas; las cuales en el largo plazo determinarán el sendero de crecimiento de los territorios (North, 1993; Knight 1992).

que se relacionen con la variable que se sospecha endógena, el IDH, y no con la variable dependiente, la pobreza rural.

En una primera etapa, el índice institucional, que mide la capacidad administrativa integral y el desempeño fiscal de los municipios (índices del DNP), se elige como instrumento. Es decir, se asume que la buena gestión pública municipal impacta primero y directamente el estado de desarrollo humano de los municipios; gracias al establecimiento de una institucionalidad que se caracteriza por adecuados desempeños fiscales e integrales, los cuales permiten hacer mayores inversiones públicas en educación, salud, infraestructura, etc¹². Para los municipios rurales esto es importante ya que una buena gestión pública conduce a mayores ventajas competitivas. Por ejemplo, el campesinado accede a mercados mucho más fácil en escenarios donde las vías están en buen estado.

En la primera etapa del modelo VI, el IDH es una variable que puede afectarse vía políticas públicas. Por lo tanto, en la segunda etapa su posterior impacto sobre el nivel de la pobreza rural (medida con el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI-) capturarán el poder de la gestión pública en la

promoción de territorios rurales más competitivos. Además, se adicionan dos instrumentos, el índice de ruralidad y el coeficiente de concentración (Gini) de tierras. Ambas regresiones se controlan por la distancia promedio de los municipios a las cuatro principales ciudades del país. La relevancia del modelo VI se prueba calculando el test de Hausman; y la validez de los instrumentos aplicando el test de Sargan.

Los resultados finales del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), y ambas etapas del modelo VI se presentan en el Cuadro 2. El ajuste de los modelos es el adecuado: las variables explicativas capturan entre el 32% y 43% de la variación de la pobreza rural, dependiendo el caso.

La lectura de la primera etapa del modelo instrumentado -I Etapa (VI)- revela que el desarrollo humano es menor en los municipios rurales pero mayor en aquellos con una institucionalidad (manejo fiscal y desempeño integral) fuerte y, donde, hay una mayor desigualdad en la tenencia de la tierra; todos los coeficientes son significativos al 99% de confianza. La segunda etapa, -II Etapa (VI)- muestra que el IDH instrumentado se relaciona negativamente con pobreza rural.

¹² La Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible (DDTS) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), ha venido evaluando periódicamente el desempeño fiscal de los departamentos y municipios mediante la construcción de un índice de desempeño fiscal. Asimismo, a partir de 2006, evalúa la gestión pública de los municipios, para una toma de decisiones de política pública eficaz y una asignación de recursos apropiada, con base en resultados y problemáticas, a través de la construcción del índice de desempeño integral.

Cuadro 2
POBREZA, RURALIDAD Y GESTIÓN PÚBLICA

| Variables | (MCO) Pobreza rural (NBI) | I-Etapa (VI) Desarrollo Humano (IDH) | II-Etapa (VI) Pobreza rural (NBI) |
|---|---------------------------------|--|---|
| Desarrollo Humano (IDH) | -2,129 *** (0,145) | | -3,581 *** (0,480) |
| Distancia promedio (en Km) a 4 grandes ciudades | 0,053 *** (0,008) | -0,010 *** (0,001) | 0,038 *** (0,009) |
| Ruralidad (Índice) | | -0,048 *** (0,009) | |
| Institucional (Índice) | | 0,023 *** (0,007) | |
| Desigualdad en la tenencia de la tierra (Índice Gini) | | 0,082 *** (0,014) | |
| Constante | 161,16 *** (10,645) | 60,667 *** (1,397) | 256,738 *** (32,241) |
| Test de Hausman (p-valor) | | | 0,006 |
| Test de Sargan (p-valor) | | | 0,127 |
| Observaciones | 1,097 | 1,034 | 1,034 |
| R ² | 0,428 | 0,142 | 0,325 |

Nota: Todos los índices están en una escala de 0 a 100. Las 4 principales ciudades son Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.

Errores estándar robustos en paréntesis. ***p < 0,01; **p < 0,05, *p < 0,1.

Fuente: Cálculos de los autores con base a indicadores DANE, IGAC y PNUD (2011).

La relación entre la distancia promedio de los municipios a las cuatro principales ciudades y la pobreza rural es positiva y significativa al 99% de confianza. Es decir, estar cerca a los cascos urbanos importantes reduce la pobreza rural. Esto evidencia que los municipios ubicados geográficamente en la

zona central del país tienen mayor IDH. Por último, el test de Hausman¹³ (p-valor 0,006) provee evidencia de la superioridad del modelo instrumentado sobre el de MCO; el test de Sargan¹⁴ (p-valor 0,127) revela que los instrumentos son válidos, condición necesaria para resolver el problema de endogeneidad.

¹³ Hipótesis nula: no hay diferencia sistemática entre los coeficientes de ambos modelos.

¹⁴ Hipótesis nula: los residuos (a partir de la estimación I.V) no se relacionan con el conjunto de variables exógenas (instrumentos).

III. Pobreza, Género y Ruralidad

En Colombia, la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP) define a un hogar pobre si los miembros tienen en promedio un ingreso inferior a \$187.079¹⁵ (\$83.851, indigencia). En nuestro análisis utilizamos este umbral de ingresos, para ambos casos, urbano y

rural, y una muestra de 29.816 observaciones (que representan alrededor de 26 millones de personas) proveniente de la Encuesta de Calidad de Vida 2010 del DANE (ver Recuadro 1).

Según esta muestra específica, casi la mitad de las personas (47%) vive por debajo de la línea de pobreza. Más exactamente, 27,5% viven en la po-

Recuadro 1

La encuesta de calidad de vida

Se utiliza la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2010 del Departamento Nacional de Estadística (DANE). La ECV recolecta información sobre características de 53.456 individuos, 14.810 hogares y sus respectivas viviendas. En los análisis presentados por el DANE, esta muestra equivale a 45.080.024 personas (después de usar los factores de expansión).

La variable de ingresos individuales se construyó tomando los ingresos totales (laborales y no laborales)* del hogar y promediándolos por el número de miembros del mismo. El análisis se centra en la Población en Edad de Trabajar (PET); personas con 12 años (10 años) o más en zonas urbanas (rurales). Se eliminaron aquellas observaciones de personas que reportaron un ingreso total individual de cero y algunos valores extremos (después de 'repartir' los ingresos del hogar)**. La depuración finaliza con 29.816 observaciones, lo que equivale, después de usar ponderadores, a un poco más de 26 millones de personas.

En 2011, la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP) define a un hogar pobre si los miembros tienen en promedio un ingreso inferior a \$187.079 (\$83.851, indigencia). Por ejemplo, si una familia tiene cuatro miembros requiere de \$748.316 pesos al mes para alcanzar la línea de pobreza. Por lo tanto, si en esta familia únicamente trabaja una persona que recibe el salario el mínimo (\$535.600), entonces la familia es pobre. Por el contrario, si trabajan dos personas que reciben el salario mínimo (\$1.071.200 pesos), la familia ya no es pobre. Estos valores se llevan a valor presente de 2010 usando la inflación anual reportada por el Banco de la República. La muestra se divide entre indigentes, pobres y no pobres. La variable "nivel de pobreza" toma valores de 0, 1 y 2, respectivamente.

* En los ingresos no laborales no se incluyeron subsidios. Una persona podría superar la línea de pobreza si es acreedora de estos subsidios.

** En particular aquellas personas que viven en promedio con menos de un dólar al día y pertenecen a un estrato socioeconómico mayor a igual al 1.

Fuente: Elaborado por los autores.

¹⁵ Por simplicidad, el signo pesos (\$) siempre denotará pesos colombianos (COP\$).

breza, mientras que el 19,7% en la pobreza extrema. 49,93% son hombres y 50,07% mujeres. En el ámbito regional¹⁶, el 19,25% residen en la región Atlántica, 15,47% en la Oriental, 14,95% en la Pacífica, 14,59% en Antioquia, 13,28% en la Central, 12,96% en Valle, 4,2% en Bogotá, 3,44% en la Orinoquía-Amazonía y 1,88% en San Andrés. Al interior de las mismas, las regiones con una mayor de proporción de pobres son la Pacífica (60,25%), Atlántica (56,9%), Antioquia (55,22%), Oriental (48,9%), Central (47,82%), Orinoquía y Amazonía (40,6%), Valle (37,98%), San Andrés (20,67%), y Bogotá (17,44%).

La variable de interés es la distancia de una persona a la línea de pobreza, la cual se construyó tomando el ingreso promedio de un individuo dentro de su hogar y mirando el ingreso adicional que se necesitaría para llegar a la Línea de Pobreza (LP). En la muestra la distancia promedio de las personas a la línea de pobreza es de \$87.131 en el ingreso (0,475 veces la línea de pobreza).

Las diferencias entre un pobre urbano y uno rural es notoria. Mientras el primero, en promedio, está mucho más cerca de superar la frontera de la pobreza al ubicarse en \$78.887 pesos por debajo de la LP; el segundo se encuentra en los \$93.377 pesos (0,51 veces LP), es decir, en el límite entre

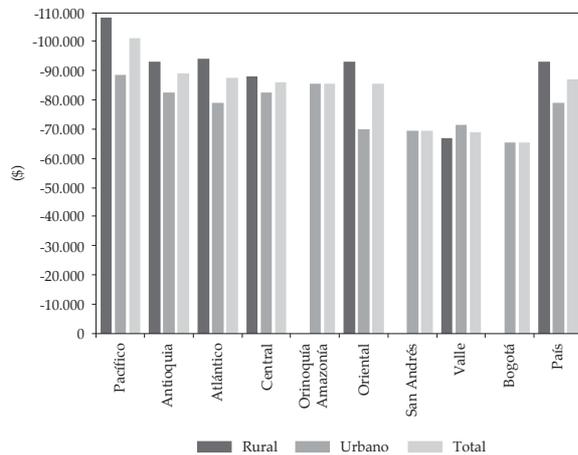
la pobreza y la pobreza extrema. Sin embargo, a diferencia de los pobres urbanos, en el campo los pobres pueden tener otras fuente de ingresos, por ejemplo, aquellas personas que trabajan en su parcela podrían lograr la autosuficiencia en algunos bienes de consumo de primera necesidad.

En el ámbito regional sobresalen dos extremos: Bogotá, en donde los pobres son en promedio menos pobres y la región pacífica (sin tomar en cuenta el Valle del Cauca), en donde la distancia de una persona promedio a la LP supera los \$100.000 pesos, es decir, se encuentra en la indigencia. Se puede considerar al Valle del Cauca como un departamento atípico dentro de la región: paradójicamente se observa que la distancia a la LP es superior para los pobres urbanos que los rurales (Gráfico 2).

Las mujeres de hoy comparadas con las de hace dos décadas, han aumentado su nivel educativo, sin embargo, dichos aumentos no han estado del todo acompañados con incrementos en la participación en el mercado laboral. El 57,4% de los profesionales son mujeres y el 42,6% son hombres. Sin embargo, la tasa de participación en el mercado laboral de los hombres es 74,7% y la de las mujeres 52,7% (Pineda, 2009). Esta situación es perjudicial pues la entrada al mercado laboral formal permite

¹⁶ Según el DANE las regiones (con sus respectivos departamentos) son: Bogotá, Antioquía, Valle del Cauca, Atlántica (Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba), Oriental (Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta), Central (Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima, Huila y Caquetá), Pacífica (Chocó, Cauca y Nariño), Orinoquía - Amazonía (Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Amazonas y Putumayo) y el archipiélago de San Andrés.

Gráfico 2
DISTANCIA PROMEDIO A LP POR REGIONES

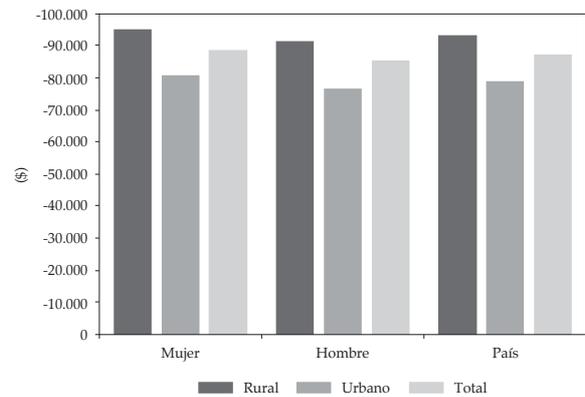


Fuente: Cálculo de los autores con base en PNUD (2011).

reducir la vulnerabilidad a la pobreza y aumenta las capacidades de empoderamiento de la mujer en diversos frentes. En el Gráfico 3 se puede observar que los hombres pobres son en promedio menos pobres que las mujeres, realidad que es mucho más severa en las zonas rurales.

Para establecer si las políticas públicas contribuyen o no en la mejora de los ingresos de las personas, se revisaron los elementos que pueden generar cambios en la pobreza. Como las definiciones de pobreza extrema, la pobreza y la no pobreza exhiben un orden natural en términos de niveles de ingreso, se emplea un modelo probabilístico (*Probit Ordenado*) aplicado tanto a la población rural como

Gráfico 3
DISTANCIA PROMEDIO A LP POR GÉNERO



Fuente: Cálculo de los autores con base en PNUD (2011).

a la urbana. La selección de las variables explicativas se hizo discrecionalmente para resaltar algunas políticas claves; a su vez, en todas las estimaciones, se usaron como controles las regiones del país y el acceso a servicios públicos.

El modelo a estimar es $Y_i = F(X_i\beta + e_i)$, donde Y_i es una variable discreta distribuida así: cero (0) si el ingreso de la persona es menor a la línea de pobreza extrema; uno (1) si es menor a la línea de incidencia de la pobreza pero está por encima de la línea de pobreza extrema; y dos (2) si se encuentra por encima de la línea de la pobreza. X_i es un vector de características socio-demográficas, y e_i corresponde al término del error¹⁷. El Cuadro 3 presenta los resultados de la estimación.

¹⁷ La probabilidad en un probit ordenado de 3 categorías según los valores de las línea de pobreza son en este caso: $\text{Prob}(Y_i = 0 | X) = F(\$81.983 - X\beta)$; $\text{Prob}(Y_i = 1 | X) = F(\$182.912 - X\beta) - F(\$81.983 - X\beta)$; & $\text{Prob}(Y_i = 2 | X) = 1 - F(\$182.912 - X\beta)$.

Recuadro 2

Estadísticas descriptivas relevantes

La base de datos final cuenta con 29816 observaciones, equivalente a cerca de 26 millones de personas, después de usar factores de expansión. La edad de la persona promedio es 35,4 años, el 25% no ha completado la primaria, 39% completó primaria, 23,6% completó secundaria, y solamente el 10,7% educación superior. El 19,% estudio en una institución de educación oficial. El número de trabajadores promedio en el hogar es 4,18 y en promedio 42% son informales. Casi la mitad de los hogares viven en casa propia (56,9%), el 96,7% de las viviendas tienen acceso a energía eléctrica, 59,2% acueducto, 69,4% alcantarillado. En la muestra el 40% de las personas habita en las áreas rurales. Se presentan a continuación unos hechos estilizados:

A mayores ingresos, mayores mejoras

- Los niveles de educación alcanzados por las personas varían según los rangos de ingresos inferiores a la LP. Así, a medida que el rango de ingresos aumenta, el porcentaje de personas con un mayor nivel educativo también. Por ejemplo, mientras que en el rango de ingresos [0%-20%] LP alrededor del 41,7% de las personas no completa la primaria, en el de [80%-100%] LP el porcentaje es mucho menor 27,9%.
- En el rango [0%-20%] LP, sólo 27,9% (37%) de las viviendas tienen servicio de acueducto (alcantarillado), frente a un 56,6% (66,6%) en el [80%-100%] LP.

La brecha entre el campo y la ciudad es sustancial, y se da en los diversos ámbitos que afectan la calidad de vida de las personas

- Mientras que en el campo el porcentaje de personas que tienen secundaria completa (educación superior) está entre 6,5%-14% (0,3%-1-1), en las ciudades se ubica entre 18,2%-29,9% (1,4%-4,1%); variación según los 5 rangos de ingresos inferiores a la LP definidos.
- En el campo la proporción de trabajadores informales es del orden de 46,1%, y en la ciudad 39,7%
- En la ciudad los porcentajes de viviendas con acceso a energía eléctrica, acueducto y alcantarillado son 99,8%, 85,2% y 96,7%, respectivamente. En el campo son mucho menores: 20%, 28,2% y 61,2%, respectivamente.

La condición de pobreza rural es dura y requiere atención

- Los hogares rurales más pobres ([0%-20%] LP) tienen aproximadamente 2 personas más que los cercanos al umbral LP (6,2 frente a 4,5), y solo el 7,9% de las viviendas tiene acceso a acueducto.
- El 31,9% de los más pobres del campo ([0%-20%] LP) estudia en un institución de educación pública. En la ciudad este porcentaje es 27,4% .
- En el campo o la ciudad, a medida que el rango de ingresos crece, menor es el porcentaje de personas que estudia en instituciones oficiales.

Nota: Las estadísticas descriptivas se presentan como hechos estilizados por ahorro de espacio.

Fuente: Cálculo de los autores con base a la ECV (2010) del DANE.

Cuadro 3
DETERMINANTES INDIVIDUALES DE LA POBREZA RURAL, URBANA Y TOTAL

| Variables | Estimadores | | | Efectos marginales (rural) | | | Efectos marginales (urbano) | | | Efectos marginales (total) | | |
|------------------------------------|-------------|------------|------------|----------------------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|----------------------------|------------|------------|
| | Rural | Urbano | Total | Y = 0 | Y = 1 | Y = 2 | Y = 0 | Y = 1 | Y = 2 | Y = 0 | Y = 1 | Y = 2 |
| Probabilidad predicha | | | | 0,283 | 0,411 | 0,306 | 0,064 | 0,224 | 0,712 | 0,125 | 0,323 | 0,5524 |
| Características personales | | | | | | | | | | | | |
| Edad | 0,006 * | -0,000 | 0,003 | -0,002 * | -0,000 | 0,002 * | 0,000 | 0,000 | -0,000 | -0,001 | -0,001 | 0,001 |
| Edad2 | 0,000 | 0,000 *** | 0,000 *** | -0,000 | -0,000 | 0,000 | -0,000 *** | -0,000 *** | 0,000 *** | -0,000 *** | -0,000 *** | 0,000 *** |
| Género | 0,186 *** | 0,174 *** | 0,182 *** | -0,063 *** | -0,002 | 0,065 *** | -0,022 *** | -0,038 *** | 0,059 *** | -0,037 *** | -0,034 *** | 0,072 *** |
| Educación | | | | | | | | | | | | |
| Primaria completa | 0,174 *** | 0,287 *** | 0,227 *** | -0,058 *** | -0,003 | 0,061 *** | -0,034 *** | -0,062 *** | 0,096 *** | -0,045 *** | -0,044 *** | 0,089 *** |
| Secundaria completa | 0,498 *** | 0,698 *** | 0,621 *** | -0,149 *** | -0,038 | 0,187 *** | -0,073 *** | -0,144 *** | 0,216 *** | -0,106 *** | -0,128 *** | 0,234 *** |
| Técnico o tecnológico | 0,843 *** | 1,071 *** | 1,003 *** | -0,207 *** | -0,118 ** | 0,325 *** | -0,068 *** | -0,186 *** | 0,254 *** | -0,117 *** | -0,211 *** | 0,328 *** |
| Universitaria | 1,664 *** | 1,689 *** | 1,668 *** | -0,276 *** | -0,297 *** | 0,573 *** | -0,079 *** | -0,234 | 0,314 *** | -0,139 *** | -0,297 *** | 0,436 *** |
| Posgrado | 5,475 | 2,228 *** | 2,265 *** | -0,286 *** | -0,411 *** | 0,697 *** | -0,071 *** | -0,23 *** | 0,303 *** | -0,131 *** | -0,320 *** | 0,451 *** |
| Primaria completa (madre) | 0,145 *** | 0,144 *** | 0,149 *** | -0,047 *** | -0,005 | 0,052 *** | -0,017 *** | -0,031 *** | 0,048 *** | -0,029 *** | -0,030 *** | 0,059 *** |
| Secundaria completa (madre) | 0,377 *** | 0,362 *** | 0,376 *** | -0,113 *** | -0,029 | 0,142 *** | -0,036 *** | -0,076 *** | 0,112 *** | -0,063 *** | -0,080 *** | 0,142 *** |
| Universitaria o técnica (madre) | 1,168 *** | 0,934 *** | 0,996 *** | -0,243 *** | -0,197 ** | 0,440 *** | -0,058 *** | -0,165 *** | 0,223 *** | -0,110 *** | -0,209 *** | 0,319 *** |
| Estudios en Inst. de Educ. Oficial | -0,047 | -0,036 | -0,031 | 0,016 | 0,000 | -0,016 | 0,005 | 0,008 | -0,012 | 0,007 | 0,006 | -0,012 |
| Mercado laboral | | | | | | | | | | | | |
| Número trabajadores en el hogar | 0,255 *** | 0,334 *** | 0,300 *** | -0,086 *** | -0,003 | 0,090 *** | -0,042 *** | -0,072 *** | 0,114 *** | -0,062 *** | -0,057 *** | 0,119 *** |
| Empleo informal | -0,033 | -0,098 *** | -0,074 *** | 0,011 | 0,000 | -0,012 | 0,012 *** | 0,021 *** | -0,034 *** | 0,015 *** | 0,014 *** | -0,029 *** |
| Viviendas y hogares | | | | | | | | | | | | |
| Número de personas en el hogar | -0,364 *** | -0,433 *** | -0,403 *** | 0,123 *** | 0,004 | -0,128 *** | 0,054 *** | 0,094 *** | -0,148 *** | 0,083 *** | 0,076 *** | -0,159 *** |
| Cabeza de hogar | -0,155 *** | -0,120 *** | -0,133 *** | 0,053 *** | 0,000 | -0,054 *** | 0,016 *** | 0,026 *** | -0,042 *** | 0,028 *** | 0,025 *** | -0,053 *** |
| Propietario de su casa | 0,039 * | 0,111 *** | 0,074 *** | -0,013 * | -0,000 | 0,014 * | -0,014 *** | -0,024 *** | 0,038 *** | -0,015 *** | -0,014 *** | 0,029 *** |
| Constante (Cut 1) | -0,734 *** | -0,789 *** | -1,003 *** | | | | | | | | | |
| Constante (Cut 2) | 0,348 *** | 0,174 0 | ,016 | | | | | | | | | |
| Pseudo-R ² | 0,114 | 0,162 | 0,187 | 0,114 | 0,114 | 0,114 | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,187 | 0,187 | 0,187 |
| Observaciones | 11.899 | 17.914 | 29.813 | 11.899 | 11.899 | 11.899 | 17.914 | 17.914 | 17.914 | 29.813 | 29.813 | 29.813 |

Significativo al: ***1%; **5%; *10%.

Fuente: Cálculos de los autores con base a la ECV (2010).

El efecto de la edad, aunque en varios casos es estadísticamente significativo, es pequeño. Por su parte, ser hombre disminuye la probabilidad de estar en pobreza extrema y aumenta la de ser no pobre. Se observa que la educación tiene un efecto mayor en el campo que en la ciudad, pues los retornos a la educación en el primero son más altos. Haber estudiado en una institución pública no afecta significativamente las probabilidades. La educación de las madres es importante: a medida que aumentan su nivel educativo (primaria, secundaria o superior) disminuye la probabilidad de que su hijo(a) se encuentre en la pobreza extrema, tanto en las ciudades como en el campo. En la ciudad y para el rango de pobreza específico de incidencia, los niveles educativos de la madre presentan un efecto estadísticamente significativo y esperado (negativo). Sin embargo, aunque en el campo los estimadores presentan los signos esperados, los efectos no son significativos, excepto para la educación universitaria. Dado que el porcentaje de personas rurales que alcanzan este nivel educativo es bajo, se podría inferir que los esfuerzos que deben hacerse en el campo en el tema educativo son mucho mayores para reducir la pobreza.

El efecto negativo de la informalidad sobre la pobreza es significativo únicamente en la ciudad; una de las posibles explicaciones se relaciona con el hecho de que la mayoría del empleo generado en el campo es informal. También se observa que un mayor número de trabajadores en el hogar disminuye la probabilidad de ser pobre o indigente. Cabe

decir que el efecto vía educación, por ejemplo, el de culminar la secundaria, es mucho mayor al efecto positivo de tener una persona más trabajando por hogar sobre la reducción de la pobreza. Esta última afirmación llevaría a la conclusión que, aunque en el corto plazo puede ser beneficioso para el hogar que un miembro adicional trabaje, en el mediano y largo plazo, puede ser más beneficioso que ese mismo integrante hubiera completado su educación. Finalmente, el hecho de contar con menos miembros en el hogar, no ser cabeza de hogar y/o tener un patrimonio, como por ejemplo ser propietario de una casa, disminuye la probabilidad de ser pobre. Esto claramente adquiere un mayor impacto en las áreas rurales.

Con el objeto de analizar el grado de vulnerabilidad a la pobreza, se realiza la estimación agrupando la población por debajo de la LP según cinco rangos de distancia a ésta. La idea es analizar como un individuo promedio podría superar la pobreza dependiendo su distancia a LP. El modelo se controló de nuevo por regiones geográficas y acceso a los servicios públicos (Cuadro 4).

Según la distancia a la LP, se estiman las probabilidades de estar en un determinado rango. La regresión arroja resultados considerablemente diferentes entre el campo y la ciudad, mientras que en la ciudad la probabilidad de ser considerado pobre alcanza su mayor valor (9%) entre 80%-100% de la LP, en el campo logra su máximo (19%) entre 20%-60% de la LP. Esta situación puede ser

Cuadro 4
DETERMINANTES DE LA POBREZA SEGÚN LA DISTANCIA A LA LÍNEA DE POBREZA

| Variables | Estimadores | | Efectos marginales (rural) | | | | | Efectos marginales (urbano) | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|------------|----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Rural | Urbana | [0%-20%] | [20%-40%] | [40%-60%] | [60%-80%] | [80%-100%] | No pobres | [0%-20%] | [20%-40%] | [40%-60%] | [60%-80%] | [80%-100%] | No pobres |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Probabilidad predicha | | | 0,065 | 0,174 | 0,186 | 0,146 | 0,125 | 0,305 | 0,009 | 0,039 | 0,07 | 0,078 | 0,093 | 0,711 |
| Características personales | | | | | | | | | | | | | | |
| Edad | 0,004 | 0,001 | -0,001 | -0,001 | -0,000 | -0,000 | 0,000 | 0,002 | -0,000 | -0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 | 0,000 |
| Edad2 | 0,000 * | 0,000 ** | -0,000 * | -0,000 * | -0,000 | -0,000 | 0,000 | 0,000 * | -0,000 *** | -0,000 *** | -0,000 *** | -0,000 *** | -0,000 *** | 0,000 *** |
| Género | 0,174 *** | 0,173 *** | -0,022 *** | -0,032 *** | -0,014 *** | -0,000 | 0,007 ** | 0,061 *** | -0,004 *** | -0,013 *** | -0,017 *** | -0,014 *** | -0,011 *** | 0,059 *** |
| Educación | | | | | | | | | | | | | | |
| Primaria completa | 0,154 *** | 0,277 *** | -0,019 *** | -0,028 *** | -0,013 *** | -0,000 | 0,006 * | 0,054 *** | -0,006 *** | -0,020 *** | -0,026 *** | -0,022 *** | -0,018 *** | 0,093 *** |
| Secundaria completa | 0,459 *** | 0,683 *** | -0,045 *** | -0,079 *** | -0,046 *** | -0,011 | 0,010 | 0,171 *** | -0,013 *** | -0,044 *** | -0,059 *** | -0,051 *** | -0,046 *** | 0,213 *** |
| Técnico o tecnológico | 0,764 *** | 1,050 *** | -0,055 *** | -0,116 *** | -0,085 *** | -0,036 ** | -0,002 | 0,295 *** | -0,010 *** | -0,041 *** | -0,066 *** | -0,065 *** | -0,069 *** | 0,251 *** |
| Universitaria | 1,585 *** | 1,675 *** | -0,066 *** | -0,167 *** | -0,159 *** | -0,103 *** | -0,061 ** | 0,556 *** | -0,012 *** | -0,049 *** | -0,079 *** | -0,082 *** | -0,091 ** | 0,313 *** |
| Posgrado | 5,431 | 2,208 ** | -0,066 *** | -0,176 *** | -0,186 *** | -0,146 *** | -0,124 ** | 0,698 *** | -0,010 *** | -0,043 *** | -0,075 *** | -0,081 *** | -0,095 *** | 0,303 *** |
| Primaria completa (madre) | 0,154 ** | 0,145 *** | -0,018 *** | -0,028 *** | -0,014 ** | -0,002 | 0,005 | 0,056 *** | -0,003 *** | -0,010 *** | -0,014 *** | -0,011 *** | -0,010 *** | 0,048 *** |
| Secundaria completa (madre) | 0,362 *** | 0,353 *** | -0,035 *** | -0,063 *** | -0,037 *** | -0,009 | 0,008 | 0,136 *** | -0,006 *** | -0,021 *** | -0,030 *** | -0,027 *** | -0,025 *** | 0,109 *** |
| Universidad o técnica (madre) | 1,165 *** | 0,878 *** | -0,061 *** | -0,148 *** | -0,128 *** | -0,072 ** | -0,030 | 0,439 *** | -0,009 *** | -0,035 *** | -0,057 *** | -0,056 *** | -0,059 *** | 0,216 *** |
| Instituto de educación oficial | -0,070 ** | -0,010 | 0,009 * | 0,013 ** | 0,006 * | -0,000 | -0,003 | -0,024 * | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | -0,003 |
| Mercado laboral | | | | | | | | | | | | | | |
| Número de personas que trabajan | 0,245 *** | 0,330 *** | -0,031 *** | -0,045 *** | -0,020 *** | -0,000 | 0,010 ** | 0,086 *** | -0,008 *** | -0,025 *** | -0,032 *** | -0,026 *** | -0,022 *** | 0,113 *** |
| Empleo informal | -0,012 | -0,083 *** | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,000 | -0,001 | -0,004 | 0,002 *** | 0,006 *** | 0,008 *** | 0,007 *** | 0,005 *** | -0,029 *** |
| Viviendas y hogares | | | | | | | | | | | | | | |
| Personas en el hogar | -0,363 *** | -0,431 *** | 0,046 *** | 0,067 *** | 0,030 ** | 0,000 | -0,015 ** | -0,127 *** | 0,010 *** | 0,033 *** | 0,042 *** | 0,034 *** | 0,028 *** | -0,147 *** |
| Cabeza de Hogar | -0,156 *** | -0,117 *** | 0,021 *** | 0,029 *** | 0,012 ** | -0,001 | -0,007 ** | -0,054 *** | 0,003 *** | 0,009 *** | 0,012 *** | 0,009 *** | 0,008 *** | -0,040 *** |
| Es propietario de su casa | 0,043 ** | 0,110 *** | -0,005 * | -0,008 ** | -0,003 * | -0,000 | 0,002 | 0,015 ** | -0,003 *** | -0,008 *** | -0,011 *** | -0,009 *** | -0,007 *** | 0,038 *** |
| Constante (Cut 1) | -1,799 *** | -1,606 *** | | | | | | | | | | | | |
| Constante (Cut 2) | -0,993 *** | -0,898 *** | | | | | | | | | | | | |
| Constante (Cut 3) | -0,475 *** | -0,421 ** | | | | | | | | | | | | |
| Constante (Cut 4) | -0,107 | -0,094 | | | | | | | | | | | | |
| Constante (Cut 5) | 0,225 *** | 0,207 | | | | | | | | | | | | |
| Pseudo-R ² | 0,082 | 0,123 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 |
| Observaciones | 11,899 | 17,914 | 11,899 | 11,899 | 11,899 | 11,899 | 11,899 | 11,899 | 17,914 | 17,914 | 17,914 | 17,914 | 17,914 | 17,914 |

Significativo al: *** 1%, ** 5%, * 10%.

Fuente: Cálculos de los autores con base a la ECV (2010).

preocupante pues si en la ciudad el problema es la "vulnerabilidad" (estar cerca de la LP), en el campo el problema es la "vulnerabilidad a la pobreza extrema", que podría estar siendo causada por la carencia de activos tangibles (vivienda propia) y no tangibles (principalmente la educación). Nuevamente, la edad parece ser irrelevante en la determinación de la pobreza a medida que un individuo se acerca a la LP.

En general, los efectos marginales asociados al género sobre la probabilidad de pertenecer a los grupos más pobres, según la distancia a la LP, son mayores en el campo que en la ciudad. En otras palabras, la probabilidad de estar en condición de pobreza es mayor para las mujeres rurales que para las urbanas. Sin embargo, en las zonas rurales el efecto del género desaparece entre [60%-80%] LP.

Cuando se analizan los efectos marginales de las variables de educación del individuo, se observa que, en general y para ambos casos (urbano y rural), a medida que las personas aumentan su grado de escolaridad (primaria incompleta como categoría base) la probabilidad de ser pobre o indigente disminuye. Los efectos son mayores en aquellas personas que se encuentran en el límite superior de una situación de pobreza, es decir, quienes están en el límite para pasar de la categoría pobre a no pobre.

En la ciudad, a medida que una persona se acerca cada vez más a la LP, al tiempo que aumenta la educación del individuo o la de su madre,

disminuye la probabilidad de encontrarse en los rangos de LP respectivos. En cambio, en el campo para que esta relación se sostenga se requiere de un esfuerzo mayor. En los grupos cercanos a la LP [60%-100%], los niveles de educación estadísticamente significativos que reducen la probabilidad de ser pobre son los niveles técnicos, universitarios y posgrados. En los grupos lejanos (hasta 60%) a la LP sobresalen como elementos de cambio los primeros niveles educativos. Esto tiene que ver con los distintos niveles de educación que experimentan las personas en cada subgrupo de pobreza. En los niveles educativos más cercanos a la LP, los niveles educativos alcanzados por las personas son mayores (ver Recuadro 3).

En otras palabras, la presencia de trampas de pobreza caracteriza el campo colombiano. La educación primaria y secundaria logra sacar a los individuos de la indigencia pero no es suficiente garantía para superar la barrera de la LP. Si no hay un mayor esfuerzo se tendrá que lograr un equilibrio entre el beneficio de una persona adicional trabajando en el hogar y el costo de tener una persona adicional en el hogar, lo que puede no ser una solución óptima en el mediano y largo plazo.

IV. Conclusiones

En suma, el país sufre de una alta concentración de la tierra que clama por una apropiada intervención estatal, más otros dilemas de eficiencia productiva como el establecimiento de qué tanta tierra está

siendo bien utilizada¹⁸. Adicionalmente, en la actualidad, una gran proporción de los campesinos colombianos se encuentran en situación de pobreza y atrapados en la informalidad (sin prestaciones sociales).

En términos territoriales, aunque son pocos, hay municipios rurales exitosos (3,56%). Estos logran combinar su condición rural con altos niveles de desarrollo humano. En el ámbito municipal es clave contar con la suficiente capacidad de inversión para sostener políticas públicas sociales enfocadas en las poblaciones rurales pobres y vulnerables. El motor de estas políticas es la institucionalidad (descentralización, manejo fiscal y eficiencia administrativa). En cuanto al sendero de impacto: la relación entre la fortaleza fiscal e institucional y el desarrollo humano es positiva, a su vez, los alcances en desarrollo se traducen en menos pobreza rural.

Adicionalmente, la política pública de desarrollo rural debe enfocarse también en la creación de un campesinado capaz de manejar sus actividades productivas con criterios empresariales (eficiencia y eficacia de los vínculos con los mercados), pero que conserve su identidad como campesino. Un empresariado rural campesino involucra el

asocio de capitalistas con sectores de pequeños productores organizados, quienes, a su vez, son empresarios. Esto podría lograr que, en el tiempo, sea factible y sostenible la acumulación de un patrimonio (activos tangibles y no tangibles) por parte de la población rural.

Por otra parte, para aquellos minifundistas que no tienen como acceder a activos, carecen de capacidades o de conocimiento para organizar una pequeña empresa y que además se encuentran en situaciones de pobreza, siguen siendo muy necesarias las políticas sociales activas. Las estimaciones evidencian una clara trampa de pobreza en el campo, por medio de la cual, puede ser relativamente fácil salir de la indigencia y llegar a la pobreza, pero una vez estando allí, no es del todo claro cómo un individuo podría salir de la pobreza. En este sentido, siguen siendo importantes los efectos positivos sobre la probabilidad de no ser pobre que brinda una educación completa (varios niveles educativos, en especial técnica y/o universitaria), incluida la de los padres (movilidad social), la planificación familiar (efectos negativos del número de personas en el hogar) y la construcción de infraestructura alrededor de éstos hogares, entre muchas otras posibles acciones de política.

¹⁸ Es común encontrar en los debates de desarrollo rural aseveraciones tales como lo empleado en la ganadería en grandes extensiones podría ser más productivo en agricultura.

Bibliografía

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J.A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.
- Badel, A., & Peña, X. (2010). Decomposing the Gender Wage Gap with Single Selection Adjustment: Evidence from Colombia. *Documentos CEDE No. 2010-37*. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Banerjee, A., & Duflo, E. (2010). Aging and Death under a Dollar a Day. *NBER Chapters*, En: *Research Findings in the Economics of Aging*, pp. 169-203, National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA.
- Bernal, R., Camacho, A., Flórez, C.E., Gaviria, A., Jaramillo, C., Nupia, O., Peña, X., Rodríguez, C., Sánchez, F., & Urrutia, M. (2009). Desarrollo Económico: Retos y Políticas Públicas. *Documentos CEDE No. 2009-01*. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Bonet, J. (2006). Desequilibrios Regionales en la Política de Descentralización en Colombia. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 77. Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER). Banco de la República, Bogotá.
- ____ & Meisel, A. (2006). El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 75. Banco de la República, Cartagena.
- Bourguignon, F. (2003). *From income to endowments: the difficult task of expanding the income poverty paradigm*. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- CEPAL (2010). *La Hora de la Igualdad: Brechas por cerrar, Caminos por Abrir*. Trigésimo tercer periodo de sesiones de la CEPAL. Brasília (Brasil).
- De Ferranti, D., Perry, G., Foster, W., Lederman, D., & Valdés, A. (2005). *Beyond the City. The Rural Contribution to Development*. World Bank Latin American and Caribbean Studies No. 32333. Washington D.C.
- Departamento Nacional de Planeación (2011). *Índice de Pobreza Multidimensional (IPM-Colombia) 1997-2008 y meta del PND para 2014*. Recuperado el 17 de Marzo de 2012 de: <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=sxarqTMWtRI%3D&tabid=108>
- Diamond, J. (1997). *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. W.W. Norton & Company Inc., New York.
- Duflo, E (2011). *Women's empowerment and economic development*. Massachusetts Institute of Technology.
- Echeverry, J.C. (2009). Lessons from Colombian Economic Development. *Documentos CEDE No. 2009-13*. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá.
- FAO (2002). *World agriculture: towards 2015/2030. Summary report*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
- Frankel, J., & Romer, D. (1999). Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, 89(3), 379-399.
- Gallup, J.L., Sachs, J.D., & Mellinger, A.D. (1998). Geography and Economic Development. *Working Paper No. W6849*, NBER, Cambridge, MA.

- García, C. (2005). Colonial Institutions and Long-Run Economic Performance in Colombia: is there Evidence of Persistence? *Documentos CEDE No. 2005-59*. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Hall, R., & Jones, C.I. (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83-116.
- Hernández, M. (2007). *La pobreza en Colombia: Un fenómeno multidimensional*. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Knight, J. (1992). Making the Deal Stick: Enforcing the Original Constitutional Structure of Lawmaking in the Modern Regulatory State: A Comment: Positive Models and Normative Theory. *Journal of Law, Economics and Organization*, 8(1), 190-196.
- Lafaurie, J. F. (2010). *La tierra y el desarrollo rural en Colombia. Una propuesta de política pública*. Fedegán, Bogotá.
- López-Rodríguez, J., & Acevedo, M.C. (2008). Second Nature Geography and Regional Income Disparities in Colombia. *Documentos CEDE No. 2008-09*. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá.
- Machado, A. (2009). *La Reforma Rural, una deuda social y política*. Universidad Nacional de Colombia, Centro de Investigación para el Desarrollo. Bogotá.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, New York.
- _____. (1993). *Institutions, Transaction Costs and Productivity in the Long run*. Recuperado el 13 de Febrero de 2001, de ECON WPA's *Economic Historia*, en Ideas-RePEc: <http://129.3.20.41/eps/eh/papers/9309/9309004.pdf>
- Núñez J. & Ramírez J.C. (2002). Determinantes de la pobreza en Colombia: años recientes. *Documentos CEDE No. 2002-19*. Facultad de Economía. Universidad de los Andes, Bogotá.
- PNUD (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano Colombia 2011. Colombia rural, razones para la esperanza*. PNUD, Bogotá.
- Pérez, G. J. (2007). Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social en Buenaventura. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 91. Banco de la República, Cartagena.
- Perfetti, J. J. (2009). Crisis y Pobreza Rural en América Latina: el Caso de Colombia. *Documento de Trabajo*, No. 42. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp - Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Pineda, J. & Acosta, C. (2009). Distribución del ingreso, género y mercado de trabajo en Colombia. En: *Mercado laboral colombiano. Cuatro estudios comparativos* (13-75). Organización Internacional del Trabajo OIT, Bogotá.
- Presidencia de la República de Colombia (2010). *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Prosperidad para Todos*. Disponible en: <http://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx>.
- Ramírez, J. C., & Parra-Peña, R. I. (2013). Metrópolis de Colombia. Aglomeraciones y desarrollo. *Serie Estudios y Perspectivas No. 23*. CEPAL, Naciones Unidas, Oficina en Bogotá.
- _____. (2010). Escalafón de Competitividad de los Departamentos en Colombia, 2009. *Serie Estudios*

y Perspectivas No. 21. CEPAL, Naciones Unidas, Oficina en Bogotá.

Sachs, J.D. (2001). Tropical Underdevelopment. *Working Paper No. W8119*, NBER, Cambridge, MA.

Sachs, J.D., & Warner, A. (1995). Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1995:1, 1-118.

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press, Inglaterra.