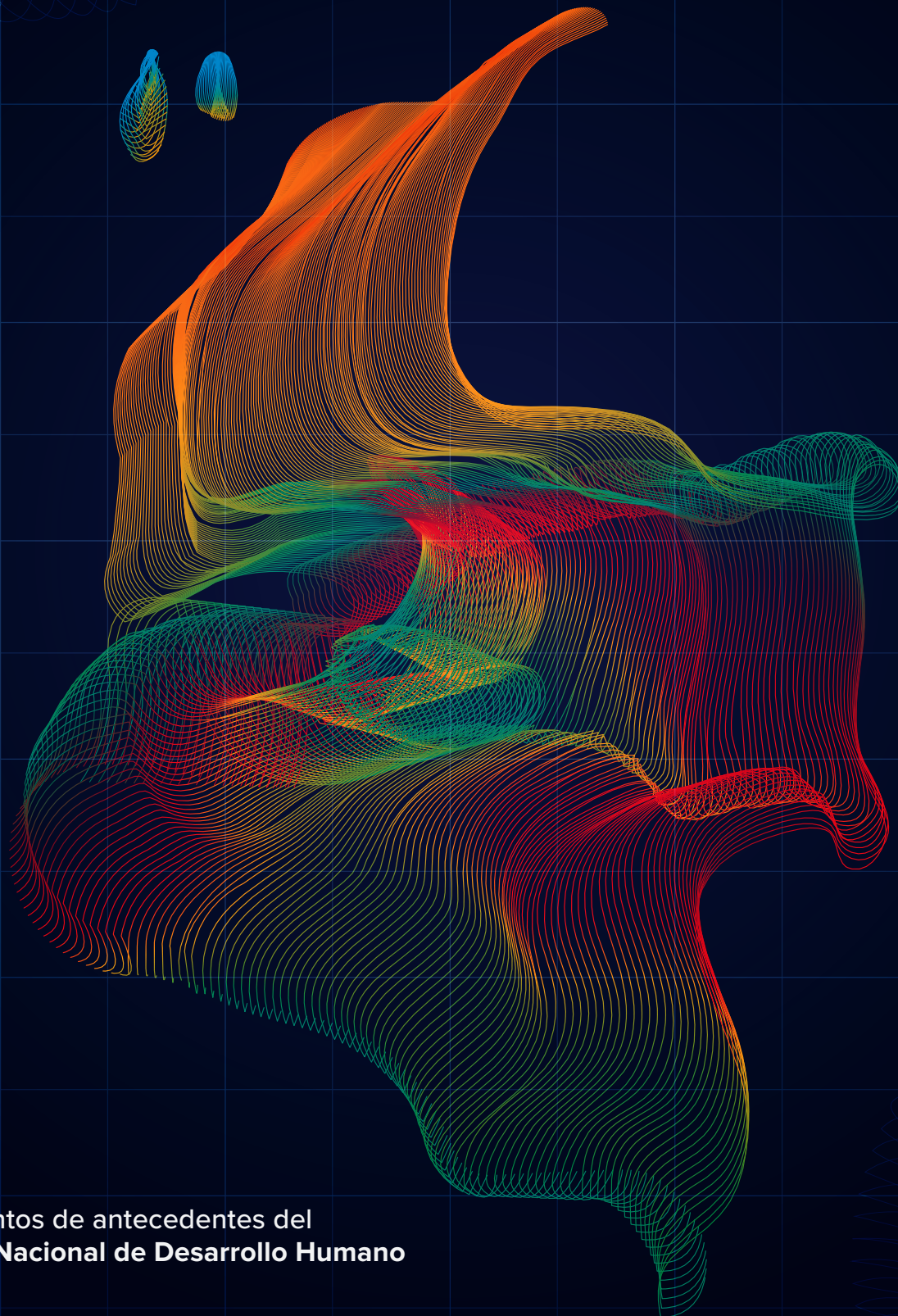


El crecimiento y la productividad como política social



05

Documentos de antecedentes del
Informe Nacional de Desarrollo Humano
2024

El crecimiento y la productividad como política social

Inclusión SAS

Roberto Angulo¹
Francisco Espinosa²
Dalma Ariza³
Carlos Felipe Reyes⁴



¹ Socio fundador de Inclusión SAS.

² Socio fundador de Inclusión SAS.

³ Consultora de Inclusión SAS.

⁴ Consultor de Inclusión SAS.



Introducción	5
1. El enfoque monetario: el efecto del crecimiento y el cambio en productividad en la desigualdad y la pobreza.....	7
1.1. Tres fases de cambio social en Colombia en el siglo XXI.....	7
La década ganada (2002-2014).....	8
Estancamiento (2014-2017)	9
Reversión y crisis (2017-2021)	11
La interacción entre las trayectorias de bienestar, desigualdad y pobreza	11
1.2. El crecimiento es la principal fuerza reductora de la pobreza en Colombia, pero ha sido insuficiente y enfrenta desafíos	13
1.3. El círculo de virtuoso del crecimiento con cambio distributivo en favor de los pobres de principios de siglo no ha sido sostenible en Colombia	15
1.4. ¿Qué tanto han beneficiado el ingreso laboral y la productividad a un cambio en la desigualdad a favor de los pobres en Colombia?	20
Los mecanismos que operan en la formación del ingreso.....	21
La distribución de las ganancias del crecimiento del ingreso laboral por componentes.....	24
La distribución de las ganancias o pérdidas de la productividad laboral por componentes.....	26
2. Inclusión productiva y micronegocios en Colombia: una aproximación multidimensional.....	30
2.1 Inclusión productiva, ingreso laboral y productividad	31
2.1.1 El Índice de Inclusión Productiva (IMIP).....	31
2.1.2 ¿Qué tanto ha beneficiado el crecimiento del ingreso laboral y de la productividad a la población más excluida?	34
2.2 Robustez de los micronegocios, productividad e inclusión productiva de los propietarios	36
2.2.1 El Índice Multidimensional de Robustez de Micronegocios (IMICRO)	36
2.2.2 ¿Cuál es la relación entre la robustez del micronegocio y la inclusión productiva del propietario?	39
2.2.3 ¿Qué tan diferentes son los micronegocios robustos y débiles en materia de productividad?.....	40
2.2.4 Inclusión productiva y robustez de los micronegocios: una perspectiva de género ⁴³	
3. Políticas públicas para la inclusión productiva.....	51
2.3 Marco de análisis de las políticas públicas para la inclusión productiva (personas y empresas)	51

2.4 Revisión de literatura sobre resultados de políticas públicas asociadas a los canales de inclusión productiva	53
2.4.1 Canal multidimensional en personas.....	54
2.4.2 Canal multidimensional en empresas.....	56
Hallazgos y mensajes finales:	60
Bibliografía.....	63
ANEXOS CAPÍTULO I	67
ANEXOS CAPÍTULO II	70
Anexo 1. Resultados del IMIP para 2021.....	70
Anexo 2. Resultados del IMICRO para 2021	71
Anexo 3. Cambios en la composición de los micronegocios durante la crisis	73
Anexo 4. Hallazgos de la revisión de literatura	75
Impactos de los programas en canales de inclusión productiva (hogares)	75
Impactos de los programas en fuentes de crecimiento de la productividad total de los factores (empresas).....	76

Introducción

El cambio social de América Latina y el Caribe (ALC) en el siglo XXI, definido como el cambio en el bien-estar de la población producto de la conjunción entre crecimiento, desigualdad y pobreza, pasó de las mejoras notables de la primera década al estancamiento y de ahí al puntillazo de la crisis social infligida por la pandemia del Covid 19, que puso en entredicho la suficiencia y sostenibilidad de los logros alcanzados hasta entonces. El Informe Regional de Desarrollo Humano 2021 del PNUD ha dicho que, a pesar del progreso de ALC a comienzos del siglo, el avance no ha sido suficiente porque la región está atrapada en una trampa de bajo crecimiento y alta desigualdad. El desafío de la región, por consiguiente, es hondo y complejo, y no solo involucra la recuperación de la crisis económica y social de la pandemia, sino la necesidad de romper la trampa de alta desigualdad y baja productividad que no ha permitido que el cambio sea estructural.

En este panorama Colombia no ha sido la excepción. Entre 2002 y 2014 registró lo que algunos llamaron una “década ganada”, con un desempeño favorable tanto en indicadores de bienestar monetario como multidimensional. Durante el cuatrienio 2014-2017, coincidente con el fin del *boom de los commodities*, este cambio se estancó al igual que la región y luego comenzó la época de reversión de logros y la crisis social de la pandemia.

En cuanto a las trayectorias de desigualdad y productividad de largo plazo en Colombia, Lora (2022) observa una correlación sugestiva: desde la década del noventa, y a pesar de que Colombia ha sido un país muy desigual, menores niveles de desigualdad del ingreso han coincidido con mayores niveles de productividad. Sin embargo, esta relación ha empezado a cambiar en los últimos cinco años, en los que se observa que ambas trayectorias, la de productividad y desigualdad, están aumentando. Esta situación plantea un desafío importante de política: si la productividad aumenta al tiempo que la desigualdad, es más difícil que las ganancias del crecimiento contribuyan a la reducción de la pobreza y a la igualdad de oportunidades. Así las cosas, no solo tenemos que salir de una trampa de baja productividad y alta desigualdad, sino que tenemos que lograr que aumentos en productividad estén alineados con reducción de la desigualdad y de la pobreza.

Si la política social se puede definir como los cursos de acción dirigidos a aumentar el bienestar de la población más pobre y vulnerable, una pregunta de fondo es cómo conseguir que el crecimiento del ingreso laboral en todos sus componentes, y en particular el de la productividad laboral, sean en sí mismos una política social. O, dicho de otra forma: ¿cómo elevar la productividad y que esta a su vez contribuya a la reducción de la pobreza, la inclusión productiva y el avance a la igualdad de oportunidades?

Este artículo se enfoca en explorar los canales a través de los cuáles el ingreso laboral, y en particular el componente de productividad, se relaciona con el bienestar monetario y multidimensional de la población, y de qué forma puede contribuir a la reducción de la pobreza, a las mejoras en desigualdad y a la inclusión productiva.

El documento tiene tres capítulos además de esta introducción, en el primer capítulo nos enfocamos en la dimensión monetaria y analizamos, yendo de lo general a lo particular, el efecto del crecimiento del ingreso, del ingreso laboral, de los componentes del ingreso laboral y de la productividad laboral, en un cambio en el bienestar y la desigualdad en favor de los hogares de menores ingresos. En el segundo capítulo exploramos, desde un enfoque multidimensional, la noción de inclusión productiva: la pregunta aquí ¿qué tanto el crecimiento del ingreso laboral y de la productividad laboral ha beneficiado a los más excluidos? y analizamos la relación entre la productividad laboral de los micronegocios y la inclusión productiva de sus propietarios. En el tercer capítulo presentamos una propuesta de marco de política para avanzar en la noción del crecimiento y la productividad como una política social.

1. El enfoque monetario: el efecto del crecimiento y el cambio en productividad en la desigualdad y la pobreza

Principales hallazgos del capítulo:

- i. Si bien el crecimiento ha sido la fuerza reductora de pobreza más importante en el siglo XXI en Colombia, la capacidad que ha tenido para distribuir sus ganancias a la población de menores ingresos y por esta vía inducir un cambio distributivo, se ha diluido en el tiempo o no ha sido sostenible.
- ii. La sensibilidad de la pobreza al cambio en desigualdad ha venido aumentando a lo largo del siglo XXI, o dicho de otra forma, aumentos en la desigualdad hoy lesionan en mayor medida la senda de reducción de la pobreza que hace 20 años.
- iii. El efecto perverso de la inflación sobre la pobreza se redujo de manera continua en la primera década favoreciendo a una mayor velocidad de la reducción de la pobreza durante de este periodo. Luego volvió a crecer hasta alcanzar el registro más alto del siglo XXI.
- iv. A comienzos de la década ganada (2002-2014) se obtuvieron logros en equidad por la vía del ingreso laboral, jalonados especialmente por la productividad laboral.
- v. Dentro de los componentes del ingreso laboral, la medida de productividad laboral es el que más pesa cuando Colombia ha logrado patrones de crecimiento del ingreso laboral pro-pobres.
- vi. Con relación a los componentes de la productividad laboral, mientras que los años de educación muestran un patrón en favor de los pobres a lo largo del siglo XXI, los retornos a la educación tienen un comportamiento más errático que termina por ser decisivo la distribución desigual de las ganancias de la productividad laboral.

1.1. Tres fases de cambio social en Colombia en el siglo XXI

El cambio social en Colombia en las últimas décadas no ha sido homogéneo y se puede diseccionar en tres fases según la velocidad y dirección de cambio de las trayectorias del ingreso, la desigualdad y la pobreza. Al observar en el siglo XXI las trayectorias de desigualdad, medida por el coeficiente de Gini; la incidencia de la pobreza y el bienestar, expresada como el cociente entre el ingreso medio; y la línea de pobreza (Gráfica 1 y Gráfica 2) se puede sintetizar la evolución de estos indicadores en tres fases: el siglo comenzó con una “década ganada”, es decir de

cambio social acelerado, le siguió un periodo de estancamiento, para luego empezar una reversión de logros que fue acentuada por la crisis social del Covid 19.

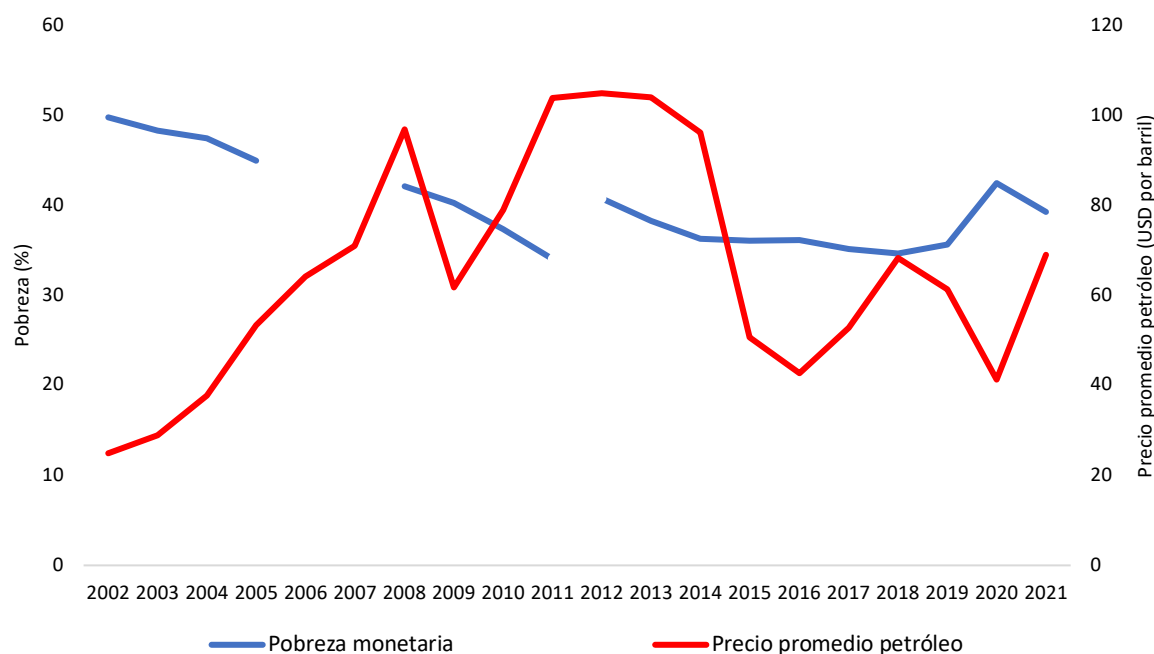
La década ganada (2002-2014)

En primer lugar, el periodo 2002-2014, también llamado como la “década ganada”⁵, combinó un aumento sostenido del bienestar monetario⁶ de los hogares, una reducción de la incidencia de pobreza monetaria⁷ a un ritmo de 1.5 puntos porcentuales (p.p) por año, un incremento equivalente en el bienestar monetario de los hogares (Gráfica 1), y una disminución sostenida de la desigualdad. En 2011, luego de tener a la mitad de la población en condición de privación a principios de siglo, el

⁵ El nombre es tomado de Angulo, Gaviria, & Morales (2013).

⁶ La medida de bienestar refleja cuántas canastas básicas de alimentos, servicios y otros bienes mínimos para vivir (cuyo valor es la línea de pobreza monetaria) pueden comprarse con el ingreso del colombiano en el promedio nacional. De esta manera se visibiliza la relación entre la pobreza monetaria y el ingreso promedio de la población.

⁷ En el año 2011, el DANE realizó una actualización metodológica de la estimación de las líneas de pobreza y la construcción del ingreso agregado del hogar. Dentro de las principales diferencias con la metodología anterior se resalta la corrección de valores extremos, falsos ceros, ajustes en imputación de ingresos por propiedad de vivienda y actualización de las líneas de pobreza a partir de la encuesta de ingresos y gastos más reciente. Esto trajo un consigo una variación en los niveles de pobreza y pobreza extrema evidenciados que implicó una ruptura de la comparabilidad de la serie, y un cambio más leve en estimaciones de desigualdad como el Gini (DANE, 2012). La línea punteada en la Gráfica 1, Gráfica 2 y Gráfica 1. Evolución de la pobreza monetaria en Colombia y el precio del petróleo 2002-2021.



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE y Banco Mundial.

Gráfica 17 representa este cambio metodológico.

país registraba al nivel más bajo del porcentaje de personas viviendo por debajo de la línea de pobreza (34,1%).

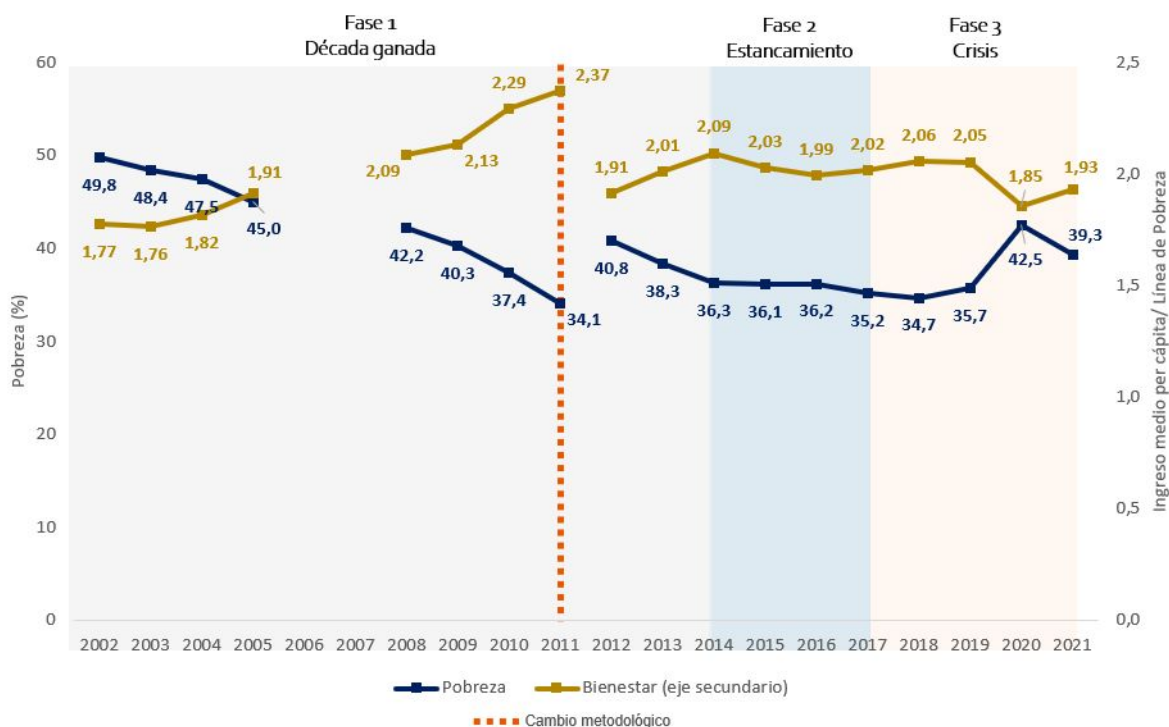
El rasgo principal de este periodo es que en términos generales se registró una alineación entre el crecimiento sostenido del bienestar y una reducción de la desigualdad y de la pobreza.

Estancamiento (2014-2017)

La reducción del precio de materias primas a partir de 2014, que constituyen los principales productos de exportación del país, condujo al estancamiento en el bienestar⁸. De manera análoga, en este periodo tampoco se observaron disminuciones significativas en los niveles de pobreza (estables alrededor del 36% del total de la población). En este periodo se registraron tasas de inflación más elevadas a las observadas en los años inmediatamente anteriores (superiores al 5% en el promedio anual). Es importante resaltar que en este periodo la desigualdad medida por el índice de Gini tuvo una disminución significativa, pasando de 0,538 en 2014 a 0,508 en 2017, el nivel más bajo del siglo.

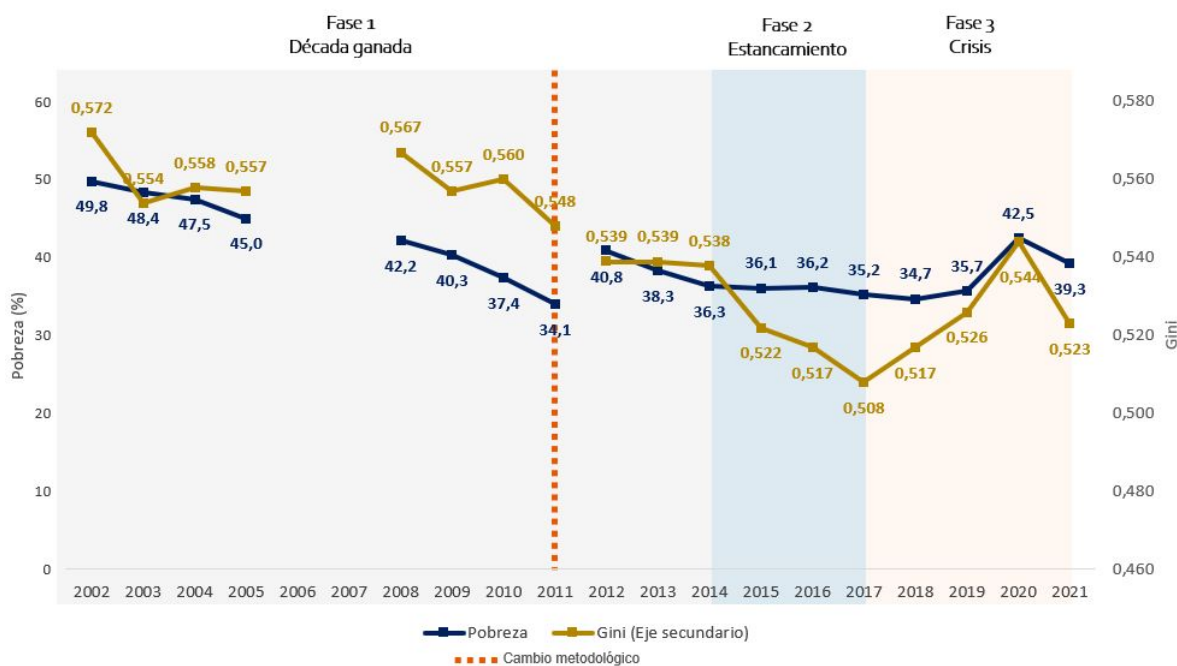
⁸ En la gráfica 1 del Anexo se compara la evolución del precio del petróleo y la pobreza monetaria en Colombia. La caída en los precios a partir de 2013 coincide con el inicio de la fase de estancamiento.

Gráfica 1. Evolución de la pobreza monetaria y el bienestar en Colombia 2002-2021.



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

Gráfica 2. Evolución de la pobreza monetaria y la desigualdad en Colombia 2002-2021.



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

Reversión y crisis (2017-2021)

A partir del 2017, el cambio social de Colombia empieza a revertir los logros del siglo XXI: arranca revertiendo los logros de desigualdad (desde 2017) y luego sigue con los de pobreza (desde 2018), situación que se acentúa con el impacto de la pandemia por el Covid 19 en 2020. En ese año, la tasa de pobreza se incrementa en cerca de 7 p.p (pasando del 35,7% al 42,5%), coincidiendo con una caída del bienestar monetario. En el mismo 2020, la desigualdad retorna a los niveles previos a la fase de estancamiento (0,544). La recuperación obtenida en 2021 aún no llevó los niveles de pobreza y desigualdad a la situación precrisis, con crecientes presiones inflacionarias que se mantuvieron a lo largo del 2022, de forma similar al comportamiento de la mayoría de las economías emergentes.

La interacción entre las trayectorias de bienestar, desigualdad y pobreza

Las trayectorias del bienestar, la desigualdad y la pobreza que se observan en las tres fases de análisis no son independientes, por el contrario, están estrechamente relacionadas. De hecho, formalmente cualquier cambio en la pobreza puede ser expresado como la suma de un efecto puro del crecimiento y un efecto puro de la desigualdad (Recuadro 1). Esta mecánica del cambio en pobreza, y en general la relación entre las tres trayectorias, es importante para entender varios aspectos relevantes del cambio social, tales como la velocidad de la reducción de la pobreza, la existencia o no de crecimiento observado en favor de los pobres y la distribución de las ganancias del crecimiento entre la población.

Un primer ejercicio que puede ilustrar esta relación es la estimación de las elasticidades de la pobreza con respecto al crecimiento y a la desigualdad para las tres fases de análisis. En la Tabla 1 se muestran las elasticidades para cada fase según el método de Kakwani (1993). Intuitivamente, las elasticidades miden la sensibilidad de la pobreza a cambios en el crecimiento y en la desigualdad (Recuadro 1).

A partir de los resultados de las elasticidades de la pobreza con respecto al crecimiento y la desigualdad en Colombia para cada una de las fases se observan los siguientes resultados (Tabla 1):

- El efecto del crecimiento, aislando el efecto desigualdad, reduce la pobreza. Todas las elasticidades de la pobreza respecto al crecimiento tienen signo negativo.
- La sensibilidad de la pobreza a cada punto de crecimiento no ha cambiado de manera importante en el siglo XXI.
- Los aumentos en la desigualdad elevan la pobreza (y viceversa). Las elasticidades de la pobreza respecto a la desigualdad tienen signo positivo en las tres fases de análisis.
- La sensibilidad de la pobreza al cambio en desigualdad ha venido aumentando a lo largo del siglo XXI, o dicho de otra forma, aumentos en la desigualdad hoy lesionan en mayor medida la senda de reducción de la pobreza que hace 20

años. Lo anterior porque la magnitud de la elasticidad de la pobreza respecto de la desigualdad ha aumentado conforme avanzan las fases.

Tabla 1 Elasticidades de la pobreza frente al crecimiento del ingreso y de la desigualdad

Elasticidades	Fases			
	Década ganada (a) (2002-2011)	Década ganada (b) (2012-2014)	Estancamiento (2014-2017)	Reversión y crisis (2017-2021)
Elasticidad de la pobreza frente al crecimiento del bienestar	-0,95	-1,01	-1,10	-1,08
Elasticidad de la pobreza frente a la desigualdad del ingreso	0,97	1,14	1,25	1,15

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE y Araar y Duclos (2022). La fase de la “década ganada” se tiene que dividir en los segmentos a y b por el cambio metodológico en la medición de pobreza. Se promediaron las elasticidades puntuales anuales dentro en cada periodo.

Recuadro 1 La relación entre pobreza, crecimiento del ingreso y desigualdad

Cualquier cambio en un índice de pobreza puede ser definido como la suma de un efecto puro de crecimiento (del ingreso real) y de la desigualdad,

Un índice θ de pobreza es una función de 3 componentes:

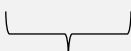
- 1) la línea de pobreza z ,
- 2) el ingreso medio μ
- 3) la inequidad del ingreso (curva de Lorenz, k parámetros m_1, m_2, m_k)

Más formalmente, cualquier cambio en pobreza se puede definir así:

$$d\theta = \frac{\partial \theta}{\partial \mu} d\mu + \sum_{i=1}^k \frac{\partial \theta}{\partial m_i} dm_i$$

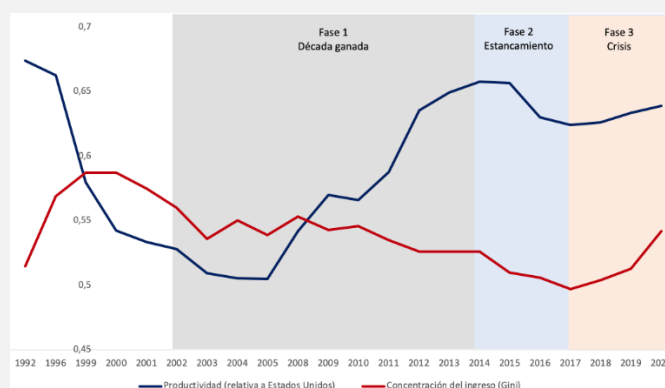


Efecto
crecimiento



Efecto
distribución

Recuadro 2 Productividad total de los factores relativa a Estados Unidos y concentración del ingreso en Colombia



Fuente: Inclusión SAS con base en Lora (2022).

La gráfica sugiere la existencia de una relación inversa entre desigualdad y productividad en Colombia. De acuerdo con Lora (2022), la correlación entre la productividad total de los factores (relativa a Estados Unidos) y el coeficiente Gini desde comienzos de los noventa ha sido -0.63. Ahora bien, la misma gráfica muestra relaciones diferentes en las tres fases abordadas en este informe. Durante la década ganada (2002 – 2014) el aumento en la productividad se asocia con una disminución sostenida (aunque moderada) de la desigualdad. Durante la fase de estancamiento (2014-2017) se continúa la reducción de la desigualdad, al mismo tiempo que se aplanan el crecimiento y luego se reduce la productividad. En los tres últimos años correspondientes a la fase de crisis (2017-2020) se combinan crecimientos en productividad y aumentos en desigualdad.

En esta comparación se utiliza como medida la productividad total de los factores relativa a Estados Unidos, que resulta de la comparación de la producción de bienes y servicios de la economía de mercado con la cantidad de factores productivos efectivamente utilizados en el proceso de producción.

De acuerdo con Lora (2022), esta medida tiene limitaciones (por ejemplo, no capturar bienes y servicios que no son producidos por la economía de mercado – como el trabajo no remunerado de cuidado-, al no reconocer a los trabajadores desempleados, al capital natural, entre otros) que deben ser tenidas en cuenta en el estudio de la relación entre desigualdad y productividad.

1.2. El crecimiento es la principal fuerza reductora de la pobreza en Colombia, pero ha sido insuficiente y enfrenta desafíos

De acuerdo con Shorrocks y Kolenikov (2005), cualquier cambio en pobreza puede descomponerse matemáticamente como la suma de efecto que aporta el crecimiento nominal del ingreso, el efecto inflación de los precios locales de la línea y el efecto del cambio en la desigualdad (Recuadro 3).

Cada fase ha tenido su huella en cuanto a la combinación de efectos de crecimiento, desigualdad e inflación. La década ganada (2002-2011) se caracterizó por un alto efecto crecimiento, bajo efecto redistributivo y un efecto moderado y decreciente de la inflación; de hecho, la contribución del crecimiento a la reducción de la pobreza en este periodo fue la más alta en lo corrido del siglo. Durante la fase de estancamiento (2014-2017), como era de esperarse, se redujo sustancialmente el efecto del crecimiento y se elevó el efecto de la inflación. Finalmente, entre 2017 y

2021, primó el efecto empobrecedor de la inflación, que no pudo ser contrarrestado por los muy bajos efectos netos de crecimiento y cambio en la desigualdad (Tabla 2).

En términos generales, la descomposición del cambio en pobreza muestra los siguientes hallazgos:

- El crecimiento ha sido la principal fuerza reductora de la pobreza en Colombia durante el siglo XXI; sin embargo, su efecto ha ido perdiendo magnitud de forma continua. A comienzos de la década, la contribución del crecimiento a la reducción de la pobreza fue -3,6 p.p al año, en la siguiente fase se redujo a la mitad (-1,75 p.p.) y en la última fase pasó a menos de la mitad (-0,65 p.p).
- El comportamiento de la desigualdad no ha contribuido a la reducción de la pobreza de manera importante. El efecto en reducción en la desigualdad, que se observó hacia finales de la primera fase e inicios de la segunda, prácticamente se difuminó por el bajo desempeño del crecimiento y la alta inflación durante la fase de estancamiento (Tabla 2).
- El efecto perverso de la inflación sobre la pobreza se redujo de manera continua en la primera década favoreciendo a una mayor velocidad de la reducción de la pobreza durante de este periodo. Luego volvió a crecer hasta alcanzar 3,36 p.p en 2020-2021, el registro más alto del siglo XXI (Gráfica 3).

Tabla 2. Descomposición del cambio en pobreza por sus efectos crecimiento, desigualdad e inflación (promedio anual de cada fase)

Efectos	FASES							
	Década ganada (a) (2002-2011)		Década ganada (b) (2012-2014)		Estancamiento (2014-2017)		Crisis (2017-2021)	
	Cambio anual promedio	Equivalente en población	Cambio anual promedio	Equivalente en población	Cambio anual promedio	Equivalente en población	Cambio anual promedio	Equivalente en población
Crecimiento	-3,61	-1.578.061	-3,44	-1.620.990	-1,75	-848.332	-0,65	-326.900
Redistribución	-0,19	-81.549	-0,10	-44.766	-1,26	-610.799	0,41	206.198
Inflación	2,05	895.092	1,25	589.023	2,65	1.284.617	1,75	880.116
Cambio promedio	-1,75	-764.032	-2,28	-1.074.377	-0,36	-174.514	1,51	759.414

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE y metodología de Shorrocks y Kolenikov (2005). La fase de la “década ganada” se tiene que dividir en los segmentos a y b por el cambio metodológico en la medición de pobreza.

Recuadro 3 La descomposición del cambio en pobreza en sus efectos crecimiento, desigualdad e inflación (Shorrocks y Kolenikov, 2005)

Esta especificación es compatible con la explicada en el Recuadro 1. La inflación aparece como un efecto adicional porque Shorrocks y Kolenikov (2005) descomponen el efecto crecimiento del ingreso real en el efecto del crecimiento nominal, más el efecto en la reducción de la desigualdad y el cambio en los precios locales de la línea de pobreza, que llamaremos acá efecto inflación.

El indicador general se basa en la metodología de Shapley (1953) y Shorrocks (1999), que calcula la contribución marginal que cada uno de los efectos aporta al cambio en pobreza. Para esto, se

construye una ecuación en función de los 3 atributos: crecimiento (g), inflación (i) y redistribución (r) que se representa de la siguiente forma.

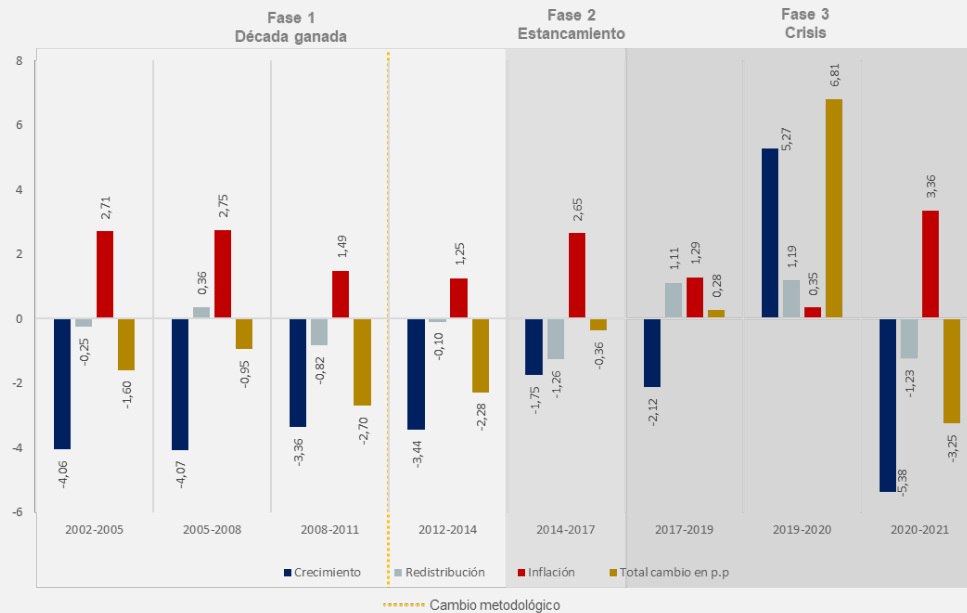
$$I = F(x) \text{ donde } I = F(x^g, x^i, x^r)$$

El cambio en la pobreza entre el período t_0 y t_1 está determinado por la estimación promedio de las contribuciones marginales encontradas al considerar todas las posibles combinaciones de efectos entre los 3 factores.

$$\begin{aligned}\sigma_g &= F(f(c_{t_1}^g, c_{t_0}^i, c_{t_0}^r)) - F(f(c_{t_0}^g, c_{t_0}^i, c_{t_0}^r)) \\ \sigma_\pi &= F(f(c_{t_0}^g, c_{t_1}^i, c_{t_0}^r)) - F(f(c_{t_0}^g, c_{t_0}^i, c_{t_0}^r)) \\ \sigma_r &= F(f(c_{t_0}^g, c_{t_0}^i, c_{t_1}^r)) - F(f(c_{t_0}^g, c_{t_0}^i, c_{t_0}^r))\end{aligned}$$

El aporte de Shorrocks y Kolenikov (2005) es relevante cuando la medición de pobreza utiliza líneas de pobreza diferenciales por región, como es el caso de Colombia.

Gráfica 3. Descomposición del cambio en pobreza por sus efectos (promedio anual).



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

1.3. El círculo de virtuoso del crecimiento con cambio distributivo en favor de los pobres de principios de siglo no ha sido sostenible en Colombia

La exploración de la interacción entre crecimiento, desigualdad y pobreza hecha hasta aquí nos ha mostrado que el crecimiento ha sido la principal fuerza reductora de la pobreza en Colombia a lo largo del siglo XXI, sin embargo, su potencia se ha ido perdiendo año tras año. Si queremos entender de qué manera el crecimiento puede ser una política social, es decir en qué magnitud ha distribuido sus beneficios a la población de menores ingresos, es necesario ir más al detalle y hacernos la pregunta sobre qué tanto se han beneficiado los pobres del crecimiento, o más puntualmente, respondernos a la pregunta de qué tan en favor de los pobres ha sido

el crecimiento económico en Colombia y cómo ha cambiado esto en las últimas dos décadas.

Un indicador que responde esta pregunta es la Poverty Equivalent Growth Rate (PEGR) formulada por Kakwani y Son (2008); se trata de un indicador que tiene en cuenta la magnitud del crecimiento y la distribución de las ganancias de éste entre la población pobre y no pobre. La PEGR se define como el crecimiento económico requerido en un periodo de tiempo para obtener el nivel de pobreza observado dado un escenario contrafactual que mantiene constante la desigualdad (Recuadro 4). La intuición es la siguiente: si requerimos más crecimiento que el observado para obtener el nivel de pobreza efectivo, es porque hubo un cambio en la desigualdad que le ayudó al efecto crecimiento. Expresado de manera más formal, si cualquier cambio en pobreza es la suma de un efecto crecimiento y un efecto desigualdad, la PEGR es la tasa de crecimiento asociada un cambio de pobreza observado, cuando se asume que el efecto desigualdad es cero. Así las cosas, se tiene que:

- a) Cuando la $PEGR >$ Tasa de crecimiento observada, el crecimiento es en favor de los pobres (o pro-pobre). Nótese que, de acuerdo con la mecánica de interacción entre estas variables explicado en las subsecciones anteriores, este caso solo se puede dar cuando el crecimiento observado ha inducido simultáneamente un cambio distributivo en favor de los pobres.
- b) Cuando la $PEGR <$ Tasa de crecimiento observada, el crecimiento es no pro-pobre. Por el contrario del caso anterior, esta situación solo puede ocurrir si el crecimiento distribuye sus ganancias (o sus pérdidas) proporcionalmente en favor de los pobres⁹.

⁹ El caso en que la $PEGR =$ tasa de crecimiento observado (que es poco probable pero posible) se lee como un crecimiento neutro, es decir sin cambio distributivo alguno.

Recuadro 4 La estimación de la Poverty Equivalent Growth Rate (PEGR)

Kakwani, Khandker & Son (2004) definen el nivel de pobreza como el promedio de las privaciones sufridas por el conjunto de la sociedad. El grado de privación depende de la línea de pobreza, por lo cual, un individuo no está en privación si su ingreso supera este valor de referencia.

$$\theta = \int_0^z P(z, y) f(y) dy$$

La función de privación $P(z, y)$ es una función homogénea de grado cero en z, y . La función de probabilidad de y es expresada como $f(y)$, en el tiempo la pobreza cambia en función de las variaciones en el crecimiento y la distribución de y

$$d \ln(\theta) = \gamma \eta + \frac{1}{\theta} \int_0^H (\partial P / \partial y) y(p) d \ln(L'(p)) dp$$

La tasa de crecimiento de las personas en el percentil p de la distribución se expresa como:

$$g(p) = d \ln(y(p))$$

Y la tasa de crecimiento del crecimiento del ingreso medio se representa con la siguiente ecuación, partiendo de la curva de Lorenz:

$$\gamma = d \ln(\mu)$$

Kakwani et al (2004) proponen una medida de bienestar para deflactar los ingresos y la línea de pobreza en el tiempo, que corresponde a dividir el ingreso entre la línea de pobreza y a partir de este cambio, se estima que la elasticidad de la pobreza con respecto al crecimiento del bienestar es:

$$\eta = \frac{1}{\theta} \int_0^H (\partial P / \partial y) y(p) dp$$

La elasticidad de la pobreza (δ) corresponde a la suma de la elasticidad de la pobreza frente al crecimiento (η) y frente a la desigualdad (ζ)

$$\delta = \eta + \zeta ; \delta = d \ln(\theta) / \gamma$$

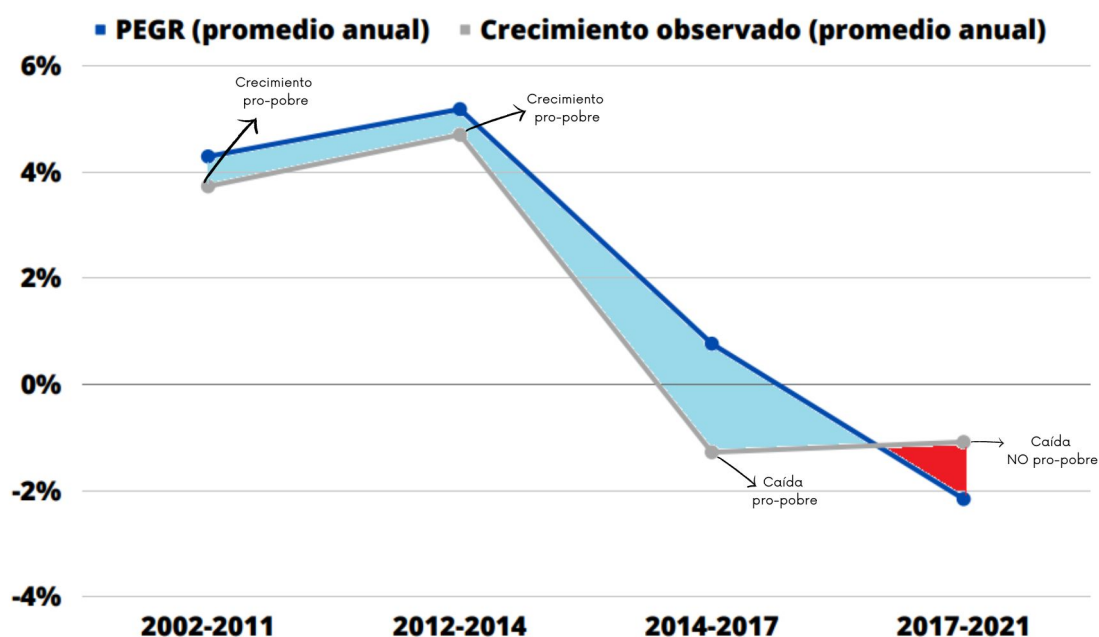
La PEGR (γ^*) corresponde al cambio en pobreza hipotético que tendría la población asumiendo que la desigualdad mantiene constante:

$$\gamma^* = (\delta / \eta) \gamma = \delta \gamma$$

Cuando $\gamma^* > \gamma$ el crecimiento es en favor de los pobres (pro-pobres), mientras que si $\gamma^* < \gamma$ el crecimiento no es en favor de los pobres (anti-pobres). Es decir, si la PEGR supera al crecimiento observado, quiere decir que ocurrió un crecimiento y una mejora en la desigualdad de manera simultánea.

Las estimaciones de la PEGR para los periodos de análisis muestran que el patrón de crecimiento pro-pobre se presentó en la primera década del siglo -la década ganada-, pero no ha sido sostenible. El círculo virtuoso de crecimiento del bienestar con cambio distributivo en favor de los pobres se fue diluyendo, primero por la ralentización del bienestar y el aumento de la inflación, hasta llegar a la fase de reversión y crisis, que terminó en el peor escenario posible: una caída del bienestar generalizado, pero proporcionalmente mayor en los pobres.

Gráfica 4. Tasa de crecimiento equivalente de la pobreza en Colombia 2002-2021



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

Los principales hallazgos de las estimaciones de la PEGR son los siguientes:

- **El círculo virtuoso de crecimiento con distribución de las ganancias en favor de los pobres se presentó entre 2002 y 2014.** En ambos subperiodos la PEGR es mayor a la tasa de crecimiento observada. Entre 2002-2011 el promedio anual de la PEGR alcanzó 4,2% y la tasa de crecimiento observada 3,7%, y en el subperiodo 2012-2014 se conservó este patrón (una PEGR de 5,1% versus una tasa de crecimiento observada de 4,7%). Lo que esto indica, es que el crecimiento del ingreso total en estos años indujo un cambio distributivo en favor de los pobres y eso explica la mayor velocidad de reducción de la pobreza que se observa en la serie.
- **La caída del bienestar comprometió la sostenibilidad del círculo virtuoso de crecimiento en favor de los pobres durante el periodo 2014-2017.** Entre 2014-2017, se observó una caída del bienestar del orden de -1,2 promedio anual que echó a perder la velocidad de reducción de la pobreza observada hasta entonces en el siglo XXI. Sin embargo, hubo un cambio distributivo en favor de los pobres que protegió su bienestar al punto que éste no cayó como el total nacional. Esta es la razón de por qué el promedio anual de la PEGR de este periodo es mayor que el de la tasa de crecimiento observada (una PEGR de 0,77% promedio anual versus un -1,2% de crecimiento observado).
- **El peor escenario posible -caída del bienestar No pro pobre- se da cuando la caída del bienestar se acompaña de un cambio distributivo en contra los pobres.** Y esto fue lo que ocurrió durante el periodo de reversión y crisis de

2017-2019, cuando el promedio anual de la PEGR fue de -2,1% y el de la tasa de crecimiento observado fue de prácticamente la mitad (-1%). De este periodo es importante destacar que esta situación, si bien fue acelerada por la crisis del Covid 19 que se dio entre 2019-2021, se detonó desde 2017 en el momento en que empieza a escalar nuevamente la desigualdad.

Tabla 3. Tasa de crecimiento equivalente -PEGR- y resultado del período

Períodos	PEGR	Crecimiento observado	Diferencia	PEGR (promedio anual)	Crecimiento observado (promedio anual)	Diferencia (promedio anual)	Resultado del período
Década ganada (a) (2002-2011)	38,57%	33,60%	4,90 p.p.	4,29%	3,73%	0,55 p.p.	Crecimiento pro pobre
Década ganada (b) (2012-2014)	10,36%	9,40%	0,94 p.p.	5,18%	4,70%	0,48 p.p.	Crecimiento pro pobre
Estancamiento (2014-2017)	2,30%	-3,80%	6,10 p.p.	0,77%	-1,27%	2,03 p.p.	Caída pro pobre
Reversión y crisis (2017-2021)	-8,60%	-4,30%	-4,30 p.p.	-2,15%	-1,08%	-1,08 p.p.	Caída NO pro pobre

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

Los hallazgos de la PEGR sintetizan buena parte de las conclusiones de las secciones anteriores. **Si bien el crecimiento ha sido la fuerza reductora de pobreza más importante en el siglo XXI en Colombia, la capacidad que ha tenido para distribuir sus ganancias a la población de menores ingresos y por esta vía inducir un cambio distributivo, se ha diluido en el tiempo o no ha sido sostenible.** La radiografía del cambio social que permite la PEGR, muestra que es importante alcanzar una trayectoria simultánea de aumento en el bienestar real y de cambio distributivo en favor de los pobres para acelerar la velocidad de la reducción de la pobreza.

Recuadro 5 La estimación de la Poverty Equivalent Growth Rate (PEGR)

Kakwani, Khandker & Son (2004) definen el nivel de pobreza como el promedio de las privaciones sufridas por el conjunto de la sociedad. El grado de privación depende de la línea de pobreza, por lo cual, un individuo no está en privación si su ingreso supera este valor de referencia.

$$\theta = \int_0^z P(z, y) f(y) dy$$

La función de privación $P(z, y)$ es una función homogénea de grado cero en z, y . La función de probabilidad de y es expresada como $f(y)$, en el tiempo la pobreza cambia en función de las variaciones en el crecimiento y la distribución de y

$$d \ln(\theta) = \gamma \eta + \frac{1}{\theta} \int_0^H (\partial P / \partial y) y(p) d \ln(L'(p)) dp$$

La tasa de crecimiento de las personas en el percentil p de la distribución se expresa como:

$$g(p) = d \ln(y(p))$$

Y la tasa de crecimiento del ingreso medio se representa con la siguiente ecuación, partiendo de la curva de Lorenz:

$$\gamma = d \ln(\mu)$$

Kakwani et al (2004) proponen una medida de bienestar para deflactar los ingresos y la línea de pobreza en el tiempo, que corresponde a dividir el ingreso entre la línea de pobreza y a partir de este cambio, se estima que la elasticidad de la pobreza con respecto al crecimiento del bienestar es:

$$\eta = \frac{1}{\theta} \int_0^H (\partial P / \partial y) y(p) dp$$

La elasticidad de la pobreza (δ) corresponde a la suma de la elasticidad de la pobreza frente al crecimiento (η) y frente a la desigualdad (ζ)

$$\delta = \eta + \zeta ; \delta = d \ln(\theta) / \gamma$$

La PEGR (γ^*) corresponde al cambio en pobreza hipotético que tendría la población asumiendo que la desigualdad mantiene constante:

$$\gamma^* = (\delta / \eta) \gamma = \delta \gamma$$

Cuando $\gamma^* > \gamma$ el crecimiento es en favor de los pobres (pro-pobres), mientras que si $\gamma^* < \gamma$ el crecimiento no es en favor de los pobres (anti-pobres). Es decir, si la PEGR supera al crecimiento observado, quiere decir que ocurrió un crecimiento y una mejora en la desigualdad de manera simultánea.

1.4. ¿Qué tanto han beneficiado el ingreso laboral y la productividad a un cambio en la desigualdad a favor de los pobres en Colombia?

La evidencia de las descomposiciones mostradas hasta acá permite diseccionar el papel del crecimiento en el cambio social, pero la pregunta puntual sobre el papel del ingreso laboral y la productividad laboral en el bienestar de los hogares de bajos ingresos implica pensar más allá de la mecánica de crecimiento, desigualdad y pobreza y requiere entender los canales y mecanismos de redistribución del ingreso. ¿Qué significa que la presencia de un cambio distributivo pro-pobre o no pro-pobre?

¿Cuál es el mecanismo económico y social que está detrás de estos efectos observados? Y más puntualmente: ¿Cuál es el papel del ingreso laboral y la productividad laboral en este mecanismo?

Los mecanismos que operan en la formación del ingreso

En cuanto a la primera pregunta, el atributo de *pro-pobre* o *no pro-pobre* ha sido interpretado como la presencia de un cambio distributivo “que acompaña” al proceso de crecimiento. Una manera útil de entender el mecanismo que opera en este cambio distributivo es separando en el análisis los componentes del ingreso laboral y del no laboral. Mientras que el ingreso laboral hace referencia a la distribución de las ganancias del crecimiento que proviene de la actividad productiva, el componente no laboral se refiere a transferencias institucionales, familiares y a otros ingresos. Mientras que el componente de ingreso laboral es un asunto de capacidad productiva, productividad y remuneración a los factores de producción, el componente no laboral es más cercano a acciones redistributivas privadas o públicas.

Arthur Okun (1975) propone una noción útil para entender los mecanismos distributivos que inciden en la formación del ingreso de los hogares y es la de diseccionar la distribución del como el resultado de dos rondas distributivas. La primera ronda, dice Okun, se refiere a aquella que es “dictada por los veredictos del mercado” (Okun, 1975, pág. 123), que no es otra cosa la porción del ingreso de los hogares que se genera por la acción del mercado (al ser éste el que determina los precios de los factores de producción -tanto del trabajo como el capital físico-), dadas las dotaciones iniciales definidas por la propiedad de los factores productivos; esta primera ronda distributiva, además, emite señales y crea incentivos que estimulan la eficiencia, la innovación y el crecimiento¹⁰. La segunda ronda, por su parte, se determina por el sistema tributario, los bienes públicos y las transferencias a los pobres. La tensión entre ambas rondas es la que termina forjando el ingreso total de los hogares. La distinción de Okun es útil porque ayuda a explicar el proceso de formación de los ingresos de los hogares: de un lado, intervienen aspectos de mercado relacionados con la remuneración de los factores de producción, la dinámica de crecimiento y las condiciones de eficiencia; de otro lado, operan elementos de intervención pública directa como los impuestos, las transferencias focalizadas a la población pobre y la asignación de bienes públicos. Por último, es importante aclarar que las dos rondas de Okun no son independientes, por ejemplo,

¹⁰ Okun es claro en señalar que la distribución de mercado no asume competencia perfecta y que por tanto la definición de los ingresos en esta etapa está sometida a imperfecciones del mercado y a externalidades. En sus palabras: “Los escépticos plantean muchas preguntas acerca de la eficiencia en el mercado del mundo real (que es distinta a la de un modelo competitivo). ¿Un aumento del producto nacional bruto realmente significa mayor bienestar? ¿Qué tan distorsionadas están distorsionadas las decisiones del consumidor por la desinformación y los “persuasores ocultos”? ¿Qué tan importante es el monopolio, que le confiere al ingreso recompensas por promover la escasez más que la productividad? ¿Qué tan serias son las externalidades no corregidas, los excesos de oferta y de demanda? Todos estos aspectos son cruciales” (Okun, 1975, págs. 122-123).

un sistema tributario mal diseñado, que es propio de la segunda redistributiva, puede llevar a distorsionar los incentivos de mercado y afectar la primera ronda; y también podría haber ejemplos virtuosos: transferencias dirigidas a proteger y a estimular la formación de capital humano podían tener un efecto virtuoso sobre la primera ronda distributiva¹¹.

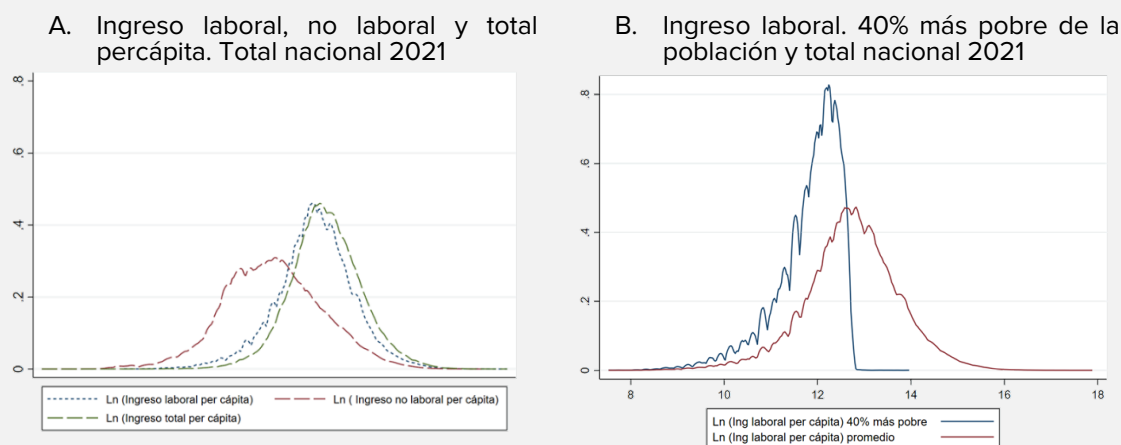
¹¹ Una distinción similar a la del análisis de los componentes del ingreso laboral y no laboral es la que propone Bhagwati (1988) para definir una política pública de reducción de la pobreza. Según Bhagwati, una estrategia de política pública para la reducción de la pobreza puede entenderse como la combinación de dos canales; el canal indirecto y el directo. Mientras que el primero se define como aquella reducción de la pobreza que resulta del crecimiento de los ingresos por la vía del estímulo al crecimiento económico, el segundo canal se refiere a las políticas de transferencias y subsidios. Ambos canales se equilibran, considera Bhagwati, y la opción por la exclusividad de un solo canal no es sostenible.

Recuadro 6 Descomposición del ingreso laboral y no laboral en Colombia 2021

Una manera de aproximarse a la noción de Okun (1975) es descomponiendo el ingreso total en ingreso laboral y no laboral, el ingreso laboral es más cercano al componente que se forma en la primera ronda distributiva y el no laboral a un componente redistributivo que, en este caso, incluye transferencias institucionales (públicas y privadas) y transferencias entre hogares (Gráfica 5). En el panel A se muestran las funciones del logaritmo natural del ingreso total, laboral y no laboral. Nótese que la curva que corresponde al ingreso no laboral está más inclinada a la izquierda que las del ingreso total y laboral, la razón de esto es porque en cierta forma, es un ingreso que se concentra en mayor medida en población pobre y vulnerable. Por su parte, las curvas de ingreso laboral y total siguen un patrón más próximo, lo cual indica que en cierta forma el componente de ingreso laboral es el que determina buena parte de la formación de los ingresos totales de los hogares.

En el panel B se grafica el logaritmo natural del ingreso laboral del 40% más pobre y del promedio nacional, al análisis de la distribución de las ganancias del crecimiento laboral surge de comparar estas dos curvas a través del tiempo (Gráfica 5).

Gráfica 5 Descomposición del ingreso total en ingreso laboral y no laboral 2021



Fuente: Inclusión SAS con base en la GEIH del DANE

Una metodología de descomposición que puede dar luces para entender el poder redistributivo del ingreso laboral, es la propuesta por Kakwani y Son (2016) para analizar la distribución de las ganancias del crecimiento del ingreso laboral según sus componentes. Los autores parten de la identidad que expresa el crecimiento del ingreso laboral per cápita como la suma de las tasas de crecimiento de la tasa de empleo, las horas trabajadas por empleado, la tasa de participación y la *productividad laboral*, definida como la remuneración por hora trabajada. A su vez, la variación de la *productividad laboral* se puede descomponer, según esta misma identidad, en la variación de los años y en los retornos de la educación (Recuadro 8). Es importante tener en cuenta que esta definición es una aproximación limitada e imperfecta de la productividad (ver Recuadro 7).

El método que proponen Kakwani y Son (2016) consiste en comparar las tasas de crecimiento del ingreso laboral y de sus componentes del promedio nacional (average prosperity) con las que corresponden al 40% de la población con menores ingresos (shared prosperity). Las ganancias o pérdidas en equidad van a estar dadas por la diferencia entre ambas tasas (ver Recuadro 8).

Recuadro 7 Nota sobre el uso de la remuneración laboral por hora como proxy de la productividad laboral

La definición de *productividad laboral* que la equipara a la remuneración por hora trabajada del trabajador es, por supuesto, limitada, sin embargo, reconociendo que es una medida imperfecta por los supuestos que involucra, puede ser útil en el campo del análisis del bienestar de los hogares. Al respecto Kakwani (2009) comenta lo siguiente:

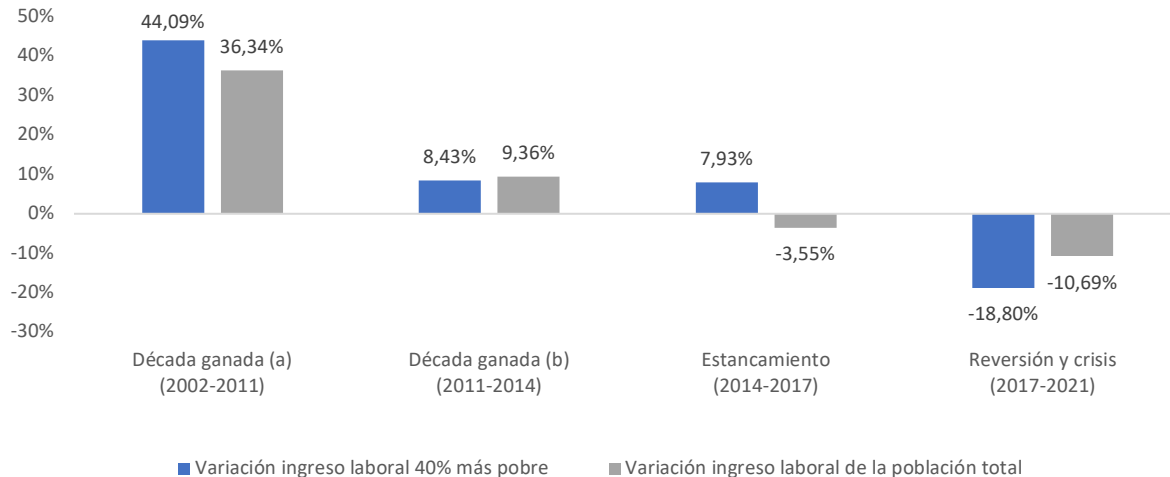
Productividad es definida aquí como la remuneración laboral por hora de trabajo. Esta es una definición restringida y es válida únicamente bajo el supuesto en el que los trabajadores siempre y en todo lugar se les paga su producto marginal. A pesar de que este supuesto no es estrictamente válido, los trabajadores de alta productividad tienden a tener salarios por hora más altos. Por lo tanto, la ganancia por hora se puede utilizar como *proxy* de la productividad. Además, dado que nuestro propósito es evaluar el nivel de vida de los hogares, esta definición restringida es más relevante porque está directamente relacionada con el estándar de vida de los hogares.

La distribución de las ganancias del crecimiento del ingreso laboral por componentes

Las descomposiciones propuestas por Kakwani y Son (2016) presentadas aquí son útiles para entender los órdenes de magnitud y la diversidad de factores que inciden en la distribución de las ganancias o pérdidas en equidad por la vía del ingreso laboral. Algunos mensajes generales por fase son los siguientes:

- **A comienzos de la década ganada se obtuvieron logros en equidad por la vía del ingreso laboral, jalonados especialmente por la productividad laboral.** La tasa de participación de la fuerza laboral es el único de los componentes que registró un comportamiento no pro-pobre durante este periodo, lo que sugiere que los avances en la inserción laboral de determinados grupos poblacionales, en especial las mujeres, fueron menos significativos para la población más pobre del país, en comparación con el promedio nacional. El componente que reportó mayores ganancias en equidad en estos años fue la productividad laboral, que registró la evolución pro-pobre, con una diferencia entre el 40% más pobre de la población y el promedio nacional superior a un punto porcentual en el promedio anual (1,17%). Como resultado de la evolución de estos componentes, la comparación de la evolución del ingreso laboral del 40% más pobre y la del promedio nacional reportó unas ganancias en favor de los pobres al comienzo del periodo del orden de 0,86%, resultado coincidente con la reducción cercana al 30% en la tasa de pobreza en el periodo, discutida en secciones anteriores del presente informe (Gráfica 6). **Cabe notar que este patrón de ingreso laboral en favor de los pobres no fue sostenible y se diluyó hacia los dos últimos años del periodo (2011-2014) (Tabla 4).**

Gráfica 6 Variación del ingreso laboral 2002-2021



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

- **El periodo 2014-2017 muestra un patrón singular: el ingreso laboral se redujo en el total nacional pero aumentó para el 40% más pobre.** Para este periodo, las ganancias en equidad entre la evolución del ingreso laboral del 40% más pobre del país y la del promedio de la población es cercana a cuatro puntos porcentuales anuales (3,83%). Es importante destacar que, de los componentes relativos al mercado laboral, el único que registra un comportamiento no pro-pobre es la tasa de empleo. Los choques que empezaron a afectar la economía colombiana deterioraron más el acceso a puestos de trabajo de la población más pobre del país.
- **En la fase de reversión y crisis (2017-2021), la evolución del ingreso laboral muestra un sesgo altamente no pro-pobre, determinado principalmente el componente de la productividad laboral.** La brecha negativa de más de dos puntos porcentuales entre el ingreso del 40% más pobre y el promedio de la población (-2.03%) es indicativa de la mayor exposición a los efectos económicos de la pandemia por parte de los hogares de menores ingresos. La mirada hacia los componentes del ingreso laboral muestra que las mayores diferencias no pro-pobres se obtienen en la productividad laboral y en la tasa de empleo. Ante una crisis sin precedentes, estos datos sugieren que las personas con mayores niveles educativos pudieron adaptar sus condiciones laborales y frenar las pérdidas en productividad de manera más efectiva que la población en condición de pobreza.

Tabla 4. Cambios en los componentes del ingreso laboral (población 40% más pobre monetario vs total nacional).

Variación de componente del ingreso del 40% de la población con menores ingresos					
Período	Variación ingreso laboral	Tasa de empleo	Tasa de participación de la fuerza laboral	Horas trabajadas mensualmente	Productividad laboral por hora
Década ganada (a) (2002-2011)	44,09%	5,84%	2,92%	1,97%	33,36%
Década ganada (b) (2011-2014)	8,43%	1,85%	-2,28%	-0,03%	8,90%
Estancamiento (2014-2017)	7,93%	-1,24%	2,60%	-0,96%	7,53%
Reversión y crisis (2017-2021)	-18,80%	-8,16%	-5,47%	-1,58%	-3,59%
Variación componentes del ingreso en la población total					
Período	Variación ingreso laboral	Tasa de empleo	Tasa de participación de la fuerza laboral	Horas trabajadas mensualmente	Productividad laboral por hora
Década ganada (a) (2002-2011)	36,34%	5,60%	7,11%	0,83%	22,80%
Década ganada (b) (2011-2014)	9,36%	1,43%	0,13%	-0,70%	8,51%
Estancamiento (2014-2017)	-3,55%	-0,31%	0,98%	-1,41%	-2,82%
Reversión y crisis (2017-2021)	-10,69%	-4,80%	-5,16%	-0,44%	-0,29%
Ganancia o pérdida de bienestar total de los componentes del ingreso (puntos porcentuales promedio anual)					
Período	Variación ingreso laboral	Tasa de empleo	Tasa de participación de la fuerza laboral	Horas trabajadas mensualmente	Productividad laboral por hora
Década ganada (a) (2002-2011)	0,86%	0,03%	-0,47%	0,13%	1,17%
Década ganada (b) (2011-2014)	-0,46%	0,21%	-1,21%	0,33%	0,20%
Estancamiento (2014-2017)	3,83%	-0,31%	0,54%	0,15%	3,45%
Reversión y crisis (2017-2021)	-2,03%	-0,84%	-0,08%	-0,28%	-0,83%

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

La distribución de las ganancias o pérdidas de la productividad laboral por componentes

El componente de remuneración por hora trabajada, que se utiliza para efectos de este ejercicio como una aproximación imperfecta de la productividad laboral (Recuadro 7), sigue un patrón similar al de las ganancias o pérdidas en equidad del crecimiento del ingreso laboral. A pesar de que se reportan ganancias muy relevantes al comienzo de la primera década, este resultado no es sostenible. ¿A qué puede deberse el comportamiento errático del balance de ganancias y pérdidas de la medida de productividad laboral?

- **Dentro de los componentes del ingreso laboral, la medida de productividad laboral es el que más pesa cuando Colombia ha logrado patrones de crecimiento del ingreso laboral pro-pobres.** En otras palabras, cuando las ganancias del crecimiento del ingreso laboral se han distribuido en favor de los pobres, este mecanismo ha sido jalonado por la tasa de crecimiento de la productividad laboral en los hogares de menores ingresos.
- **Los indicadores de mercado laboral, como la tasa de empleo y de participación, tienen contribuciones modestas en las fases cuando el patrón de crecimiento del ingreso laboral ha sido en favor de los pobres.** Los resultados sugieren que, para el caso de Colombia, este patrón se ha alcanzado cuando, además, se obtiene en simultánea una tasa de crecimiento de la productividad laboral de los hogares de menores ingresos por encima de la del promedio nacional.
- El cambio en la medida de productividad laboral se puede descomponer como la suma del cambio en los años de educación y el cambio en los retornos a la educación (Recuadro 8). Estos dos componentes tienen un comportamiento muy diferente entre sí a lo largo de los periodos analizados. **Mientras que los años de educación muestran un patrón en favor de los pobres en todas las fases, reportando así ganancias sostenidas (aunque modestas) en equidad (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.), el retorno a la educación tiene un comportamiento más errático que termina por ser decisivo en el desempeño de las ganancias de toda la productividad laboral.**

Gráfica 7 Balance de ganancias o pérdidas del cambio en el ingreso laboral, la productividad laboral y sus componentes (2002-2021)

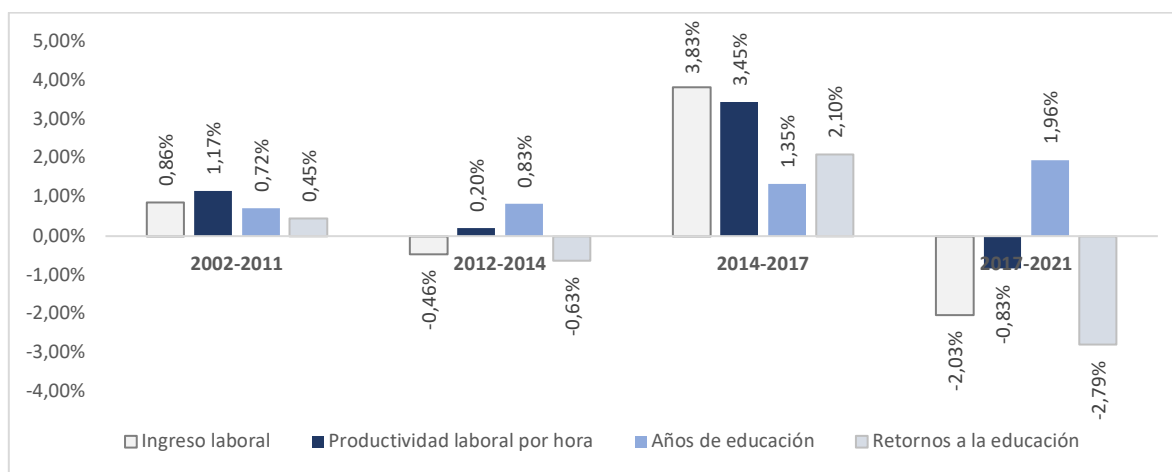


Tabla 5 Ganancia o pérdida de bienestar total de los componentes del ingreso (puntos porcentuales promedio anual)

	Productividad laboral por hora	Subcomponentes	
		Años de educación	Retornos a la educación
Década ganada (a) (2002-2011)	1,17%	0,72%	0,45%
Década ganada (b) (2012-2014)	0,20%	0,83%	-0,63%
Estancamiento (2014-2017)	3,45%	1,35%	2,10%
Reversión y crisis (2017-2021)	-0,83%	1,96%	-2,79%

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

Recuadro 8 Descomposición del ingreso laboral y verificación de crecimiento pro-pobre por componente según Kakwani y Son (2016)

Para Kakwani et al (2016), el crecimiento del ingreso laboral per cápita (y) está determinado por el crecimiento de la tasa de empleo (e), el número de horas trabajadas por empleado (h), la tasa de participación de la fuerza laboral (l) y la productividad laboral (p). Esta relación se resume en la siguiente identidad:

$$\ln(y) = \ln(e) + \ln(h) + \ln(l) + \ln(p)$$

Al aplicar las primeras diferencias, se obtiene una ecuación en función de las tasas de crecimiento de los componentes del crecimiento del ingreso:

$$\gamma(y) = \gamma(e) + \gamma(h) + \gamma(l) + \gamma(p)$$

Kakwani et al (2016), exponen que la productividad laboral (p), medida como el ingreso laboral por cada hora de trabajo (y/h), a su vez puede descomponerse en la variación en los años de educación (S) y en los retornos a la educación (r) (retorno promedio por hora de cada año de educación).

$$p = \frac{y}{h} \quad y \quad r = \frac{y}{hxS} \quad \text{entonces} \quad \gamma(p) = \gamma(r) + \gamma(S)$$

Reemplazando en la ecuación inicial, se obtiene la siguiente expresión:

$$\gamma(y) = \gamma(e) + \gamma(h) + \gamma(l) + \gamma(S) + \gamma(r)$$

Esta misma representación puede realizarse para una fracción de la población, Kakwani et al (2016) propone la estimación con un umbral relativo del 40% de la población más pobre de la distribución. Y utiliza el subíndice (s) para notar las variaciones correspondientes a este grupo.

$$\gamma(y_s) = \gamma(e_s) + \gamma(h_s) + \gamma(l_s) + \gamma(S_s) + \gamma(r_s)$$

A partir de las dos anteriores ecuaciones establece una comparación entre períodos que permite identificar si el crecimiento del ingreso laboral fue pro pobre o anti pobre tanto en su agregado, como en sus componentes:

$$\gamma(y_s) - \gamma(y) = [\gamma(e_s) - \gamma(e)] + [\gamma(h_s) - \gamma(h)] + [\gamma(l_s) - \gamma(l)] + [\gamma(S_s) - \gamma(S)] + [\gamma(r_s) - \gamma(r)]$$

Donde, $\gamma(y_s) - \gamma(y)$ estima la ganancia o pérdida de bienestar del período. Si $\gamma(A_s) - \gamma(A) > 0$, el crecimiento promedio del componente A del ingreso laboral tuvo un comportamiento pro pobre en el período. Si $\gamma(A_s) - \gamma(A) < 0$, el crecimiento promedio del componente A del ingreso laboral tuvo un comportamiento anti pobre en el período.

2. Inclusión productiva y micronegocios en Colombia: una aproximación multidimensional

Principales hallazgos del capítulo:

- vii. Una agenda de inclusión productiva multidimensional que contemple, además del ingreso monetario, el acceso a puestos de trabajo, a protección social y a acumulación de capital humano, es más exigente que una agenda tradicional de pobreza enfocada en el ingreso de manera aislada. Según el IMIP, un índice que captura estas dimensiones, la exclusión productiva de los mayores de 18 años es del orden doble de la pobreza monetaria que registra este grupo poblacional (70% versus 35%).
- viii. Cuando el crecimiento del ingreso laboral ha mostrado un patrón incluyente (2014-2017), es decir en favor de la población en exclusión productiva, el componente de productividad laboral fue el que jalonó este proceso.
- ix. Existe una relación directa (no necesariamente causalidad) entre robustez del micronegocio y bien-estar multidimensional del propietario. El grado de robustez del micronegocio está relacionado con el grado de inclusión productiva del propietario y con su bienestar multidimensional.
- x. Los micronegocios robustos, es decir aquellos que cuentan con atributos en las dimensiones de contabilidad, TIC y formalización, registran una mayor productividad conforme tienen más años de duración; los débiles en cambio registran una productividad más baja y constante a partir de los 3 años de creación.
- xi. Las mujeres son propietarias de micronegocios con más bajo desempeño que los hombres y le dedican el triple de tiempo a actividades no remuneradas.

El primer capítulo de este artículo se enfocó en diseccionar el cambio social del siglo XXI desde una perspectiva monetaria, en particular analizando la interacción entre crecimiento, desigualdad y pobreza y buscando ahí el papel del ingreso laboral y sus componentes, entre ellos el de la productividad laboral y sus componentes.

El desafío por explorar las relaciones entre el bienestar multidimensional y la productividad laboral para por definir el espacio evaluativo del bienestar sobre el cuál se va a trabajar. Así como la métrica monetaria define el espacio evaluativo en el caso del bienestar monetario, que puede también ser visto como una métrica del espacio evaluativo de la utilidad; en el bienestar¹² multidimensional. Para este caso el espacio

¹² Se escribe bien-estar (well-being) para diferenciarla de bienestar (welfare). Mientras que el primero hace referencia a una visión amplia del bien-estar, más cercana al enfoque de bien-estar como la expansión de la libertad a partir de una ampliación de las capacidades en el sentido de Sen (1993), el segundo hace referencia al bienestar utilitarista.

evaluativo es una noción de inclusión productiva cuya métrica es operacionalizada a partir del Índice Multidimensional de Inclusión Productiva (IMIP).

El capítulo se divide en las siguientes subsecciones: en primer lugar, siguiendo la metodología del capítulo anterior, se compara la evolución del ingreso laboral y de sus componentes entre el promedio nacional y la población más excluida según el IMIP. En un segundo lugar, se explora la relación entre la robustez de los micronegocios, su desempeño (incluyendo la productividad laboral) y el bienestar multidimensional del propietario. Finalmente, se hace un análisis de desigualdades de género utilizando ambos indicadores.

2.1 Inclusión productiva, ingreso laboral y productividad

Siguiendo en el método de descomposiciones de Kakwani y Son (2016) y sumando una serie de ejercicios exploratorios adicionales, el propósito de esta sección es aportar una perspectiva multidimensional a la exploración de los canales a través de los cuáles el ingreso laboral y la productividad se relacionan con la distribución de las ganancias del bienestar. En la primera subsección se expone brevemente el IMIP y se muestran los resultados más generales, posteriormente se presenta el análisis de descomposición de Kakwani y Son (2016) (Recuadro 8) esta vez aplicado a la comparación entre la población de mayor exclusión según la aproximación multidimensional del IMIP y el promedio nacional.

2.1.1 El Índice de Inclusión Productiva (IMIP)

El Índice Multidimensional de Inclusión Productiva (IMIP) operacionaliza una noción de inclusión productiva según la cual una persona se encuentra en esta situación si tiene una combinación razonable de los siguientes atributos: i) no es pobre monetario; ii) accede a puestos de trabajo y/o a oportunidades económicas de generación de ingresos de calidad; iii) cuenta con mecanismos de protección social y iv) está en una senda adecuada de acumulación de capital humano¹³.

De acuerdo con el IMIP, *más de dos tercios de los mayores de edad en Colombia se encuentran en exclusión productiva*. Para 2021, los resultados del IMIP mostraron que el 70,9% de las personas mayores de 18 años se encontraban excluidas, con una acumulación promedio de privaciones o intensidad de la exclusión del 62,9%. Los indicadores del IMIP con mayor privación son educación técnica o superior (71,8%), informalidad y protección para la vejez (69%) y formación para el trabajo (55,2%) (ver Anexo 1).

¹³ La propuesta de Angulo et al (2022) es basada en Marlier & Atkinson (2010), Martínez & Sánchez-Ancochea (2013), Angulo & Gómez (2014) y Saldarriaga Concha & Inclusión SAS (2019). Ver Recuadro IMIP.

El porcentaje de exclusión según el IMIP es cerca del doble de la tasa de pobreza monetaria, que para este grupo de la población es de 35%. Estos números muestran que los retos en materia de inclusión productiva son aún más exigentes que los de la reducción de la pobreza monetaria, afectando a más de dos tercios de la población mayor de 18 años en el país. Esta acumulación de carencias de múltiples dimensiones señala la necesidad de contar con una batería más amplia de políticas públicas para abrir rutas de inclusión productiva, como lo veremos más adelante.

Recuadro 9 Índice Multidimensional de Inclusión Productiva (IMIP)

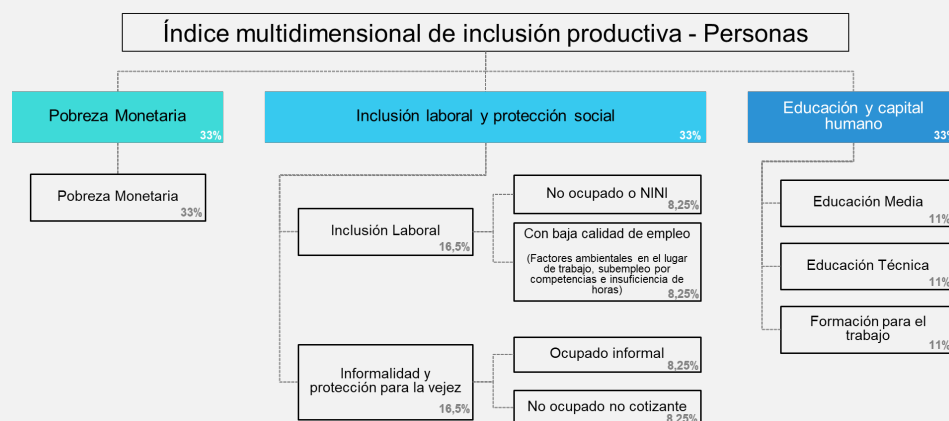
El Índice Multidimensional de Inclusión Productiva (IMIP) tiene como propósito medir el nivel de inclusión productiva siguiendo la siguiente definición: “las personas superan la pobreza monetaria al tiempo que acceden a puestos de trabajo de calidad o a oportunidades económicas que garantizan fuentes de ingreso suficientes y sostenibles” (Angulo, y otros, 2023).

El índice utiliza como unidad de análisis al individuo, específicamente, personas en edad de trabajar de 18 años o más, y su fuente de información es la Gran Encuesta Integrada de Hogares-GEIH del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE. Esta encuesta es la más idónea por su capacidad para medir el mercado laboral, alta representatividad a nivel nacional y su regularidad en la aplicación, que le permite la estimación del IMIP desde el 2013 al 2019 y 2021.

El IMIP se compone de tres dimensiones (pobreza monetaria; inclusión laboral y protección social; y educación y capital humano) y seis indicadores. La selección de las dimensiones e indicadores es el resultado de la conversación con las agencias de las Naciones Unidas, así como una revisión conceptual, temática y de calidad de la información.

Para la estimación del índice se utiliza el método de acumulación de privaciones multidimensionales propuesto por Alkire y Foster (Alkire, y otros, 2015). La definición de los puntos de corte en cada indicador obedece a la revisión de definiciones normativas y validación estadística de los resultados encontrados. Cada una de las dimensiones tiene un peso igualitario y al interior de cada dimensión los pesos se distribuyen de manera equitativa, lo que asigna, intencionalmente, un mayor peso al indicador de pobreza monetaria.

Esquema 1 Dimensiones, indicadores y pesos del Índice Multidimensional de Inclusión Productiva (IMIP)



Fuente: (Angulo et al.,2023)

El IMIP considera a las personas en inclusión productiva si tienen un puntaje inferior a 33,3% en el índice, este punto de corte agregado garantiza que ninguna persona pobre monetaria se encuentre en inclusión productiva¹⁴.

¹⁴ Para una explicación de los principios orientadores, las decisiones normativas y los ejercicios empíricos que dan soporte a cada uno de los componentes del índice, ver Angulo et al (2022).

2.1.2 ¿Qué tanto ha beneficiado el crecimiento del ingreso laboral y de la productividad a la población más excluida?

En la Tabla 6 se observa la evolución de cada componente y del ingreso laboral para el 40% de las personas con mayor exclusión productiva y para el promedio de la población, en los periodos 2014-2017, 2017-2019 y 2019-2021¹⁵.

En el periodo en el que la variación del ingreso laboral fue en favor de los excluidos (2014-2017), el único componente con variación incluyente es la productividad laboral. **A pesar de que el periodo 2014-2017 registra una caída del ingreso laboral, esta caída fue menor en los excluidos que en el promedio de la población, y el efecto fue atenuado por un crecimiento incluyente de la productividad laboral. Es decir, la productividad laboral en estos años operó como un amortiguador para el bienestar de los excluidos.**

¹⁵ Para una mejor comprensión, se adaptó la denominación de la tipología de la variación al nuevo concepto, de tal manera que cuando el crecimiento del ingreso laboral (o de alguno de sus componentes) en el 40% más excluido es más alto que en el promedio nacional, le llamamos “incluyente” y en caso contrario “excluyente”.

Tabla 6 Cambios en los componentes del ingreso laboral (población 40% más excluido según IMIP vs total nacional).

Variación de componente del ingreso del 40% más excluido productivamente según IMIP					
Período	Variación ingreso laboral	Tasa de empleo	Tasa de participación de la fuerza laboral	Horas trabajadas mensualmente	Productividad laboral por hora
2014-2017	-0,60%	-0,30%	-0,70%	-1,20%	1,50%
2017-2019	-7,10%	-3,50%	0,30%	-0,70%	-3,30%
2019-2021	-20,50%	-8,40%	-6,40%	-1,40%	-4,20%
Variación componentes del ingreso en la población total					
Período	Variación ingreso laboral	Tasa de empleo	Tasa de participación de la fuerza laboral	Horas trabajadas mensualmente	Productividad laboral por hora
2014-2017	-1,50%	-0,10%	0,10%	-0,70%	-0,80%
2017-2019	0,30%	-0,60%	-1,30%	-0,50%	2,60%
2019-2021	-7,90%	-2,80%	-2,50%	0,00%	-2,50%
Ganancia o pérdida de bienestar total de los componentes del ingreso (puntos porcentuales promedio anual)					
Período	Variación ingreso laboral	Tasa de empleo	Tasa de participación de la fuerza laboral	Horas trabajadas mensualmente	Productividad laboral por hora
2014-2017	0,30%	-0,07%	-0,27%	-0,17%	0,77%
2017-2019	-3,70%	-1,45%	0,80%	-0,10%	-2,95%
2019-2021	-6,30%	-2,80%	-1,95%	-0,70%	-0,85%

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE

Desde 2017 la variación del ingreso laboral ha sido excluyente, es decir no ha sido en favor de los más excluidos. Se observa un patrón excluyente para los periodos 2017-2019 y 2019-2021 (Tabla 6):

- En 2017-2019, la caída del ingreso laboral de los excluidos fue de 7,1%, comparada con un aumento del ingreso laboral del promedio de la población del 0,3%.
- En 2019-2021, que involucra la crisis social de la Covid 19, la caída dramática del ingreso laboral en los excluidos superó el 20%, contra una disminución del 7,9% para el promedio de la población; en este periodo, los componentes del ingreso laboral, cuya variación refleja una mayor diferencia entre los excluidos y el promedio nacional son tasa de empleo y tasa de participación laboral.

2.2 Robustez de los micronegocios, productividad e inclusión productiva de los propietarios

Según la encuesta EMICRON del DANE, en 2021 el 26% de los ocupados en Colombia era propietario de un micronegocio¹⁶, y este porcentaje ascendió a 36% si se analizan los ocupados del 40% más pobre de la población. Estas cifras llaman la atención sobre la relevancia de estudiar los micronegocios en Colombia, entender su diversidad, las motivaciones de sus propietarios y los factores asociados a su productividad.

En esta sección se presentan los principales resultados del Índice Multidimensional de Micronegocios (IMICRO)¹⁷; se exploran las relaciones entre la robustez del micronegocio, su desempeño y la inclusión productiva de su propietario y, finalmente, se analizan algunas diferencias por sexo.

2.2.1 El Índice Multidimensional de Robustez de Micronegocios (IMICRO)

Un instrumento útil para la caracterización de los micronegocios es el Índice Multidimensional de Robustez de Micronegocios (IMICRO), este indicador se enfoca en el micronegocio como unidad de análisis y desarrolla una medición de robustez basada en el cumplimiento simultáneo de atributos relacionados con las dimensiones de contabilidad y finanzas, TIC y formalización. El marco conceptual del índice, así como la calibración empírica del mismo, se realizó con base en que la noción de robustez -compuesta por atributos del micronegocios- fuera monotónica con respecto a las diferentes variables de desempeño de las unidades productivas que permiten estimar la encuesta EMICRON del DANE; así las cosas, de acuerdo con este índice, mayor robustez está directamente relacionada con mayor desempeño (Recuadro 10).

¹⁶ De acuerdo con el DANE (2021b), un micronegocio es una “unidad económica con máximo 9 personas ocupadas que desarrolla una actividad productiva de bienes o servicios con el objeto de obtener un ingreso, actuando en calidad de propietario o arrendatario de los medios de producción” (DANE, 2021b).

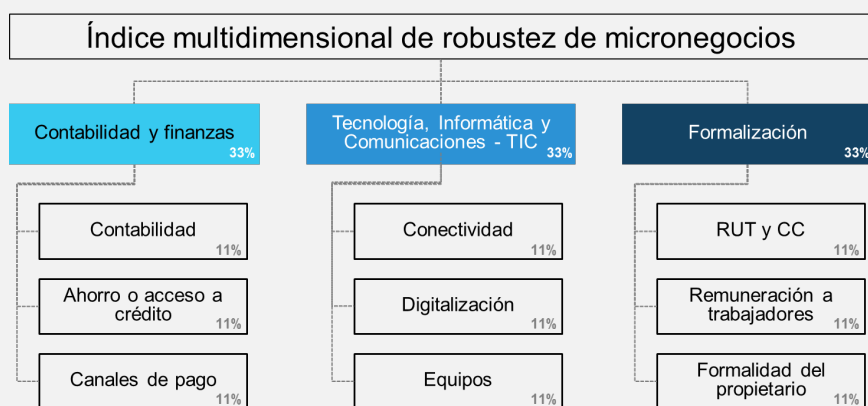
¹⁷ Desarrollado por Angulo, y otros (2023).

Recuadro 10 Índice Multidimensional de Robustez de Micronegocios – IMICRO

El IMICRO tiene como objetivo medir el grado de robustez de los micronegocios entendida esta como la acumulación de atributos que tienen una estrecha relación con el desempeño. La fuente de información utilizada es la Encuesta de Micronegocios¹⁸ (EMICRON) del DANE, toda vez que permite medir las condiciones de operación y formación de los micronegocios colombianos y es una submuestra de la GEIH, por lo que se puede conocer el perfil laboral de los propietarios de los micronegocios mediante un identificador común en las dos encuestas. (Angulo y otros,2023)

La selección de indicadores y puntos de cortes se realizó mediante una revisión bibliográfica y conversaciones sobre los marcos de análisis de las agencias de las Naciones Unidas. El IMICRO cuenta con tres dimensiones y nueve indicadores en su interior. Las dimensiones corresponden a: contabilidad y finanzas; Tecnología, Informática y Comunicaciones (TIC); y formalización. Cada una de las dimensiones tiene un peso igualitario y al interior de cada dimensión los pesos se distribuyen de manera equitativa.

Esquema 2 Dimensiones, indicadores y pesos del Índice Multidimensional de Robustez de Micronegocios (IMICRO)



Fuente: (Angulo y otros.,2023)

Para la estimación del IMICRO se utiliza el método Alkire y Foster que mide, para una misma unidad económica, la acumulación de carencias evaluadas en los atributos, por tanto, los micronegocios que acumulen menos del 66% de carencias se considerarán como “robustos” y aquellos que acumulen 66% o más se denominarán “débiles”. Una vez definido el punto de corte agregado, el indicador realiza descomposiciones aditivas al interior de los débiles para construir un diagnóstico preciso¹⁹.

De acuerdo con las estimaciones del IMICRO para 2021, en Colombia dos terceras partes de los micronegocios son débiles (66,9%) y acumulan en promedio el 85,4% de carencias consideradas por el índice. Los indicadores que reflejan una mayor

¹⁸Definido por el DANE como “unidad económica con máximo 9 personas ocupadas que desarrolla una actividad productiva de bienes o servicios con el objeto de obtener un ingreso, actuando en calidad de propietario o arrendatario de los medios de producción” (DANE, 2021).

¹⁹ Para una explicación de los principios orientadores, las decisiones normativas y los ejercicios empíricos que dan soporte a cada uno de los componentes del índice, ver Angulo et al (2022).

carencia son *digitalización, equipos, formalidad del propietario y uso de canales de pago*, con 96,7%, 94,2%, 92,5% y 86%, respectivamente.

Al comparar entre los micronegocios robustos y débiles se evidencia que la mayor diferencia está en términos de *conectividad*, donde el cuádruple de los micronegocios débiles no tiene acceso a internet en comparación con los robustos (85,2% *versus* 20,9%): Otros indicadores cuyo contraste se destaca son *s de contabilidad* y contar con certificados de RUT o Cámara de Comercio: el triple de los micronegocios débiles no lleva *contabilidad*, en comparación con los robustos (83,3% y 24,3%, respectivamente); y el doble de los micronegocios débiles no tiene RUT o Cámara de Comercio (92,9% y 45,5%, respectivamente). El detalle de los resultados se encuentra en el Anexo 2.

Al desagregar los micronegocios por número de trabajadores se observa que en el 79% solo trabaja el propietario, en el 20% trabajan entre 1 y 4 personas, además del propietario, y el 1% restante tiene entre 5 y 8 trabajadores. Los resultados del IMICRO para estos grupos evidencian que los micronegocios se hacen más robustos conforme aumenta el número de trabajadores, por ejemplo, el 69,3% de las unidades económicas en las que solo trabaja el propietario son débiles, mientras que para los micronegocios con 6 a 9 trabajadores este porcentaje se reduce al 33,2%.

Si se analizan los resultados por zona, se observa un marcado contraste en la incidencia de micronegocios débiles entre la zona urbana y rural, siendo 1,5 veces más alta en las zonas rurales. En 2021, el porcentaje de micronegocios débiles era del 58,1% en zona urbana, comparado con el 87% en zona rural. Las mayores diferencias se presentan en los indicadores de *remuneración a empleados, Rut y Cámara de Comercio, y conectividad*. Además, la robustez de los micronegocios se reduce de manera estricta a medida que disminuye el grado de urbanización a lo largo de las 4 categorías de regiones OECD (ver Anexo 2).

Adicionalmente, la EMICRON permite comparar los resultados del IMICRO según la motivación del propietario para tener el micronegocio y la clase social del propietario, variables que afectan la robustez de estas unidades económicas. En cuanto a la motivación, se observa que los micronegocios que se crearon como una opción para *ejercer la profesión del propietario* o como una *oportunidad de negocio* son en promedio más robustos que aquellos que se crearon porque el propietario *no contaba con la experiencia para acceder a un empleo, por tradición familiar* o por *no tener otra alternativa de ingresos*. Este punto es especialmente importante, pues resalta la importancia del perfil y la motivación del propietario como un elemento determinante del desempeño del micronegocio.

2.2.2 ¿Cuál es la relación entre la robustez del micronegocio y la inclusión productiva del propietario?

Una de las ventajas de las fuentes de información utilizadas en la construcción de los índices es el cruce natural entre la encuesta GEIH y la EMICRON del DANE. Esto permite la doble identificación del propietario como individuo perteneciente a la fuerza laboral (en la GEIH) y como propietario de un micronegocio (en la EMICRON). Gracias a esta particularidad, es posible estimar sobre un mismo individuo el nivel de inclusión productiva a partir del IMIP y la robustez de su micronegocio a partir del IMICRO.

Para el año 2021, el 68,9% de los propietarios en inclusión productiva (IMIP) tenían micronegocios robustos (IMICRO), este porcentaje baja a 25,1% de los micronegocios robustos para el caso de los propietarios en situación de exclusión.

Tabla 7 Porcentaje de micronegocios robustos y débiles según la condición de inclusión productiva de su propietario

		IMICRO 2021	
		Micronegocios Robustos	Micronegocios Débiles
IMIP 2021	Propietario en inclusión productiva	68,9%	31,1%
	Propietario en exclusión productiva	25,1%	74,9%

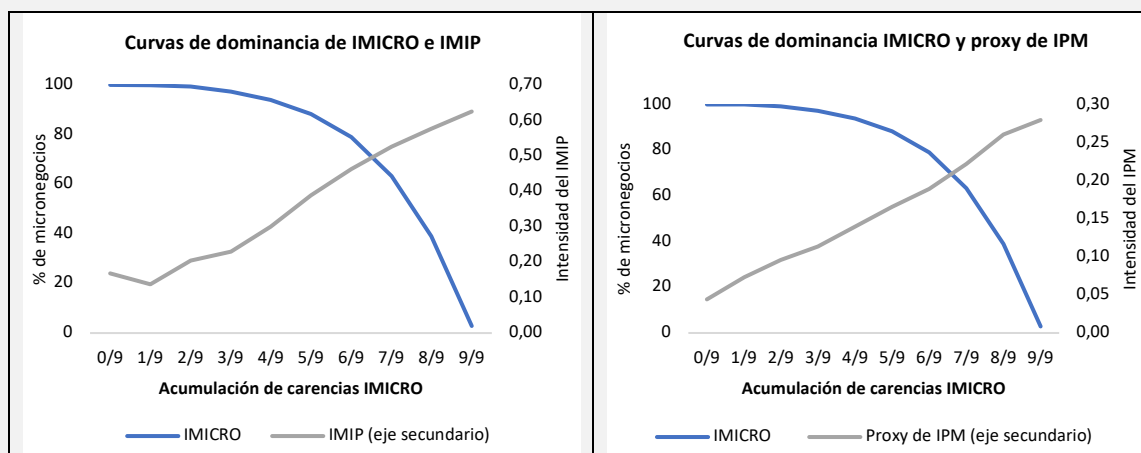
Fuente: Inclusión SAS con base en la GEIH y la EMICRON del DANE de 2021

La conclusión de que la mayoría de los micronegocios robustos cuentan con propietarios en inclusión productiva (y viceversa) no solo es válida para los puntos de corte del IMIP y del IMICRO elegidos (Tabla 7) sino para cualquier punto de corte posible. Angulo y otros (2023) realizan un análisis de dominancia a partir de las variables continuas de intensidad en los indicadores del IMICRO y del IMIP, es decir del promedio ponderado de carencias del micronegocio y de exclusión productiva del propietario, y encuentran que la relación se mantiene para cualquier punto de corte posible y que incluso se cumple para también para otro indicador del espacio evaluativo multidimensional como es una proxy del Índice de Pobreza Multidimensional (Recuadro 11).

Recuadro 11 La relación entre la robustez de los micronegocios y la inclusión productiva del propietario

Angulo y otros (2023) encuentran que, al utilizar las variables continuas de carencias del micronegocio y de exclusión productiva (intensidad medida como el promedio ponderado de las carencias en el lenguaje del método AF), existe una relación monotónica entre la debilidad del micronegocio y el grado de exclusión productiva del propietario, el análisis también es válido para la intensidad de la pobreza multidimensional del propietario. Esta verificación le da un carácter de generalidad a la relación en la medida que confirma que esta conclusión se mantiene cualquiera que sea la decisión normativa del punto de corte.

Gráfica 8. Análisis de dominancia para los propietarios de los micronegocios vs intensidad en indicadores de exclusión productiva y pobreza multidimensional



Fuente: tomado de Angulo et al (2023). Nota: El Índice de Pobreza Multidimensional – IPM calculado corresponde a un proxy sobre la GEIH. Este índice oficialmente se calcula sobre la encuesta ECV del DANE, pero para efectos del ejercicio se requería estimar para cada propietario de micronegocio, razón por la cual se construyó sobre la GEIH.

2.2.3 ¿Qué tan diferentes son los micronegocios robustos y débiles en materia de productividad?

Al analizar los resultados del IMICRO y teniendo en cuenta que existe una relación entre el tamaño de la empresa y su nivel de robustez, a continuación se emplea una variable medida a través de la EMICRON que expresa una medida aproximada de productividad por trabajador. Esta variable toma como medida aproximada de productividad el valor agregado por trabajador y las ventas por trabajador del mes pasado del micronegocio²⁰.

²⁰ Si bien estos dos indicadores no son una medida perfecta de productividad, es una aproximación aceptable teniendo en cuenta que “mide la eficiencia con que los insumos de producción, tales como mano de obra y el capital, están siendo utilizados en una economía para producir un nivel dado de producción.” (OECD, 2001, pág. 12). Es importante destacar que el IMICRO no contiene las variables de productividad o desempeño dentro de sus componentes.

A partir de los datos en la EMICRON, se crean entonces los siguientes indicadores de desempeño:

- $Valor\ Agregado\ x\ Trabajador = \frac{(Ventas\ totales\ anuales - Consumo\ intermedio\ anual)}{Trabajadores\ totales\ del\ micronegocio}$
- $Ventas\ x\ Trabajador = \frac{(Ventas\ totales\ mensuales)}{Trabajadores\ totales\ del\ micronegocio}$

Para contrastar los resultados de las variables de desempeño se utiliza la variable que expresa la duración del micronegocio “¿Cuánto tiempo lleva funcionando el negocio o actividad?” y la variable de motivación de creación del micronegocio pero agrupada por categorías.

Esta agrupación de la motivación de los micronegocios se construye con la intención de simplificar los motivos de la creación en tres grandes grupos:

- **Subsistencia:** el propietario no tiene otra alternativa de ingresos o no tiene la experiencia requerida.
- **Oportunidad:** el propietario reporta que la motivación es porque identifica al micronegocio como oportunidad de negocios o para ejercer su carrera u oficio.
- **Otros:** por tradición familiar, para complementar el ingreso u otros motivos de creación.

Al analizar las unidades productivas con estas categorías, se observa que **los micronegocios robustos registran una mayor productividad conforme tienen más años de duración; los débiles en cambio registran una productividad más baja y constante a partir de los 3 años de creación.** En terminos de duración, los micronegocios robustos ven un aumento a lo largo del tiempo de la productividad por trabajador, medida como el valor agregado o las ventas por trabajador. Es decir, la robustez está correlacionada con un crecimiento de la productividad a lo largo del tiempo. Por el contrario, para los micronegocios débiles se observa un estancamiento de la productividad por trabajador a partir del tercer año de creación²¹ (Gráfica 9).

Es importante resaltar que, independiente del tipo de motivación, los micronegocios robustos están de 1,5 a 2 veces por encima de la productividad de los micronegocios débiles. Analizando específicamente las diferencias entre la motivación de subsistencia y la motivación de oportunidad, se puede observar que si el micronegocio es robusto no hay una diferencia significativa para la productividad

²¹ Es importante dejar claro que esta conclusión no implica causalidad sino una relación que amerita futuras exploraciones.

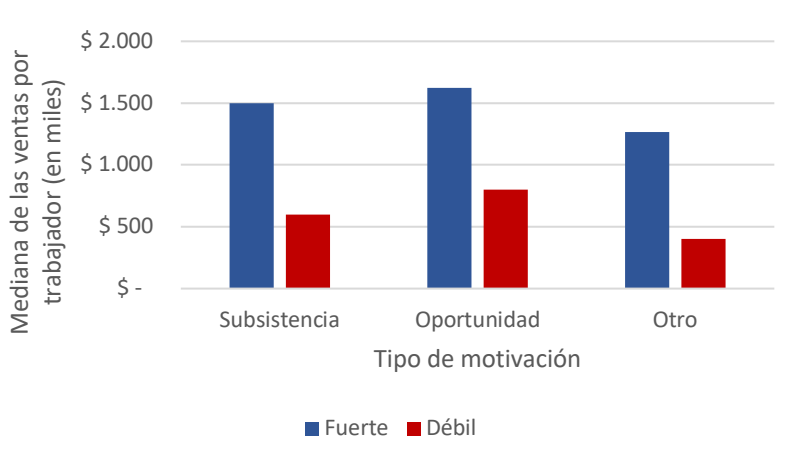
por trabajador, pero si es débil, los micronegocios por subsistencia tienden a tener una menor productividad (Gráfica 10).

Gráfica 9 Valor agregado por trabajador según tiempo de duración del micronegocio y clasificación del IMICRO



Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la EMICRON 2021 (DANE, 2021c)

Gráfica 10 Valor agregado por trabajador según la motivación del propietario y clasificación del IMICRO



Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la EMICRON 2021 (DANE, 2021c)

Recuadro 12 Situación de los micronegocios durante la crisis de la pandemia

En esta sección se analizan los cambios en la composición de los micronegocios durante la crisis de la pandemia, a partir de los datos de la EMICRON para los años 2019 y 2021. La 0 muestra el número total de micronegocios en ambos años, los creados en ese año en específico, así como los micronegocios sobrevivientes, entendidos como aquellos que en la encuesta del año 2021 tenían más de 1 año de creación. Se observa que se ha reducido la creación de micronegocios con respecto al 2019 (una disminución de 7,8%), pero ha aumentado el porcentaje de micronegocios robustos (un incremento del 4%).

Tabla 8 Total de micronegocios y robustez

	Total de micronegocios	Micronegocios robustos
Total de micronegocios año 2019	6.025.575	1.899.908
Total de micronegocios año 2021	5.780.623	1.914.895
Micronegocios creados en 2019	695.611	269.793
Micronegocios creados en 2021	641.250	280.798
Micronegocios sobrevivientes pandemia	5.139.373	1.634.097

Fuente: Cálculos Inclusión SAS a partir de EMICRON 2019 y 2021

La creación de micronegocios en la crisis se dio con mayor dinamismo en población en condición de pobreza extrema, en el sector agrícola y por motivos de necesidad. El Anexo 2 estudia la creación de micronegocios según la clase social del propietario, el sector de la actividad productiva y la motivación detrás de su creación. Se observa que entre el 2019 y 2021, si bien disminuyó el número de micronegocios creados, aumentaron los creados por propietarios en condición de pobreza extrema: pasaron de 65.531 creados en 2019 a 75.684 en 2021.

El porcentaje de micronegocios robustos dentro de los creados por propietarios del 40% más pobre de la población aumentó del 24% al 33%: el crecimiento privilegió emprendimientos con mayores niveles de robustez. Adicionalmente el sector agrícola aumenta levemente su participación entre los micronegocios creados y también en valor absoluto, en contraste con los demás sectores. Este sector está siendo jalonado por la creación de micronegocios débiles.

Los anteriores resultados sugieren que los micronegocios pudieron haber operado como una red de protección para la población que sufrió los mayores impactos de la pandemia que fueron los pobres extremos.

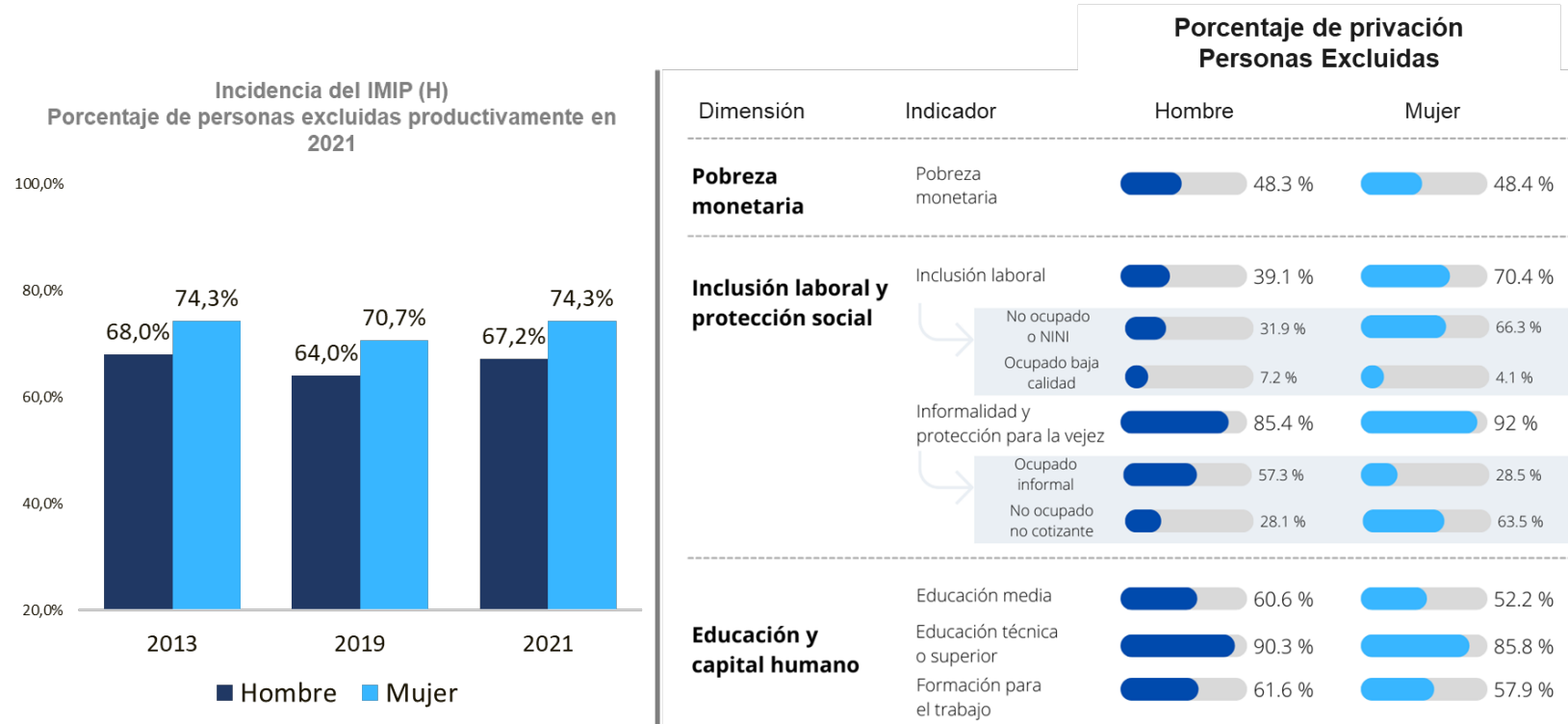
2.2.4 Inclusión productiva y robustez de los micronegocios: una perspectiva de género

Los índices multidimensionales que evalúan la inclusión productiva y robustez de los micronegocios permiten además estudiar las brechas de género existentes en las diversas dimensiones evaluadas en cada uno de sus componentes. En esta sección se incluyen algunos análisis con el IMIP y el IMICRO que pueden ser útiles para introducir una perspectiva de género en el diseño de una política de inclusión productiva.

Las mujeres presentan una mayor incidencia de exclusión productiva que los hombres en el periodo de análisis. Para 2021, la exclusión productiva en mujeres ascendía a 74,3% y 67,2% para los hombres. Adicionalmente, la inclusión productiva ha sido más lenta para las mujeres, es decir, mientras que entre 2013 y 2019 los hombres experimentaron una reducción de la exclusión productiva en 4 p.p, las mujeres lo hicieron en 3,6 p.p. El efecto regresivo por cuenta de la pandemia fue menor para los hombres, para quienes la exclusión productiva aumentó 3,2 p.p. entre 2019 y 2021, frente al 3,6 p.p para las mujeres. Lo anterior explica que la brecha de exclusión productiva entre hombres y mujeres haya aumentado en los tres años de comparación (Gráfica 11).

Aunque las mujeres presentan mejor desempeño en educación (las privaciones en la dimensión de Educación y capital humano son menores en comparación con la de los hombres), la brecha para las mujeres excluidas productivamente se explica por mayores privaciones en la dimensión de inclusión laboral y protección social, específicamente en el indicador *No ocupado o NINI*, donde las mujeres tienen una incidencia de privación dos veces mayor a la de los hombres (66,3% y 31,9%, respectivamente); y, en el indicador *No ocupado, no cotizante*, con una privación de 63,5% para las mujeres y 28,1% para los hombres (Gráfica 11).

Gráfica 11 Desagregación del IMIP por sexo en Colombia



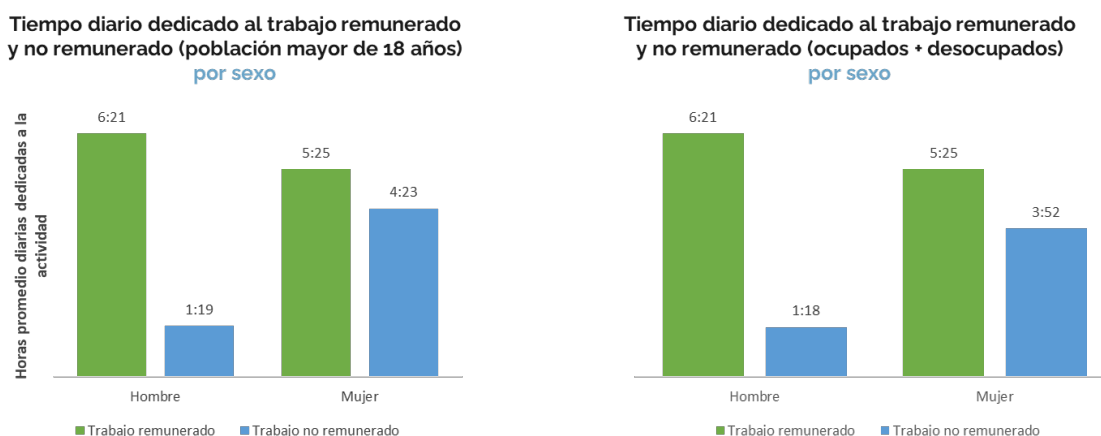
Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la GEIH 2021 (DANE, 2013; 2019; 2021a)

Las diferencias en exclusión productiva por sexo pueden estar relacionadas con “*los desequilibrios en el tiempo dedicado al trabajo doméstico y de cuidado no remunerado, donde las mujeres aportan más de las tres cuartas partes del total de tiempo, lo que limita su tiempo para participar en el mercado de trabajo remunerado*” (Tribín U., y otros, 2021).

En términos de horas que las personas dedican al cuidado no remunerado, se evidencia que, en promedio al día, las mujeres ocupadas dedican 3,3 horas, mientras que los hombres 1,1 horas; sin embargo, cuando se desagregan los datos entre excluidos y no excluidos productivamente, la diferencia de tiempo dedicado al cuidado no remunerado al día es de 5 minutos más para los hombres excluido y de una hora y 55 minutos (1:55 horas) para las mujeres excluidas.

Adicionalmente, se observa que las mujeres excluidas dedican 3,6 veces más de tiempo al día en actividades de cuidado no remunerado que los hombres excluidos (relación que entre los no excluidos es de 1,6 veces). Si bien en general las mujeres dedican más horas al día a actividades de cuidado no remunerado que los hombres, existe una relación entre exclusión productiva y el tiempo que las mujeres dedican a estas labores (Gráfica 12).

Gráfica 12 Promedio de horas diarias dedicadas al trabajo remunerado y no remunerado de los ocupados por sexo y exclusión productiva



Nota: El trabajo no remunerado incluye: Ayudar a criar animales, realizar oficios del hogar en su hogar, en otros o en instituciones, cuidar o atender niños, cuidar a personas ancianas o discapacitadas, elaborar prendas de vestir o tejidos para miembros del hogar, trabajar en la autoconstrucción de vivienda, realizar trabajos comunitarios o voluntarios en edificaciones u obras comunitarias o públicas, participar en otras actividades comunales y/o de trabajo voluntario y asistir a cursos o eventos de capacitación.

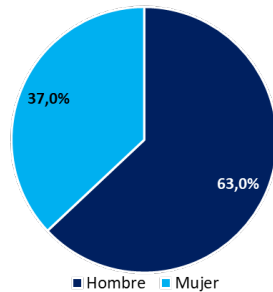
Fuente: Inclusión SAS y Oficina Coordinadora Residente UN con base en EMICRON 2021 del DANE y metodología PNUD & Quanta (2021).

Fuente: Cálculos Inclusión SAS con base en la GEIH 2021 y metodología PNUD & Quanta (2021).

En relación con los micronegocios, la primera observación es la brecha de género en cuanto a la propiedad. El 63%, equivalente a 3,6 millones de micronegocios, tienen a un hombre por propietario, comparado con el 37% que le corresponde a las mujeres. Los micronegocios en cabeza de mujeres tienden a ser más unipersonales que los de los hombres (82% vs 77%) y más concentrados en los sectores de comercio y servicios (78,5%) que los de los hombres (61,2%) (Gráfica 13).

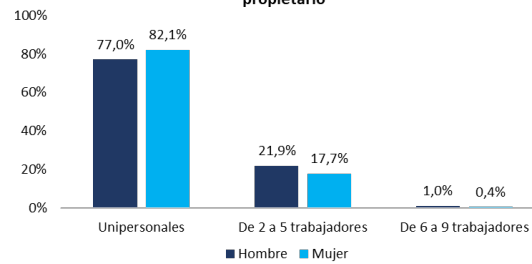
Gráfica 13 Diferencias de género en micronegocios de Colombia (EMICRON – DANE 2021)

Propietarios de todos los micronegocios por sexo
Año 2021



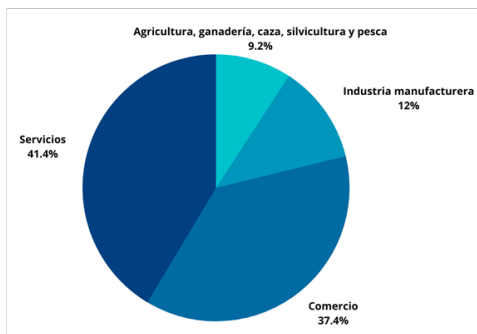
Sexo del propietario	Total de micronegocios
Hombre	3.641.584
Mujer	2.139.039

Porcentaje de micronegocios por tamaño y sexo del propietario

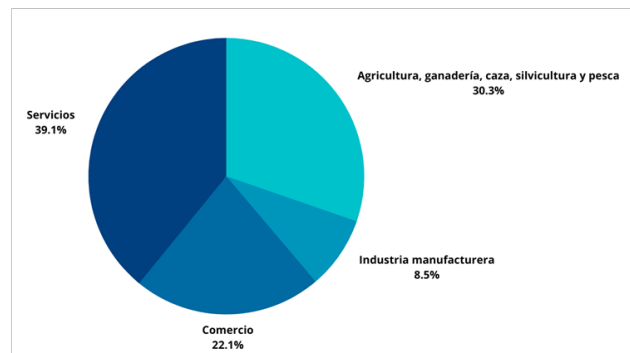


Fuente: Inclusión SAS con base en EMICRON 2021 del DANE

Micronegocios de las mujeres por sector



Micronegocios de los hombres por sector



Fuente: Inclusión SAS con base en EMICRON 2021 del DANE

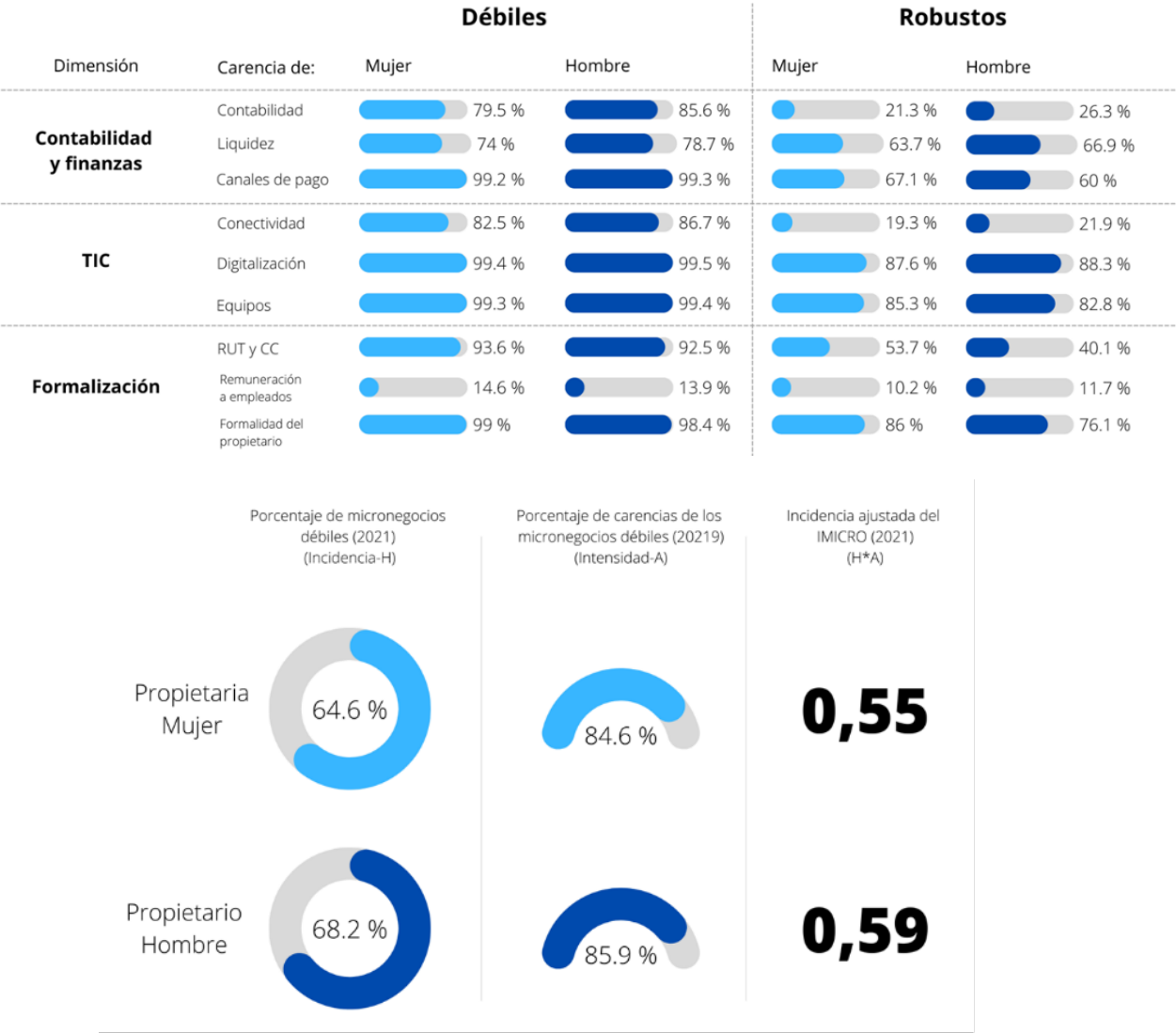
Al estudiar los resultados del IMICRO en 2021, un primer elemento interesante es que las carencias del índice se presentan, de manera general, con mayor incidencia en los micronegocios de propiedad masculina: **el porcentaje de micronegocios débiles es del 64,6% cuando el propietario es mujer, comparado con el 68,2% cuando es hombre** (Gráfica 14).

Las mayores diferencias en los componentes del índice se presentan para micronegocios débiles en las carencias de contabilidad, ahorro o acceso a crédito y conectividad (Gráfica 11).

Al enfocarnos en los micronegocios robustos, las diferencias de género son más heterogéneas, con mayores carencias para los hombres en contabilidad (21% en mujeres vs 26% para hombres), liquidez (63,7% en mujeres vs 66,9% para hombres), mientras que las mujeres presentan mayores carencias en temas como los canales de pago (67% vs 60% para hombres), RUT y Cámara de Comercio (53% en mujeres

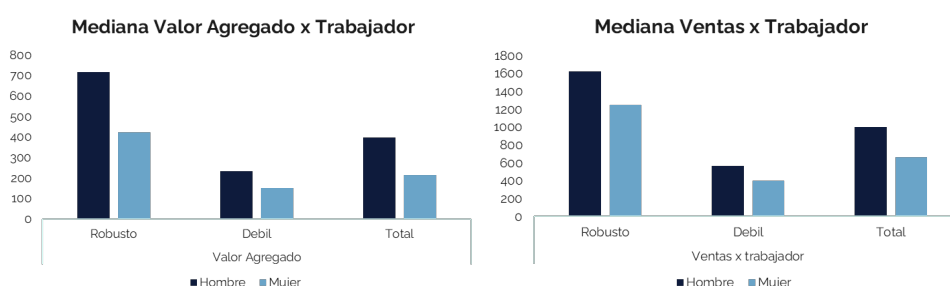
vs 40% en hombres) y formalidad del propietario (86% para mujeres vs 76% para hombres).

Gráfica 14 Diferencias de género en micronegocios de Colombia (EMICRON – DANE 2021)



Los micronegocios de propiedad femenina presentan un desempeño menor a los de propiedad masculina. Los resultados de los micronegocios presentan diferencias significativas entre hombres y mujeres propietarios. Al comparar las medianas de los dos indicadores de desempeño empleados en el presente informe (valor agregado por trabajador y ventas por trabajador) se observan diferencias significativas: la mediana del valor agregado por trabajador en micronegocios con propiedad femenina es cercana al 60% de la mediana de micronegocios con propiedad masculina, diferencias que son similares al separar por el nivel de robustez del micronegocio. Para el caso de la mediana de las ventas por trabajador, el valor para las mujeres es cerca de un 70% del registro reportado para los hombres.

Gráfica 15 Diferencias de género en desempeño de micronegocios (EMICRON – DANE 2021)

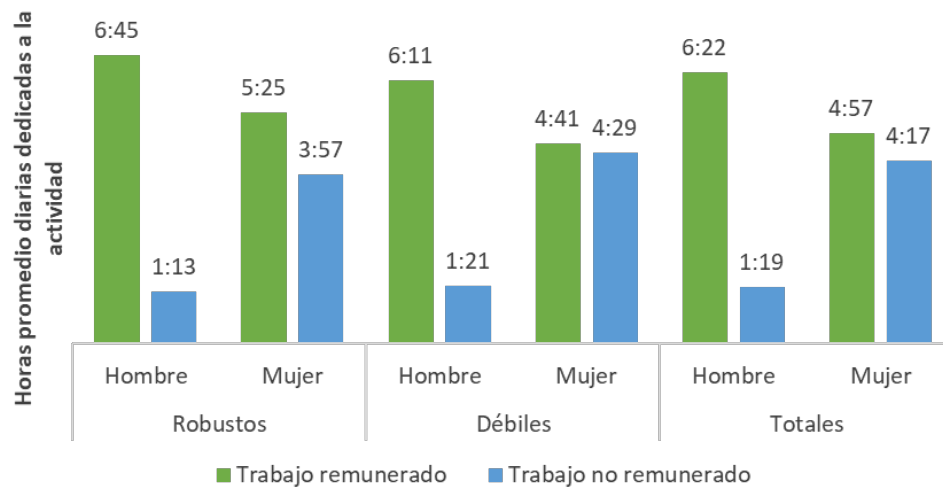


Fuente: Inclusión SAS y Oficina Coordinadora Residente UN con base en EMICRON 2021 del DANE.

Los menores niveles de desempeño en micronegocios con propiedad femenina pueden relacionarse con el rol de las propietarias en el hogar, donde tanto para emprendimientos débiles como robustos las mujeres deben combinar actividades remuneradas con tiempo destinado al cuidado, en una mayor proporción que los hombres. La Gráfica 16 muestra que las mujeres propietarias combinan altas cargas horarias de trabajo remunerado y no remunerado (más de cuatro horas diarias en promedio para cada actividad), mientras que en el caso de los hombres propietarios la carga no remunerada en el hogar es menor a una hora y media diaria.

Gráfica 16 Diferencias de género en desempeño de micronegocios (EMICRON – DANE 2021)

Por robustez y sexo del propietario del micronegocio



Fuente: Inclusión SAS y Oficina Coordinadora Residente UN con base en EMICRON 2021 del DANE.

3. Políticas públicas para la inclusión productiva

Los ejercicios empíricos realizados para el presente estudio mostraron la relevancia del crecimiento económico en los cambios de la tasa de pobreza en Colombia en las últimas dos décadas. Esta evidencia, complementada por el análisis de los índices de inclusión productiva estudiados (IMIP e IMICRO) sugiere una agenda de políticas públicas para la inclusión social más amplia y exigente que la mirada acotada a los programas de transferencias para la superación de pobreza.

En virtud de lo anterior, la presente sección propone un marco de análisis de políticas públicas en las diversas dimensiones que inciden en la inclusión productiva de los hogares, incluyendo la suficiencia de ingreso, las condiciones educativas, las posibilidades de empleabilidad y de oportunidades de generación de ingresos (como los emprendimientos). Ahora bien, las políticas que generan ganancias en materia de crecimiento (y por esta vía en inclusión productiva y social) también intervienen factores asociados a la productividad de las firmas. Las ganancias en productividad en empresas con alto potencial en la contratación de población con altos niveles de exclusión o su propiedad en personas con estas mismas condiciones pueden constituir, por la vía del ingreso laboral, un canal robusto de inclusión. En consecuencia, se establece también un marco de análisis para evaluar las políticas con incidencia en la productividad de las empresas, indagando sobre su efecto en las condiciones del emprendedor pobre y vulnerable o de la mano de obra en esta condición que se puede ver beneficiada por este tipo de políticas.

Para ambos esquemas, tanto el de personas como el de empresas, la pregunta de política es: ¿cómo diseñar una política social que transmita su efecto al bienestar y la reducción de la pobreza por la vía del ingreso laboral en sus diferentes componentes, incluyendo la productividad?

2.3 Marco de análisis de las políticas públicas para la inclusión productiva (personas y empresas)

Lograr la inclusión productiva de los hogares, de acuerdo con la noción multidimensional trabajada en esta sección, requiere implementar estrategias en al menos cuatro cursos de acción:

1. **Generación de ingresos y superación de la pobreza**, que tradicionalmente ha sido apoyada desde la política social mediante el establecimiento de esquemas de transferencias condicionadas (o no condicionadas recientemente).
2. **Acceso a educación de calidad y al fortalecimiento del capital humano**, que incluye estrategias de acceso a la educación media y terciaria.
3. **Inclusión laboral para fomentar la empleabilidad**, que implica el establecimiento de incentivos para alinear la protección social con la formalización y la formación para el trabajo, entre otros.

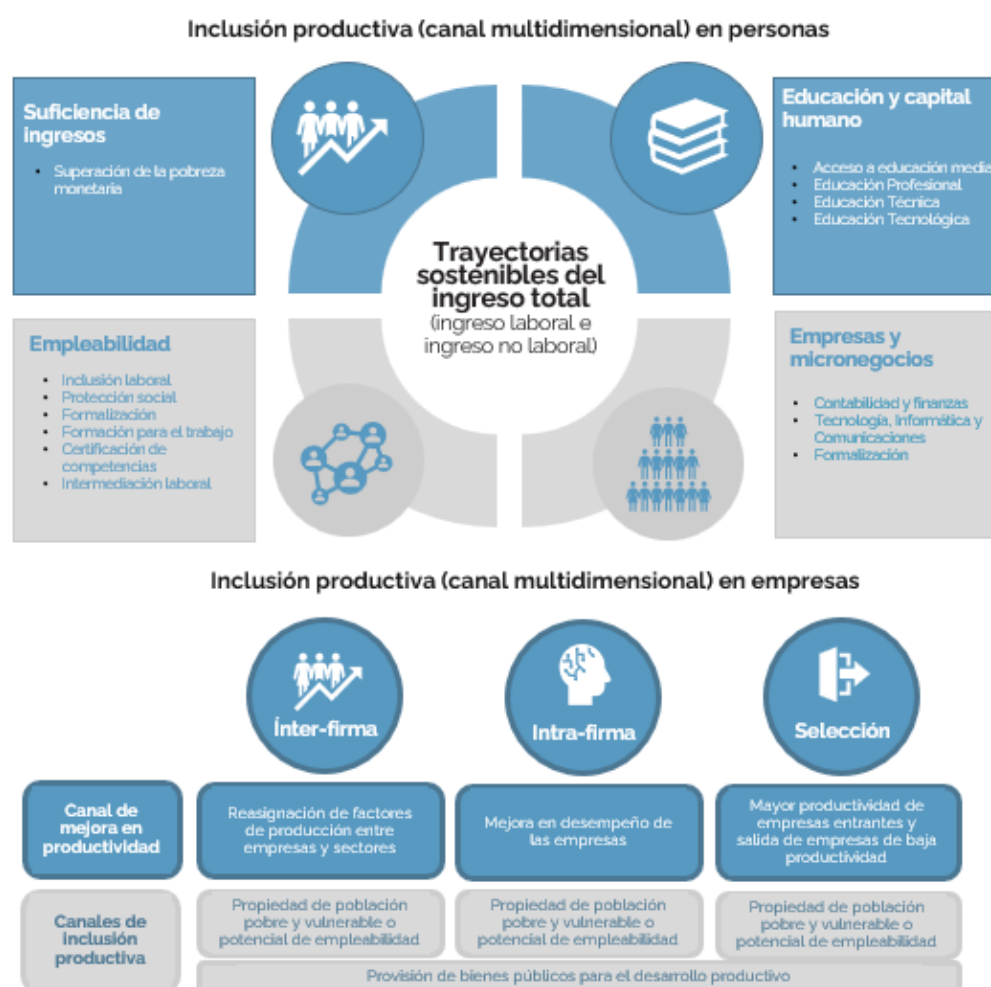
4. Finalmente, una **estrategia de fortalecimiento del tejido productivo**, incluido los micronegocios, con énfasis en los que han alcanzado un grado de robustez que les permite el aprovechamiento efectivo de los apoyos que pueden ser otorgados.

En relación con las empresas, la literatura reciente en materia de productividad se ha concentrado en descomponer los factores que contribuyen con su incremento de forma sostenida en el tiempo. En particular, Cusolito y Maloney (2018) asocian las ganancias en productividad a tres componentes principales:

- i. *Canal íter-firmas*: la redistribución de recursos entre firmas según sus niveles de productividad
- ii. *Canal intra firmas*: el incremento en la productividad interna de las firmas por mayor innovación, adopción tecnológica y habilidades empresariales.
- iii. *Canal de selección*: por la entrada de firmas de alta productividad y la salida de firmas de baja productividad. Estas fuentes de crecimiento se ven además impulsadas por la provisión de bienes públicos necesarios para el desarrollo productivo.

Como instrumentos para el fomento de la inclusión laboral, las políticas públicas que se desprenden del aprovechamiento de estas fuentes de crecimiento de la productividad total de los factores, en el contexto colombiano, requieren ser evaluadas por su capacidad de alcanzar el tejido de micronegocios existentes, irrigando sus beneficios hacia sus propietarios, así como por su alcance en incrementar los puestos de trabajo para trabajadores pobres o vulnerables.

Esquema 3 Marco de análisis de los canales de inclusión productiva (personas y empresas)



Fuente: Elaboración de Inclusión SAS a partir de Angulo y otros (2023) y Maloney y Cusolito (2018)

El Esquema 3 presenta el marco de análisis para la formulación de las políticas públicas que benefician a **personas y empresas**, siempre con el objetivo de beneficiar a trabajadores y propietarios de firmas excluidos productivamente. Los resultados esperados del conjunto de respuestas son el crecimiento económico, la superación de la pobreza, el aumento de ingresos laborales y el acceso a puestos de trabajo de calidad. Como se puede observar, este marco de análisis plantea una agenda más exigente que el enfoque basado únicamente en políticas de superación de pobreza. A su vez, la mirada simultánea a nivel de personas y firmas fomenta la posibilidad de encontrar sinergias entre los diferentes canales de inclusión productiva.

2.4 Revisión de literatura sobre resultados de políticas públicas asociadas a los canales de inclusión productiva

En los últimos veinte años el país ha acumulado una batería extensa de evaluaciones a las políticas públicas que han permitido identificar efectos de programas en

impactar positivamente factores asociados a la inclusión productiva de los hogares y la productividad de las firmas. A continuación, se sintetiza la evidencia obtenida del análisis de 20 evaluaciones de programas en el periodo 2003-2022. Si bien se advierte la diversidad de estrategias de intervención, escalas, sectores, y unidades geográficas comprendidas por los programas evaluados, la presente sección resume los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones asociadas a la inclusión productiva. Es de resaltar que no todas las evaluaciones revelan relaciones causales entre el programa y los resultados, pues no se emplearon necesariamente metodologías de evaluación de impacto en todos los casos citados. La Tabla 9 resume los hallazgos identificados en las diferentes dimensiones asociadas a las condiciones de trabajadores y firmas que afectan la productividad y el Anexo 4 recoge sus principales conclusiones.

2.4.1 Canal multidimensional en personas

Suficiencia de ingresos

En relación con la suficiencia de ingresos de los hogares, las evaluaciones de programas de transferencias monetarias condicionadas y no condicionadas en Colombia muestran efectos positivos sobre la condición de pobreza de los beneficiarios. En particular se identifican impactos de ocho programas, obtenidos por evaluaciones realizadas en la última década. Este grupo incluye iniciativas que tienen ya un camino recorrido en beneficio de diversos grupos etarios (Familias en Acción, Jóvenes en Acción, Colombia Mayor), subsidios de vivienda (Programa de Vivienda Gratuita y Mi Casa Ya), así como esquemas de transferencias monetarias establecidos en el contexto de la pandemia por el Covid 19 (Ingreso Solidario y Compensación de IVA) y una iniciativa de origen local con resultados positivos sobre el ingreso de sus beneficiarias (Transfórmate Tú Mujer – gobernación del Atlántico).

Si bien la magnitud de los impactos en materia de generación de ingresos y superación de pobreza está condicionada al monto y condiciones de las transferencias, se observan efectos positivos en la reducción de necesidades asociadas al ingreso en las poblaciones beneficiarias. El impacto además debe estudiarse a través del efecto combinado de estas iniciativas. En 2021, el análisis de la situación de ingresos de los hogares estudiada a través de encuestas y registros administrativos mostraba que el efecto corriente de las transferencias en la pobreza monetaria a nivel nacional era cercano a 3,6 puntos porcentuales (DANE, 2021). La combinación de los diversos programas de transferencias cumple, entonces, un rol relevante y probado en la mitigación de la pobreza a nivel nacional.

Educación y capital humano

Seis de las evaluaciones recopiladas para el presente informe estudian iniciativas que financian programas de formación o capacitación como parte de su estrategia de intervención (mediante el ofrecimiento directo de procesos formativos o la financiación de programas educativos), o que incentivan la permanencia de estudiantes en el sistema educativo. Las dos primeras evaluaciones del grupo

analizado muestran los resultados de programas de nivel nacional y regional dedicadas a la construcción de un camino de inserción laboral de jóvenes. En primer lugar, la iniciativa Jóvenes con Futuro, realizada en la ciudad de Medellín y evaluada en 2009, mostró impactos positivos en el uso de programas de capacitación para fomentar la inserción laboral de los jóvenes. Sin embargo, no se obtuvo evidencia de un impacto positivo sobre la probabilidad de los jóvenes de seguir estudiando o de promover la inserción al sistema de educación superior. Por su parte la última evaluación de la iniciativa nacional Jóvenes en Acción, mostró, entre otros resultados, que sus beneficiarios que han accedido al SENA, tienen una probabilidad de certificarse de 15,7%, mientras para los jóvenes con las mismas características que no hacen parte del programa, esta probabilidad es del 2,9%.

Evaluaciones relacionadas con programas del SENA y del ICETEX muestran que la financiación de cursos y programas educativos pueden resultar en mayor inserción laboral y el aumento en la capacidad de generación de ingresos. En el caso del SENA, una evaluación realizada en 2003 no encontraba efectos en la situación de ingresos posterior de los beneficiarios (Gaviria y Núñez, 2003). No obstante, la evaluación de impacto del programa Jóvenes Rurales Emprendedores realizada en 2010 mostró que la participación en cursos del programa tenía efectos positivos en el ingreso laboral por hora de los egresados; en particular, el efecto obtenido era cercano a los cinco mil pesos, valor muy significativo si se tiene en cuenta que el ingreso inicial de los tratados era cercano a los ocho mil pesos (Fedesarrollo, 2010).

La evaluación de impacto de los programas de formación de capital intelectual de Colciencias (Jóvenes Investigadores y Becas de Doctorados) realizada por Fedesarrollo (2014), mostró que los beneficiarios de becas para estudios de doctorado pertenecientes al grupo de tratamiento ganaban cerca de \$870,000 pesos más que las personas del grupo de control. Más recientemente, Fedesarrollo (2022), en una evaluación de impacto del programa de créditos condonables de doctorado en el periodo 1992-2018, observó resultados en la misma dirección, aunque en una escala menor.

Empleabilidad

Cinco de las evaluaciones muestran efectos de los programas en los niveles de empleabilidad de sus beneficiarios. En primer lugar, la evaluación del impacto de dos programas específicos de formación del SENA (Formación de Técnicos y Tecnólogos y Formación Especializada del Recurso Humano Vinculado a las Empresas), concluyó que la participación en los procesos de formación resultó en impactos positivos en cuanto a la relación de los ingresos con respecto al salario mínimo y la afiliación a seguridad social de los beneficiarios. De forma similar el programa de Jóvenes Emprendedores Rurales de la entidad redundó en incrementos en las posibilidades de conseguir empleo y en el ingreso laboral de sus beneficiarios. Los programas de acompañamiento Jóvenes en Acción y Transfórmate Tú Mujer favorecieron el tránsito de sus beneficiarios hacia el mercado laboral. Los Jóvenes en Acción además presentaban mayor probabilidad de acceder a trabajo formal. Finalmente, los incentivos tributarios al primer empleo mostraban efectos en los niveles de

empleabilidad, incrementando el tiempo de cotización a la seguridad social de sus beneficiarios.

La combinación de transferencias condicionadas, actividades de formación y capacitación, así como los incentivos a la contratación en particular de jóvenes resaltan como canales para favorecer la inclusión productiva.

Empresas y micronegocios

El cuarto canal de inclusión productiva tiene que ver con la capacidad de generar ingresos a través de emprendimientos propios que encuentran un camino para robustecerse a lo largo del tiempo y generan las condiciones de sostenibilidad que le permiten a su propietario superar condiciones de pobreza y exclusión. Tres de las evaluaciones estudiadas en el presente informe presentan evidencia de impactos de programas en las capacidades del propietario de empresas y micronegocios. En primer lugar, la evaluación al programa de Jóvenes Emprendedores Rurales del SENA (2010) mostró incrementos en los conocimientos del emprendedor sobre el manejo de su unidad productiva. La evaluación del programa Transfórmate Tú Mujer reveló que el acompañamiento a las capacidades emprendedoras de las mujeres incentivó la adquisición de créditos con propósitos de servir como capital de trabajo y compra o alquiler de maquinarias, lo que redundó en un incremento de los ingresos. Una evaluación realizada en 2019 a tres programas piloto de apoyo de micro franquicias apoyados por el PNUD, encontraba efectos del acompañamiento sobre las actitudes y el conocimiento emprendedor (Díaz, 2019). En el caso del sector privado, el programa de apoyo a mujeres emprendedoras de la empresa Bavaria, que incluye actividades de empoderamiento y generación de capacidades y alcanzó 15.000 beneficiarias en 2021, encontraba efectos en generación de ingresos luego de tres meses de intervención, del orden del 38% (García, 2022). Finalmente, en una evaluación sobre los impactos de la inclusión financiera sobre el desempeño del micronegocio y el ingreso de sus propietarios (Inclusión SAS, 2022) se encontró que las solicitudes de crédito formal generan un impacto positivo sobre el ingreso per cápita de los propietarios. Los propietarios de micronegocios que piden crédito mejoran su desempeño y los que usan productos de ahorro elevan además su ingreso per cápita.

De estos estudios resalta el rol de los procesos de capacitación enfocados en la inclusión financiera, como camino hacia el incremento de los ingresos del propietario.

2.4.2 Canal multidimensional en empresas

Algunas iniciativas han logrado tener impactos positivos en los canales asociados al incremento de la productividad de las empresas, aunque haya poca evidencia sobre el efecto específico en micronegocios o en empresas con mayor capacidad de empleabilidad de población pobre o vulnerable. A continuación, se recogen los efectos identificados en los tres canales discutidos en el esquema presentado: la reasignación de factores de producción entre empresas y sectores (inter-firma), la

mejora en el desempeño de las empresas (intra-firma) y la entrada de empresas de alta productiva y salida de empresas de baja producción (canal de selección).

Ínter-firma: reasignación de factores de producción entre empresas y sectores

Tres de los programas evaluados muestran efectos en la asignación de factores de producción (en particular capital o trabajo). El programa Banca de Oportunidades del Gobierno nacional, ejecutado en el periodo 2007-2010, mostraba un mayor aprovechamiento de alternativas de crédito formal en municipios beneficiarios de sus diferentes líneas de intervención. Por otro lado, las iniciativas de la agencia Innpulsa evaluadas en 2015 iniciaban el camino de construcción de rutas de acceso a capital para sus empresas beneficiarias, aunque en una escala limitada y sin que existiera un seguimiento efectivo a la realización efectiva de estas inversiones. Finalmente, el programa Fábricas de Productividad mostraba efectos en las condiciones del capital humano de sus empresas beneficiarias, gracias a eventos de entrenamiento y capacitación.

Intra-firma: mejora en desempeño de las empresas

Para cuatro iniciativas evaluadas se encuentran efectos positivos en el desempeño de las empresas beneficiarias, obtenidos a través de procesos de asistencia técnica, de adopción tecnológica y extensionismo. El programa Fábricas de Productividad, en sus diferentes líneas de servicio, genera mejoras transversales en el desempeño de las empresas, incluidas las habilidades gerenciales de sus cuadros directivos y la efectividad de sus equipos de trabajo. La escalabilidad de este tipo de iniciativas y su enfoque hacia las condiciones de los micronegocios se convierten entonces en elementos relevantes en la agenda nacional de inclusión productiva. Por su parte, la evaluación de los programas de apoyo a micro franquicias del PNUD antes mencionado mostraba efectos positivos de los apoyos en las ventas, las ganancias y los activos de los emprendimientos apoyados (Díaz, 2019).

Selección: entrada de empresas de alta productividad y salida de empresas de baja productividad

Finalmente, en cuanto al canal de selección, si bien no se encontraron resultados de iniciativas que incidieran en la entrada de empresas de alta productividad y la salida de empresas de baja productividad a los mercados, estudios de Eslava, Meléndez y Urdaneta (UNDP, 2021) muestran que la estructura de mercado en la mayoría de países de América Latina, donde permanece una combinación de empresas de mayor tamaño con rentas altas y un número elevado de micronegocios, refleja restricciones en el canal de selección que limitan el aumento de la productividad en la región.

Tabla 9 Resultados de políticas públicas asociadas a los canales de inclusión productiva

Programas evaluados y año de la evaluación	Apoyo a personas				Apoyo a firmas		
	Suficiencia de ingresos	Educación y capital humano	Empleabilidad	Empresas y micronegocios	Canal inter – firma:	Canal intra – firma: mejoras en desempeño	Canal de selección
Evaluación programas SENA (2003)							
Jóvenes con Futuro (2009)							
SENA: Formación de TyT y Recurso Humano de Empresas (2009)							
SENA - Jóvenes rurales emprendedores (2010)							
Banca de Oportunidades (2011)							
Icetex - Crédito ACCES (2014)							
Colciencias - Jóvenes investigadores y becas doctorados (2014)							
Programas Innpulsa (2015)							
Colombia Mayor (2016)							
Fondo de Adaptación - reactivación económica (2016)							
Programa Transfórmate Tú Mujer (2017)							
Jóvenes en Acción (2018)							
Programa AMTEC en fincas arroceras (2019)							
40 mil primeros empleos (2019)							
Familias en Acción (2019)							
Micro franquicias del PNUD (2019)							
Fábricas de productividad (2021 y 2022)							
Programa de vivienda gratuita (2021)							
Programa Mi Casa Ya (2021)							
Compensación del IVA (2021)							
Emprendedoras Bavaria (2022)							
Impacto de la inclusión financiera en micronegocios (2022)							
Ingreso solidario (2022)							

Fuente :Inclusión SAS

De las secciones anteriores se resalta la necesidad de construir una agenda de política social que ponga en el centro la discusión sobre la productividad, definida

como la eficiencia de las firmas para transformar trabajo, capital e insumos en producción.

Desde la perspectiva de los hogares, la combinación de esquemas de transferencias con efectos probados sobre la suficiencia de ingresos de la población pobre y vulnerable, las políticas educativas, de educación media y superior, de formación para el trabajo, habilidades blandas e intermediación y colocación laboral articuladas con agendas de inclusión laboral y de apoyo al emprendimiento, pueden incrementar las capacidades de las personas para aumentar su ingreso laboral. La definición de esquemas de apoyo debe además dar cuenta de las brechas existentes entre hombres y mujeres, para lo cual se hace relevante el establecimiento de sistemas de cuidado que reduzcan las cargas en el hogar.

Con respecto a las empresas, las políticas de productividad conectadas con la inclusión laboral pueden acelerarse mediante instrumentos que operan entre firmas y al interior de la firma. La evidencia sobre estas políticas en Colombia en los últimos veinte años es mucho más limitada que la existente sobre los instrumentos tradicionales de política social, especialmente las transferencias condicionadas y programas en el sector educativo. En el contexto de países en desarrollo como Colombia, con participación elevada de micronegocios en el aparato productivo, las capacidades de las firmas se entrelazan directamente con las condiciones y los niveles de formación del emprendedor. Maloney y Cusolito resaltan la relación en los siguientes términos: *“tradicionalmente, la economía se ha negado a abrir la caja negra del emprendedor, el individuo que en la realidad combina factores de producción o decide lanzar una empresa. Sin embargo, la investigación reciente sobre la calidad de la gestión y la cultura, y una literatura psicológica emergente sobre las características de los empresarios exitosos, sugieren que estas dimensiones son casi en un sentido definitorio central para comprender las diferencias de productividad”* (Maloney & Cusolito, 2018).

Hallazgos y mensajes finales:

1. Si bien el crecimiento ha sido la fuerza reductora de pobreza más importante en el siglo XXI en Colombia, la capacidad que ha tenido para distribuir sus ganancias a la población de menores ingresos y por esta vía inducir un cambio distributivo, se ha diluido en el tiempo o no ha sido sostenible.
2. La sensibilidad de la pobreza al cambio en desigualdad ha venido aumentando a lo largo del siglo XXI, o dicho de otra forma, aumentos en la desigualdad hoy lesionan en mayor medida la senda de reducción de la pobreza que hace 20 años.
3. El efecto perverso de la inflación sobre la pobreza se redujo de manera continua en la primera década favoreciendo a una mayor velocidad de la reducción de la pobreza durante de este periodo. Luego volvió a crecer hasta alcanzar el registro más alto del siglo XXI.
4. A comienzos de la década ganada (2002-2014) se obtuvieron logros en equidad por la vía del ingreso laboral, jalonados especialmente por la productividad laboral.
5. Dentro de los componentes del ingreso laboral, la medida de productividad laboral es el que más pesa cuando Colombia ha logrado patrones de crecimiento del ingreso laboral pro-pobres. Adicionalmente, con relación a los componentes de la productividad laboral, mientras que los años de educación muestran un patrón en favor de los pobres a lo largo del siglo XXI, los retornos a la educación tienen un comportamiento más errático que termina por ser decisivo la distribución desigual de las ganancias de la productividad laboral.
6. Una agenda de inclusión productiva multidimensional que contemple, además del ingreso monetario, el acceso a puestos de trabajo, a protección social y a acumulación de capital humano, es más exigente que una agenda tradicional de pobreza enfocada en el ingreso de manera aislada. Según el IMIP, un índice que captura estas dimensiones, la exclusión productiva de los mayores de 18 años es del orden doble de la pobreza monetaria que registra este grupo poblacional (70% versus 35%).
7. Cuando el crecimiento del ingreso laboral ha mostró un patrón incluyente (2014-2017), es decir en favor de la población en exclusión productiva, el componente de productividad laboral fue el que jalonó este proceso.
8. Existe una relación directa (no necesariamente causalidad) entre robustez del micronegocio y bien-estar multidimensional del propietario. El grado de robustez del micronegocio está relacionado con el grado de inclusión productiva del propietario y con su bienestar multidimensional.
9. Los micronegocios robustos, es decir aquellos que cuentan con atributos en las dimensiones de contabilidad, TIC y formalización, registran una mayor productividad conforme tienen más años de duración; los débiles en cambio registran una productividad más baja y constante a partir de los 3 años de creación.
10. Las mujeres son propietarias de micronegocios con más bajo desempeño que los hombres y le dedican el triple de tiempo a actividades no remuneradas.

Mensajes finales: hacia una política social basada en la productividad:

Si bien es cierto que el crecimiento económico ha sido la principal fuerza impulsora del cambio social y de la reducción de pobreza en Colombia, una disección de la mecánica de crecimiento, desigualdad y pobreza en el siglo XXI nos permite entender que la distribución de las ganancias del crecimiento hacia los hogares de menores ingresos no ha sido sostenible y se ha ido diluyendo con el tiempo en razón de una desigualdad alta y creciente en la última década.

El desafío está en buscar nuevas combinaciones de crecimiento y desigualdad que le permitan a Colombia retomar una senda acelerada de cambio social más equitativa. ¿Qué características debería tener esta estrategia que busque nuevas combinaciones de crecimiento y desigualdad?

1. El foco de la estrategia debería estar en los componentes del ingreso laboral:

Colombia ha avanzado mucho en el diseño de políticas redistributivas que utilizan la vía del ingreso no laboral (transferencias monetarias condicionadas y no condicionadas, por ejemplo), esta agenda debería seguir porque sus efectos han sido ampliamente demostrados por las evaluaciones de impacto y de resultados. Sin embargo, el foco de una política social basada en productividad debería estar en el ingreso laboral. El comportamiento del ingreso laboral ha sido determinante en la distribución de las ganancias del crecimiento, cuando hemos conseguido que el crecimiento sea en favor de los hogares de menores ingresos, ha sido porque el ingreso laboral de los pobres ha crecido a una tasa mayor que el promedio nacional, y cuando hemos registrado reversión en estos logros, es porque el ingreso laboral de los pobres se ha estancado respecto al promedio. Enfocarse en el mecanismo del ingreso laboral conlleva a una agenda que involucra sus componentes: la tasa de empleo, la tasa de participación, las horas trabajadas y la remuneración por hora trabajada (que puede ser vista como una proxy imperfecta de la productividad laboral).

2. El componente decisivo del ingreso laboral es la productividad laboral:

así como el ingreso laboral ha sido determinante en el patrón de crecimiento en favor de los pobres, la productividad laboral -entendida como la remuneración laboral por hora trabajada- ha sido el componente decisivo al interior del ingreso laboral. El foco de la remuneración laboral por hora trabajada nos lleva, a su vez, a una agenda de política que prioriza el logro educativo y la rentabilidad de la educación. Las descomposiciones nos enseñan que, mientras el logro educativo ha reportado ganancias modestas, aunque constantes, en favor de los hogares más pobres, la rentabilidad de la educación ha sido el componente errático que no ha permitido que la productividad laboral de los trabajadores pobres crezca de manera sostenible a una tasa mayor que el promedio nacional. En síntesis, no se trata solo de elevar los años de educación de los más pobres, sino también de buscar una mayor rentabilidad por cada año de educación.

- 3. La estrategia debería ser multidimensional y la inclusión productiva uno de sus objetivos:** si el foco de la estrategia conseguir una tasa de crecimiento del ingreso laboral por encima del promedio nacional, la agenda de política que se deriva de este objetivo debería ser multidimensional. Lo anterior porque los componentes del ingreso laboral involucran políticas de empleo, educación, formación para el trabajo y protección social. Una noción útil para operacionalizar este objetivo es la inclusión productiva, que contempla las dimensiones de pobreza monetaria, inclusión laboral y protección social y capital humano. Si este es el objetivo, el desafío de la estrategia es más exigente que el de la pobreza, pues en Colombia el 35% de la población mayor a 18 es pobre y el 70% está excluida productivamente. Así mismo, la inclusión productiva registra profundas brechas entre hombres mujeres que deberían ser prioritarias.
- 4. La estrategia debería tener foco tanto en personas como en las firmas (o unidades productivas):** el foco en el ingreso laboral, en la productividad laboral y en la inclusión productiva, conduce necesariamente a una agenda de política que contemple acciones dirigidas tanto a las personas, como a las firmas. Las políticas dirigidas a las personas contemplan las dimensiones de pobreza, inclusión laboral, protección social y capital humano, las dirigidas a las firmas y a las unidades productivas contemplan acciones ínter, intra y de selección de firmas con el objeto de elevar el desempeño del tejido productivo.
- 5. La estrategia debería entender la diversidad de los micronegocios y considerar acciones para aquellos que tienen vocación de crecimiento:** el foco en las firmas y unidades productivas conduce, por su parte, a la necesidad de entender el tejido productivo en el que trabaja la población más pobre y aquí los micronegocios tienen una participación importante (el 36% de los ocupados del 40% más pobre de la población es propietario de un micronegocio). Los análisis presentados aquí muestran que los micronegocios están lejos de ser una masa homogénea de unidades productivas. Son diversos y cerca de una tercera parte pueden considerarse robustos en la medida que acumulan atributos en instrumentos financieros, TIC y formalización; aspecto que está relacionado con su desempeño y con la inclusión productiva de su propietario. Estas relaciones, apenas exploratorias y lejos de ser aún evidencia causal, señalan la importancia de ahondarse en el estudio de la posibilidad y de las condiciones en las que los micronegocios robustos y que tengan vocación de crecimiento, puedan convertirse en vehículos de reducción de la pobreza y de inclusión productiva de la población.

Bibliografía

- Alkire, S., Foster, J., Seth, S., Santos, M., Roche, J., & Ballon, P. (2015). *Multidimensional Poverty Measurement and Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Angulo, R., & Gómez, N. (2014). *Inclusión social y productiva de beneficiarios del programa Más Familias en Acción: estudio de caso para Colombia*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Angulo, R., Angulo, J., Ariza, D., Carrero, A., Espinosa, F., & Gómez, N. (2023). *Inclusión Productiva en Colombia: mediciones y desafíos de política*. Bogotá: Sistema de Naciones Unidas-Inclusión SAS.
- Angulo, R., Gaviria, A., & Morales, L. (2013). La década ganada: evolución de la clase media, la pobreza y la vulnerabilidad en Colombia 2002-2011. (Fedesarrollo, Ed.) *Coyuntura Económica*, XLIV(1), 173-209.
- Arteaga, N. X., Trujillo, C. L., & Gómez, L. S. (2019). *Evaluación de impacto Familias en Acción*. Departamento Nacional de Planeación.
- Bhagwati, J. (1988). Poverty and public policy. *World Development*, 539-555.
- Castañeda, C., González, J. L., & Rojas, N. (2010). *Evaluación de impacto del programa Jóvenes Rurales Emprendedores del SENA*. Fedesarrollo.
- CEDE . (2014). *Evaluación de impacto del crédito ACCES del ICETEX en el acceso a educación superior, el desempeño académico y el mercado laboral formal*. Uniandes.
- Centro Nacional de Consultoría. (2017). *Evaluación del programa “Transfórmate Tú Mujer”*.
- DANE. (2012). *Misión para el empalme de las series de empleo, pobreza y desigualdad (Mesep)*. Bogotá D.C.: DANE, DNP.
- DANE. (2013). Microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.
- DANE. (2019). Microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.
- DANE. (2021). *Actualización metodológica para la construcción de las líneas de pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema*. Bogotá D.C.: DANE.
- DANE. (2021). *Ficha metodológica de la encuesta de micronegocios (EMICRON)*. Bogotá.
- DANE. (2021a). Microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Bogotá D.C.
- DANE. (2021c). Microdatos de la Encuesta de Micronegocios en el país.
- Díaz, Y. N. (2019). *Evaluating three UNDP entrepreneurship programs for the economic inclusion of the poor in Colombia*. UNDP Working Paper.

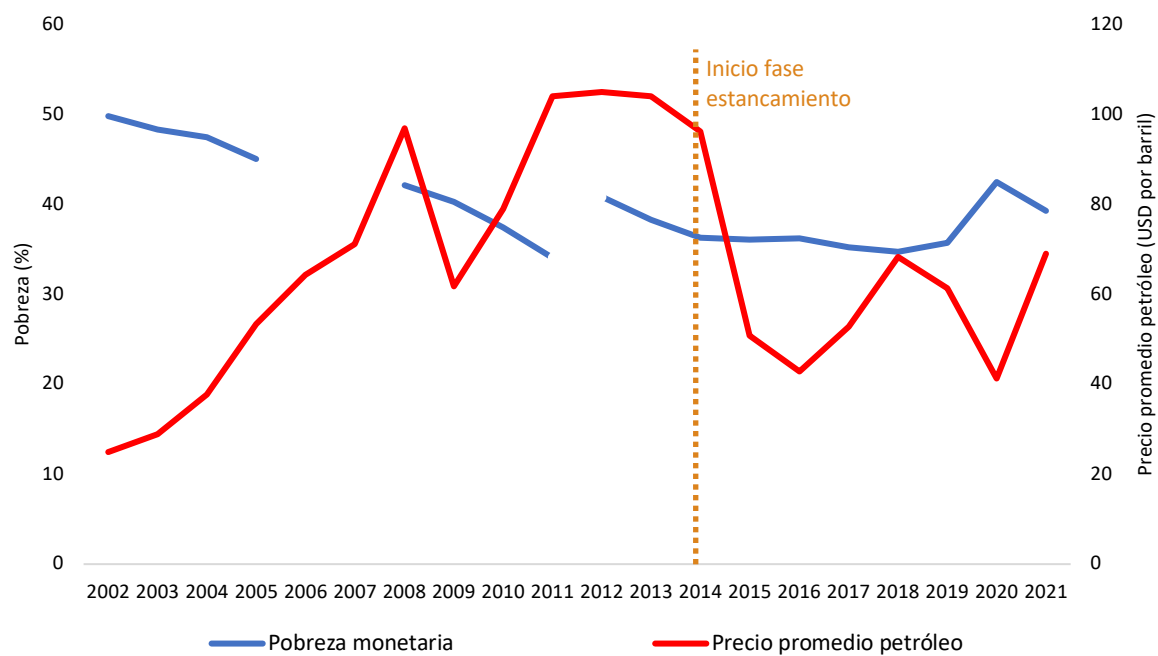
- Econometría & S.E.I. (2011). *Evaluación de impacto: Acceso a servicios financieros en los municipios intervenidos por el programa de inversión Banca de las Oportunidades*.
- Econometría & S.E.I. (2021). *Evaluación de operaciones y resultados del programa Fábricas de Productividad*.
- Econometría, S.E.I & Quantil. (2019). *Evaluación del programa 40.000 primeros empleos*.
- Economía Urbana. (2012). *Evaluación del Programa de Transformación Productiva*.
- Estacio, A., Millán, N., Olivera, M., Parra, M., & Santa María, M. (s.f.). *Evaluación de impacto de dos programas de formación del SENA: Formación de Técnicos y Tecnólogos y Formación Especializada del Recurso Humano Vinculado a las Empresas*. 2010: Fedesarrollo.
- Estupiñán, F., Castro, F., García, H., Reina, M., & Rincón, N. (2015). *Análisis y documentación de los resultados de diez instrumentos de iNNpulsa Colombia*. Fedesarrollo.
- Foster, J., Greer, J., & Thorbecke, E. (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometrica (Princeton)*, 52(3).
- Fundación Saldarriaga Concha e Inclusión S.A.S. . (2019). *Índice Multidimensional de Inclusión Social y Productiva: Resultados para personas con discapacidad*. Bogotá: Fundación Saldarriaga Concha.
- García, A. E. (2022). *Evaluación en la implementación: aprendizajes desde el caso Emprendedoras Bavaria en Colombia*. PNUD.
- Gómez, A., Aguilar, W., Quintero, D., & Tello, E. (2008). *Consultoría para la evaluación de impacto de Jóvenes en Acción*. Departamento Nacional de Planeación.
- Inclusión S.A.S, Fundación Promigas. (2021). *Experiencias de programas en la línea "Programas Productivos: Empresarios que crean empresarios"*.
- Kakwani, N. (1980). Income Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications. *Oxford University Press*.
- Kakwani, N. (1993). Poverty and Economic Growth with Application to Cote d'Ivoire. *Review of Income and Wealth*, 39, 121-139.
- Kakwani, N., & Hyun, S. (2006). Pro-poor Growth: The Asian Experience. *Research Paper No 2006/56*.
- Kakwani, N., & Son, H. (December de 2008). Poverty Equivalent Growth Rate. *Review of Income and Wealth*, 54(4), 643-655.
- Kakwani, N., & Son, H. H. (2016). *Social welfare functions and development, Measurement and Policy Applications*. Palgrave Macmillan.
- Kakwani, N., Khandker, S., & Son, H. (2004). *Pro-Poor Growth: Concepts and Measurment with Countries Cases*. Brazil: UNDP, International Poverty Center.

- Maloney, W. F., & Cusolito, A. P. (2018). *Productivity revisited, Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. World Bank Group.
- Marlier, E., & Atkinson, T. (2010). *Analysing and Measuring Social Inclusion in a Global Context*. New York: Department of Economic and Social Affairs.
- Martínez, J., & Sánchez-Ancochea, D. (2013). *Good Jobs and Social Services: How Costa Rica achieved the elusive double incorporation*. UNRISD, Londres.
- Naciones Unidas & Inclusión SAS. (2022). *Producto 3: Diagnóstico de inclusión productiva en Colombia. Revisión de la oferta programática de inclusión productiva de Naciones Unidas en Colombia y diseño de una ruta de intervención integral y coordinada*. Bogotá D.C.
- Núñez, J. (2011). *Evaluación de los proyectos de Reactivación Económica para los damnificados del Fenómeno de la Niña 2010-2011*. Fedesarrollo.
- Núñez, J., Castañeda, C., Castillo, J. F., Forero, D., Martínez, N., & Téllez, O. (2022). *Evaluación de impacto de la política de formación de capital humano de alto nivel: programa de créditos condonables de doctorado 1992-2018*. Fedesarrollo.
- Núñez, J., Castro, F., Estupiñán, F., Gordillo, A., & Medina, C. (2014). *Evaluación de impacto y análisis costo beneficio de los programas de formación de capital intelectual de Colciencias: Jóvenes Investigadores y Becas de Doctorados*. Fedesarrollo.
- OECD. (2001). *Measuring productivity OECD manual- Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth*. Paris.
- Okun, A. (1975). *Equality and efficiency- The big tradeoff* (2015 ed.). Washington D.C: Brookings Institution Press.
- PNUD & Quanta. (2021). *¿En qué se aúscan y en qué se diferencian las estadísticas obtenidas a partir de la GEIH y la ENUT? Un análisis comparativo y descriptivo acerca del mercado laboral y el trabajo no remunerado*.
- Puyana, R., Payares, D., & Porto, I. (2021). *Efectividad del esquema de extensionistas tecnológicos: estudio base para el Pilar 2 del programa Fábricas de Productividad*. Fedesarrollo.
- Saldarriaga Concha & Inclusión SAS. (2019). *Índice Multidimensional de Inclusión Social y Productiva: aplicaciones para personas con discapacidad y para personas mayores*. Bogotá D.C.
- Santa María, M., Olivera, M., Acosta, P., Vásquez, T., & Rodríguez, A. (2009). *Evaluación de impacto programa Jóvenes con Futuro*. Fedesarrollo.
- Sarmiento, A., González, J. I., Mina, L., Marcelo, D., Álvarez, S., Alonso, C. E., & Plazas, E. (2009). *Evaluación del impacto del SENA en el capital social de los egresados*. Fedesarrollo.
- Sen, A. (1993). Capability and Well-Being. En A. Sen, & M. Nussbaum, *Quality of Life* (págs. 30-53). Oxford: Oxford. Clarendon Press.
- Shapley, L. (1953). A Value for n-Person Games. *Princeton University Press*, 307-317.

- Shorrocks, A. (1999). Decomposition Procedures for Distributional Analysis A Unified Framework Based on the Shapley Value. *University of Essex*.
- Shorrocks, A., & Kolenikov, S. (2005). A Decomposition Analysis of Regional Poverty in Russia. *Review of Development Economics*, 25-46.
- Tribín U., A. M., Mojica U., T., García G., A., Herrera I., P., García, K., Lara, M. A., . . . Díaz, D. (2021). *¿En qué se parecen y en qué se diferencian las estadísticas obtenidas a partir de la GEIH y la ENUT? Un análisis comparativo y descriptivo acerca del mercado laboral y el trabajo no remunerado*. Bogotá D.C.

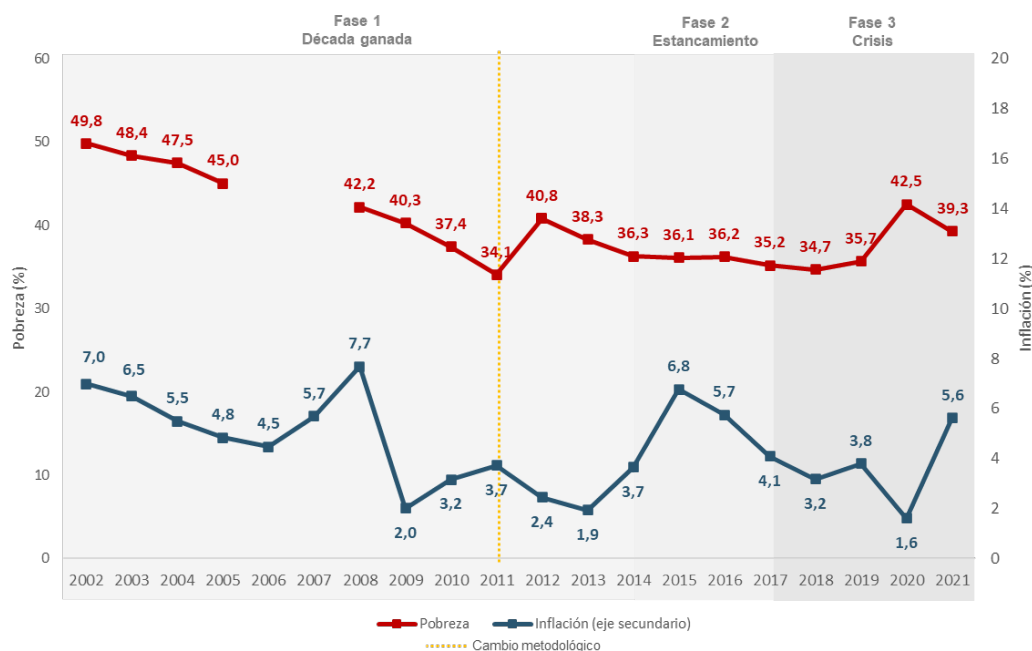
ANEXOS CAPÍTULO I

Gráfica 1. Evolución de la pobreza monetaria en Colombia y el precio del petróleo 2002-2021.



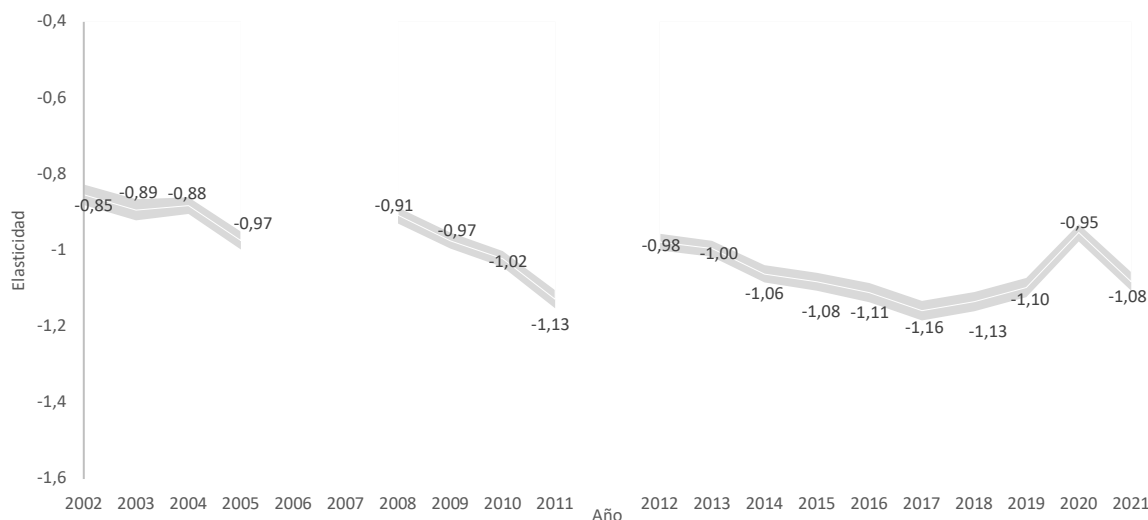
Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE y Banco Mundial.

Gráfica 17. Evolución de la pobreza monetaria y la inflación²² en Colombia 2002-2021.



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE e Índice de precios al consumidor del DANE.

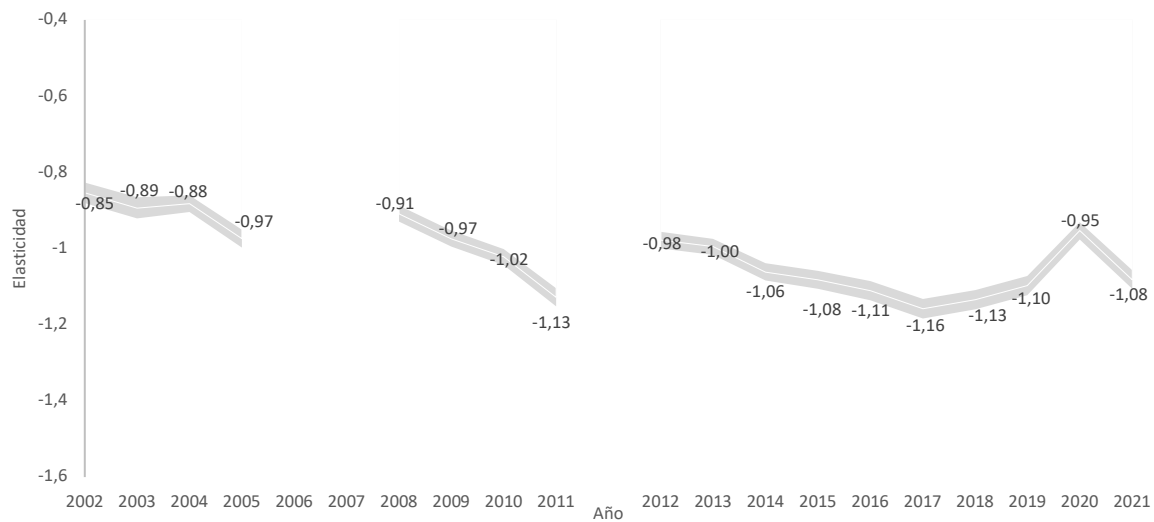
Gráfica 18. Elasticidad de la pobreza ante cambios en el ingreso promedio.



²²La estimación de inflación corresponde a la variación en el índice de precios al consumidor – IPC- calculada por el DANE a partir del cambio en los precios de una canasta de bienes y servicios representativa para el consumo de los hogares. Por su parte, las líneas utilizadas para estimar la incidencia de pobreza y pobreza extrema, se proyectan a partir de la construcción del gasto corriente de los hogares, una canasta básica de alimentos (línea de pobreza extrema) para 25 dominios (23 ciudades principales y sus áreas metropolitanas, resto urbano y rural) y el uso del coeficiente de Orshansky (DANE, 2021).

Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

Gráfica 19. Elasticidad de la pobreza ante cambios en la desigualdad.



Fuente: Inclusión SAS con base en GEIH del DANE.

ANEXOS CAPÍTULO II

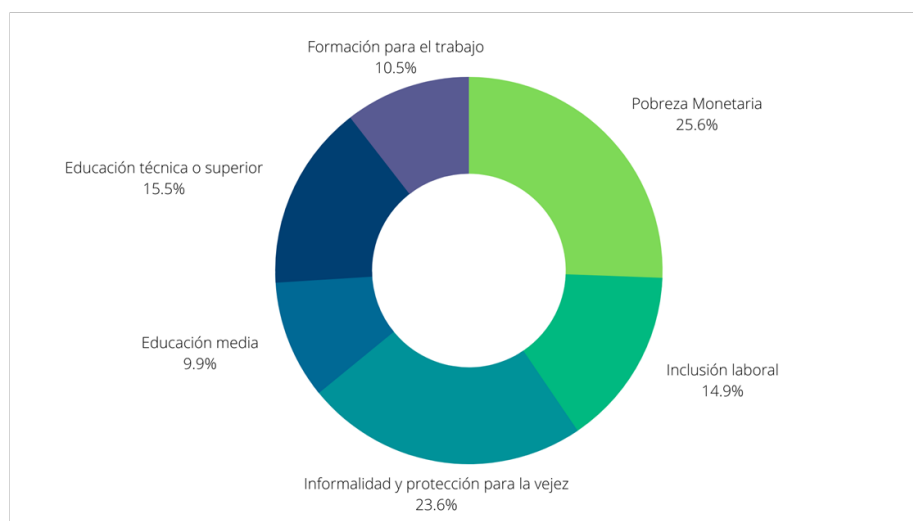
Anexo 1. Resultados del IMIP para 2021

1. Resultados generales IMIP



Fuente: Inclusión SAS y Oficina Coordinadora Residente UN con base en GEIH 2021 del DANE

2. Descomposiciones IMIP por indicador



Fuente: Inclusión SAS y Oficina Coordinadora Residente UN con base en GEIH 2021 del DANE .

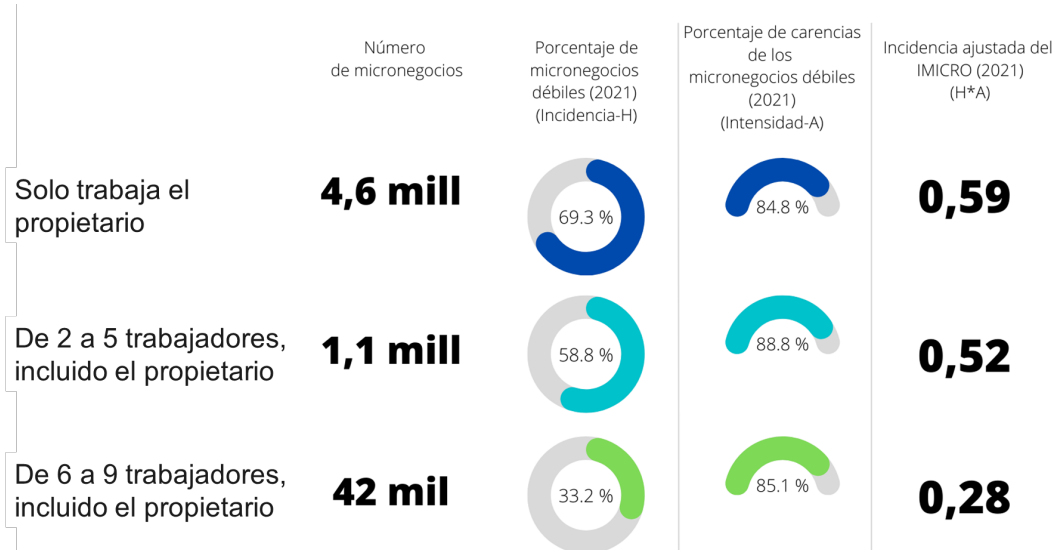
Anexo 2. Resultados del IMICRO para 2021

1. Resultados generales IMICRO



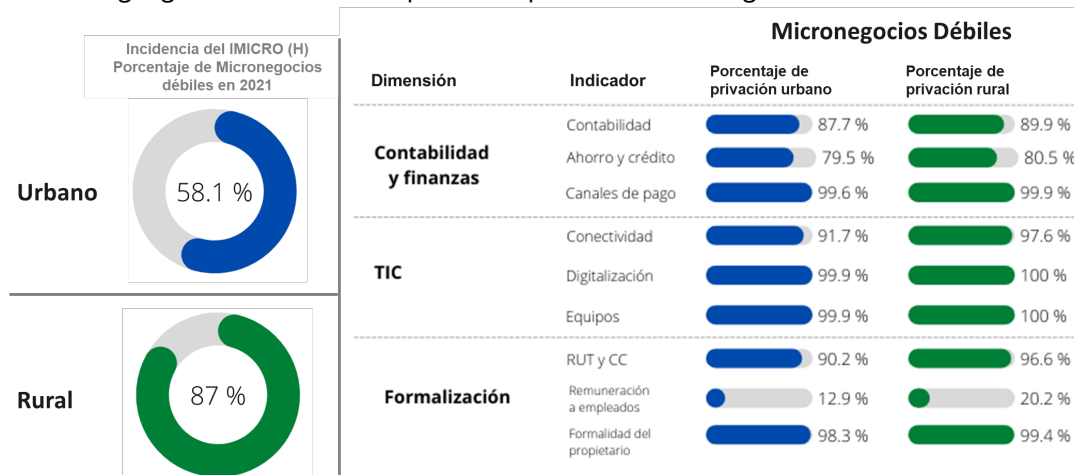
Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la EMICRON 2021 (DANE, 2021c)

2. Resultados del IMICRO por número de trabajadores



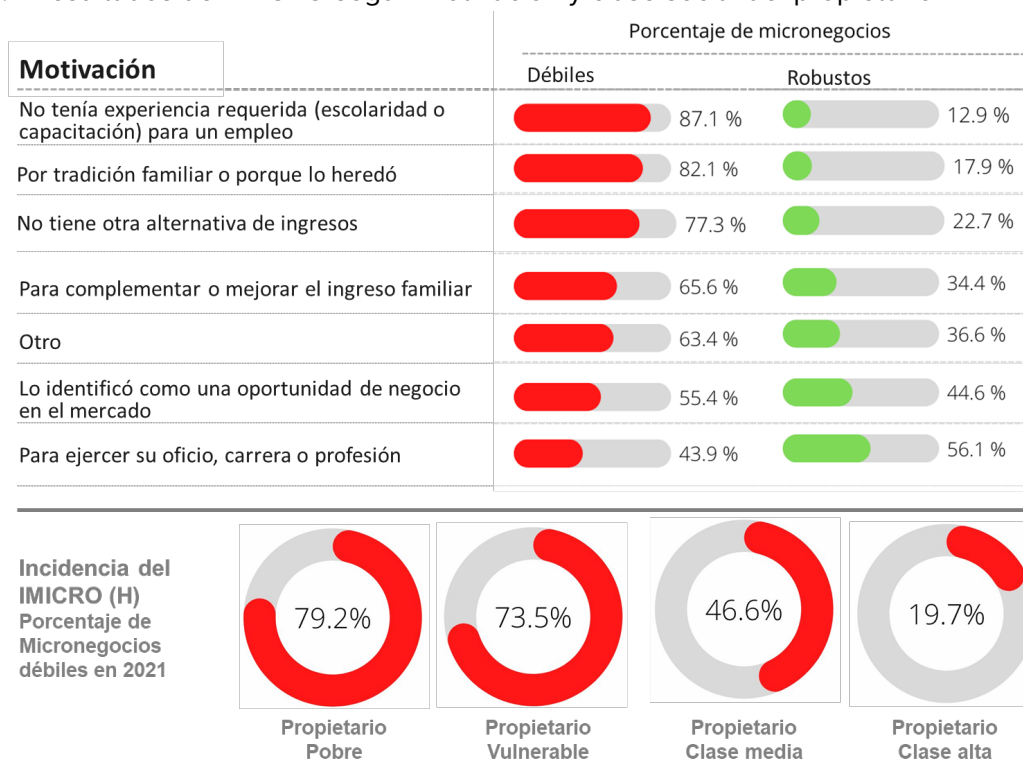
Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la EMICRON 2021 (DANE, 2021c)

3. Desagregación del IMICRO por zona para los micronegocios débiles



Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la EMICRON 2021 (DANE, 2021c)

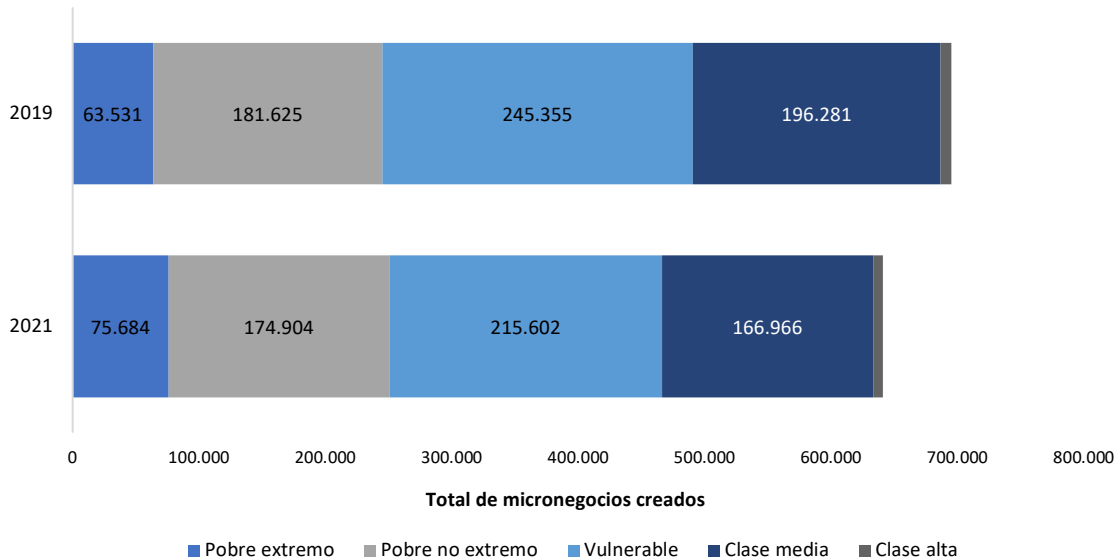
4. Resultados del IMICRO según motivación y clase social del propietario



Fuente: cálculos Inclusión SAS con base en la EMICRON 2021 (DANE, 2021c)

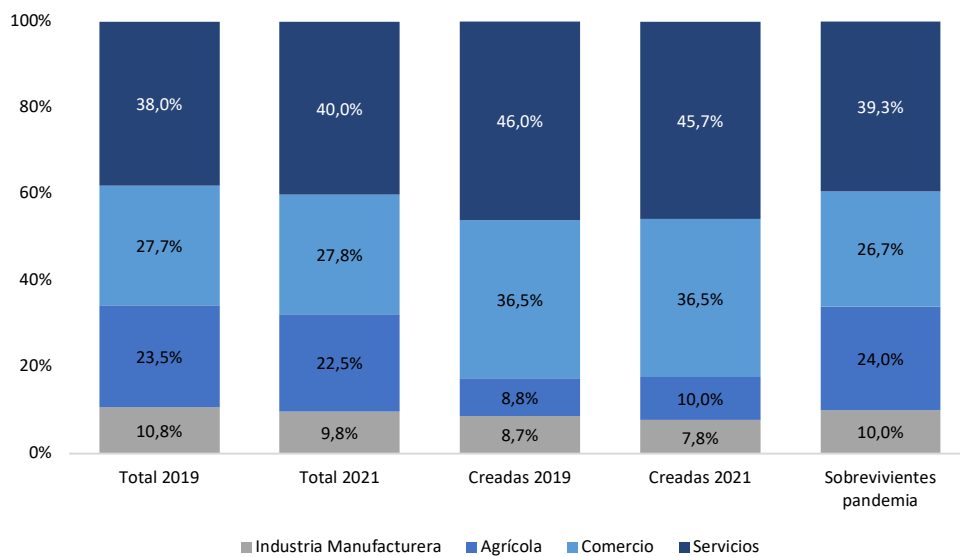
Anexo 3. Cambios en la composición de los micronegocios durante la crisis

1. Composición de los micronegocios creados por clases sociales



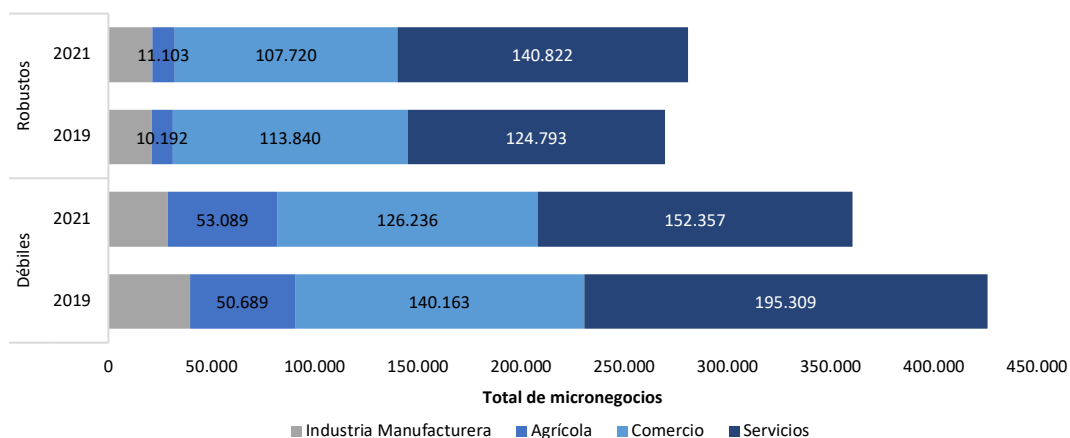
Fuente: Cálculos Inclusión SAS a partir de EMICRON 2019 y 2021.

2. Participación de los micronegocios por sector



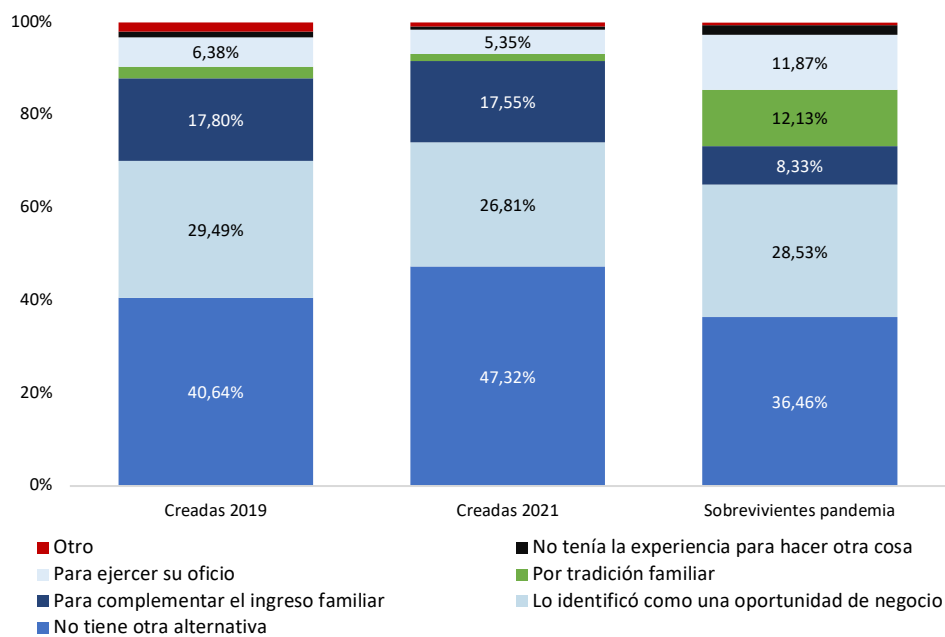
Fuente: Cálculos Inclusión SAS a partir de EMICRON 2019 y 2021.

3. Composición de los micronegocios creados por sector 2019 y 2021



Fuente: Cálculos Inclusión SAS a partir de EMICRON 2019 y 2021.

4. Participación de los micronegocios por motivo de creación



Fuente: Cálculos Inclusión SAS a partir de EMICRON 2019 y 2021.

Anexo 4. Hallazgos de la revisión de literatura

Impactos de los programas en canales de inclusión productiva (hogares)

1. Suficiencia de ingresos

Impacto de programas para asegurar suficiencia de ingresos

1. Suficiencia de ingresos

- **Colombia Mayor (evaluación Econometría SEI 2016):** no hay evidencia de que el programa genere impactos positivos importantes sobre niveles estructurales de pobreza, ni en las condiciones de dignidad de la vejez. Sin embargo, sí logra mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores y de sus hogares cuando se analizan impactos menos estructurales.
- **Programa Transfórmate Tú Mujer - asesoría de las mujeres en el Departamento del Atlántico (CNC, 2017):** el programa generó un impacto positivo de \$159.780 COP en promedio sobre los ingresos mensuales de las beneficiarias y sobre el gasto de los hogares a los cuales ellas pertenecen (aumentó \$78.756 COP).
- **Jóvenes en Acción (Evaluación Econometría, SEI 2018):** los jóvenes de las universidades lo destinan para complementar o pagar gastos asociados a la educación. Para el caso de los jóvenes SENA, estos incentivos les permiten comprar alimentos y bebidas (17 %), transporte (16 %) e invertir en elementos académicos o en vestuario.
- **Familias en Acción 2013-2018 (evaluación de impacto, DNP 2019):** el programa reduce en 4 puntos porcentuales la probabilidad de que un hogar se encuentre en pobreza monetaria
- **Programa de vivienda gratuita 2012 - 2019 (evaluación CNC, Uniandes 2021):** los beneficiarios del programa tienen un 15% más de ingresos totales que el grupo de control.
- **Programa Mi Casa Ya (evaluación CNC, Uniandes 2021):** los hogares beneficiarios tienen una probabilidad mayor convertirse en hogares no pobres ni vulnerables en un 73,74%
- **Programa de Compensación del IVA 2020 (evaluación Econometría, SEI, Uniandes 2021):** si bien la transferencia aparece como un alivio que llega durante la crisis de la pandemia, el monto transferido no fue suficiente para lograr disminuir la probabilidad que los hogares caigan en pobreza monetaria o en la pobreza monetaria extrema.
- **Ingreso Solidario 2020 (evaluación BID, 2022):** el programa generó un incremento en los ingresos per cápita del hogar de alrededor de 25%, con 1920 relación al grupo de control. Esto equivale a un incremento per-cápita de 55.000 pesos (en pesos de 2019).

Fuente: Inclusión SAS

2. Educación y capital humano

Impacto de programas en educación y formación de capital humano

2. Educación y capital humano

- **Evaluación programas SENA (Gaviria y Núñez, 2003):** si bien el valor percibido de los programas es alto (los proveedores de capacitación pública se encuentran entre las instituciones más reputadas de Colombia), el verdadero impacto es nulo en el mejor de los casos (los ingresos posteriores a la graduación disminuyen hasta en un 10%).
- **Jóvenes con Futuro (Fedesarrollo, 2009):** beneficiarios logran un aumento significativo en la probabilidad de estar trabajando y en los ingresos una vez terminado el programa (la probabilidad de no estar trabajando disminuyó más para el grupo de mujeres beneficiarias que para los hombres 14,9 y 11,3 puntos porcentuales, respectivamente).
- **Crédito para la educación superior - programa ACCES del ICETEX (CEDE, 2014):** una vez salen al mercado laboral, los beneficiarios de ACCES tienen una mayor probabilidad de vincularse a un empleo formal en comparación con sus pares graduados.
- **Jóvenes Investigadores y Becas de Doctorados de Colciencias (Fedesarrollo, 2014):** las personas que pertenecen al grupo de tratamiento ganan cerca de \$870.000 pesos más que las personas del grupo de control.
- **Jóvenes en Acción (Evaluación Econometría, SEI 2018):** los Jóvenes en Acción que han accedido al SENA, tienen una probabilidad de certificarse de 15,7% mientras para los jóvenes con las mismas características que no hacen parte del programa, esta probabilidad es del 2,9%.
- **Familias en Acción (DNP, 2019):** aumenta en 12 p.p. la probabilidad de estar matriculado en las 14 ciudades principales, 14 p.p. en la cabecera del resto de municipios y 12 p.p. en la zona rural. En cuanto a deserción, hay una disminución de 0,8 p.p. en la probabilidad de desertar del colegio en la cabecera de municipios, excluyendo las ciudades principales. Disminuye en 2 p.p. la probabilidad de embarazo adolescente en mujeres entre 14 y 19 años.

Fuente: Inclusión SAS

3. Empleabilidad

Impacto de programas en empleabilidad

3. Empleabilidad

- **Evaluación de impacto de programas de Formación del SENA (Fedesarrollo, 2009):** los beneficiarios de FTyT tienen mayor probabilidad de estar empleados que quienes no han participado del programa. La diferencia en probabilidad se estima entre 7 y 10 puntos porcentuales. También se encuentra que la calidad del empleo de los beneficiarios es significativamente mejor.
- **Jóvenes Emprendedores Rurales del SENA (Fedesarrollo, 2010):** el programa incrementa el ingreso laboral en cerca de cinco mil pesos, valor muy significativo si se tienen en cuenta que el ingreso inicial de los tratados era de \$8179. El haberse graduado del programa JRE aumenta la probabilidad de conseguir empleo entre un 13 y 14% comparado con el grupo de control.
- **Programa Transfórmate Tú Mujer - asesoría de las mujeres en el Departamento del Atlántico (evaluación CNC, 2017):** el programa generó un aumento del número de beneficiarias que pertenecen a la población económicamente activa (+16.3 pp).
- **Jóvenes en Acción (Evaluación Econometría, SEI 2018):** la participación en el programa aumentó de 49% a 69% la probabilidad de que sus participantes SENA tengan hoy un trabajo formal.
- **Programa 40.000 primeros empleos (Econometría, S.E.I & Quantil, 2019):** a mayor exposición al programa se encuentran mayores niveles de empleabilidad, con una diferencia de aproximadamente 3,27 meses más de cotización para quienes fueron contratados por más de seis meses.

Fuente: Inclusión SAS

4. Empresas y micronegocios

Impacto de programas en condiciones de empresas y micronegocios

4. Empresas y micronegocios

- **Jóvenes Emprendedores Rurales del SENA (Fedesarrollo, 2010):** la intervención aumenta el índice que mide el nivel de conocimientos para manejar su unidad productiva, entre 16 y 18 puntos frente a los no beneficiarios.
- **Programa Transfórmate Tú Mujer - asesoría de las mujeres en el Departamento del Atlántico (evaluación CNC, 2017):** se registra en el grupo de mujeres tratadas que los créditos que adquieren son mayormente para propósitos productivos como capital de trabajo (+9.4 pp) y compra o alquiler de máquinas (+3.1 pp).
- **Impacto de la inclusión financiera en micronegocios e ingreso de sus propietarios (Inclusión SAS, 2022):** las solicitudes de crédito formal tienen un impacto positivo y significativo sobre el valor agregado de los micronegocios y el ingreso per cápita de los propietarios, pero no sobre el nivel de ventas. El efecto sobre los ingresos de los propietarios puede estar relacionado con su clase social, dado que, como se observó en resultados previos, la formalidad en el uso de instrumentos financieros está asociada a un mayor nivel de bienestar.

Fuente: Inclusión SAS

Impactos de los programas en fuentes de crecimiento de la productividad total de los factores (empresas)

1. Inter-firma: reasignación de factores de producción entre empresas y sectores

1. Canal inter - firma

- **Acceso a servicios financieros en los municipios intervenidos por el programa de inversión Banca de las Oportunidades 2007-2010 (Econometría, 2011):** la probabilidad de hacer el trámite o de tener un crédito aumenta 6 y 8 puntos porcentuales respectivamente en microempresarios en municipios intervenidos con respecto a las microempresas que residen en municipios no intervenidos.
- **Análisis de las iniciativas de Innpulsa (Fedesarrollo, 2015):** en relación con la Red Nacional de Ángeles Inversionistas, la red funcionó para poner en contacto emprendedores con inversionistas a nivel nacional y ha logrado cerrar algunas inversiones de forma exitosa.
- **Fábricas de Productividad – diseño de evaluación de impacto (Inclusión SAS - Fundesarrollo, 2022):** los efectos identificados con métodos cualitativos muestran que el capital humano recibió capacitación para aumentar la productividad.

Fuente: Inclusión SAS

2. Intra-firma: mejora en desempeño de las empresas

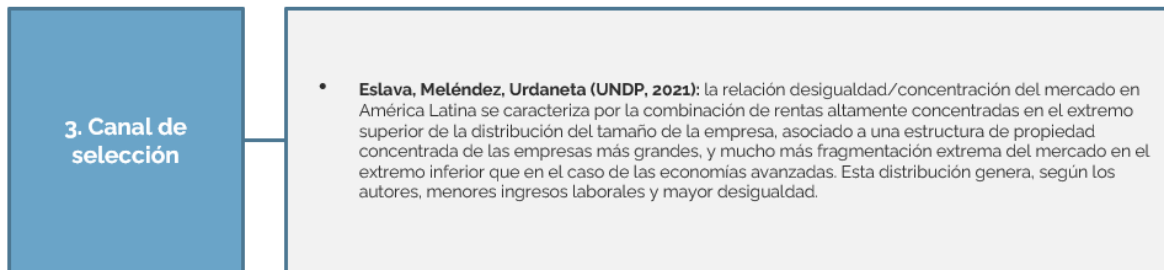
Impactos de programas en canal intra – firma



Fuente: Inclusión SAS

3. Selección: entrada de empresas de alta productividad y salida de empresas de baja productividad

Impacto de programas en el canal de selección



Fuente: Inclusión SAS



Documentos de antecedentes del
Informe Nacional de Desarrollo Humano
2024

