

Nº 11-2019

Abril

INFORME ESPECIAL

Tasa de participación laboral y empleo informal

¿Por qué los hogares vienen reduciendo la tasa de participación en vez de aumentar su empleo informal?

Hugo López Castaño¹

Grupo de Análisis de Coyuntura Económica. Universidad EAFIT

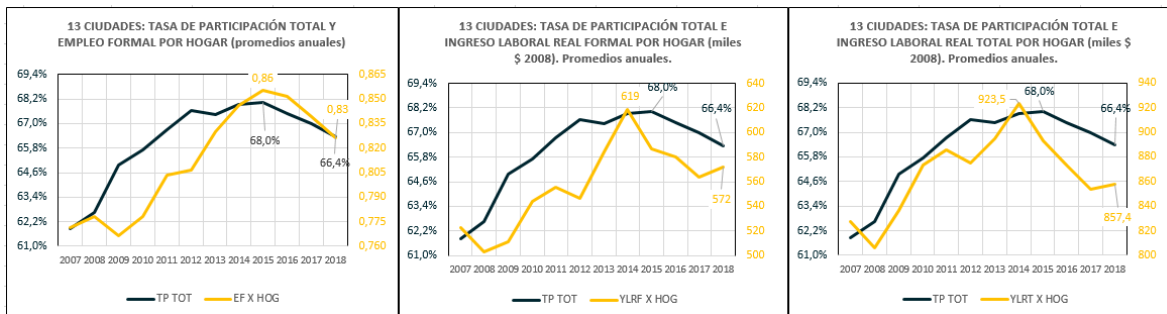
Desde 2016 los hogares colombianos (los de las trece ciudades principales en particular) han visto caer su empleo formal y sus ingresos laborales formales reales. En vez de responder aumentando el empleo informal, lo han reducido y han bajado su tasa laboral de participación. El resultado estadístico ha sido un alza muy moderada del desempleo. Este artículo explora con ayuda de las encuestas de hogares del DANE para las trece ciudades principales, las razones de ese comportamiento.

1. Trece ciudades: tasa de participación total, empleo formal por hogar e ingresos laborales reales por hogar.

Para el conjunto de las trece ciudades principales, las encuestas de hogares del DANE revelan que la tasa de participación total se elevó entre 2007 y 2015 junto con el empleo formal por hogar (gráfico 1, panel A), Desde 2016 volvió a bajar en paralelo con el empleo formal por hogar, a pesar de la reducción que se venía produciendo desde 2015 en los ingresos laborales reales (formales y totales) por hogar (paneles B y C).

¹ Profesor, Departamento de Economía; Universidad EAFIT. Correo electrónico: hugolopezca@gmail.com. Debo agradecer a las Srtas. Vileydy González Mejía y Luisa Varon Herrera por su valiosa colaboración en el procesamiento de los datos de las encuestas de hogares.

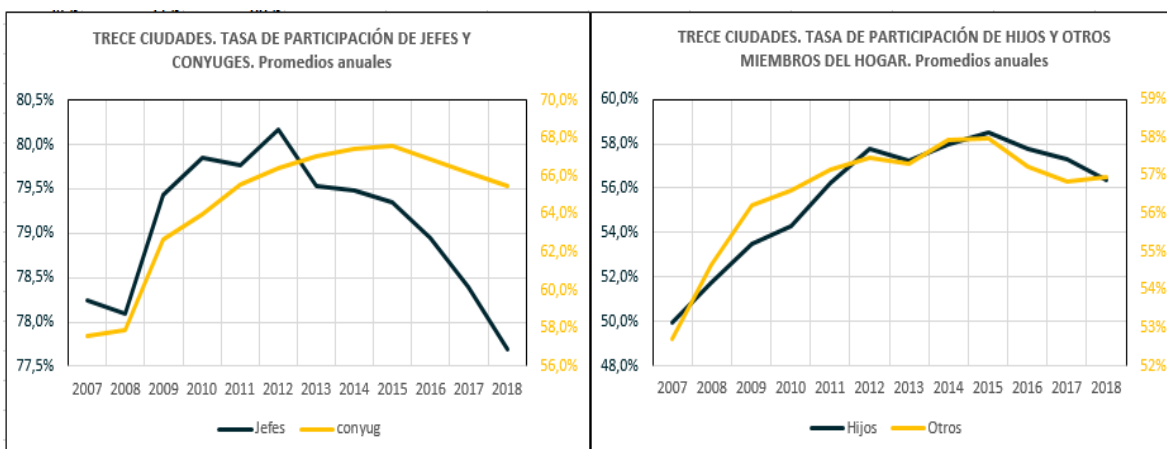
Gráfico 1. Trece ciudades: tasa de participación total, empleo formal por hogar e ingresos laborales reales, formales y totales, por hogar.



Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018.

Por parentesco la caída en la participación laboral fue más temprana para los jefes de hogar (comenzó en 2013). Como el tamaño de los hogares venía cayendo y la importancia de los hijos dotados de educación superior venía elevándose lo mismo que su tasa formal de ocupación, los jefes descargaron en ellos parte del sostenimiento del de la familia. Después de 2013 su participación se mantuvo estable hasta 2015 y se redujo junto con la de los demás miembros del hogar desde 2016 (gráfico 2; panel A). La de los cónyuges, hijos y otros miembros se había elevado hasta 2015 y desde entonces se redujo (paneles A y B).

Gráfico 2. Trece ciudades: tasa de participación por parentesco con el jefe de hogar. Promedios anuales.

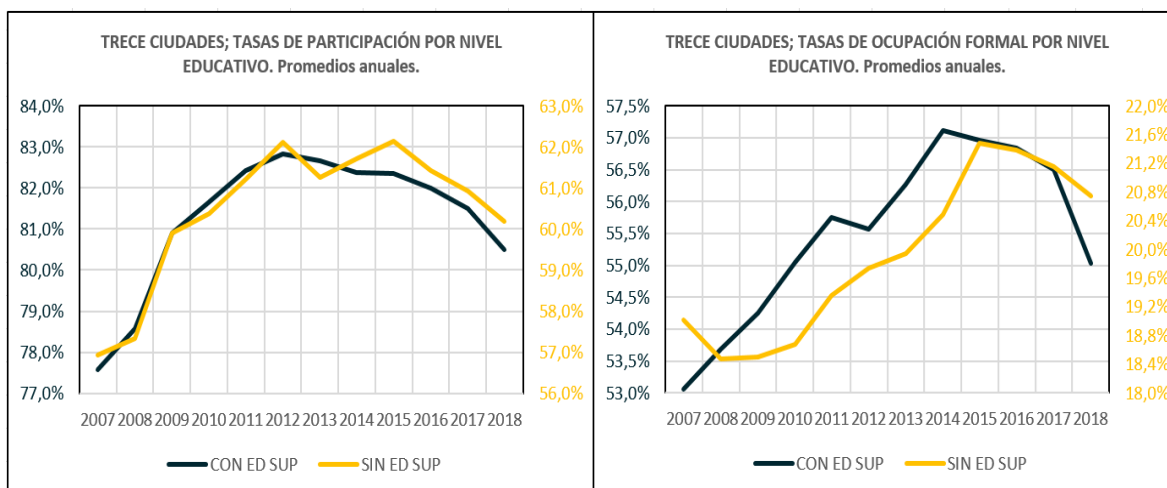


Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018. En el artículo intitulado *coyuntura laboral hasta octubre-diciembre 2018 (sección 7)* se lee: "la caída de la participación laboral, desde 2016 no fue responsabilidad de los jefes de hogar ... y tampoco a los cónyuges...pues en ambos

casos, calculada sobre la PET total, ha sido muy estable; tampoco se puede achacar a los "otros miembros del hogar" pues su participación se ha elevado. Se debe a la participación de los hijos ... que ha venido cayendo rápidamente desde 2016". Se trata de una interpretación equivocada del aporte por parentesco a la participación total.

Por nivel educativo, la reducción observada desde 2016 en las tasas de participación afectó tanto a los que poseían educación superior como a los que carecían de ella (gráfico 3, panel A), pero en 2018 más a los primeros. En ambos casos fue la respuesta a las tasas de ocupación formal que comenzaron a caer desde 2016 para los menos educados y que venían cayendo desde 2015 para los más educados. En 2018 aunque el empleo formal de los más educados logró crecer 2.0% (el de los menos educados cayó 1.9%) ello fue compensado por un alza del 4.8% en la PET más educada (la menos educada se mantuvo estable).

Gráfico 3. Trece ciudades: tasas de participación y tasas de ocupación formal por nivel educativo.



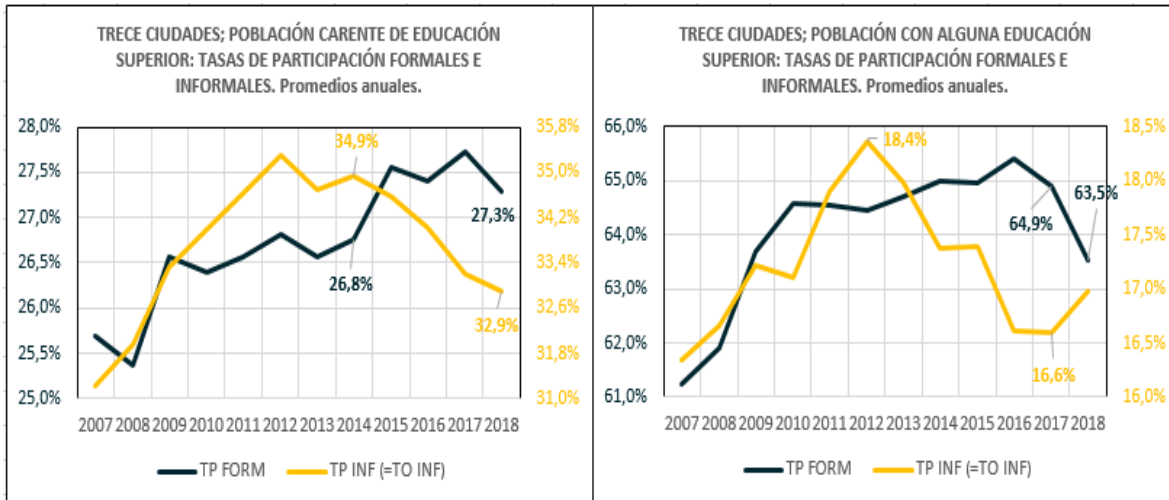
Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018.

2. Trece ciudades: tasas de participación, formal e informal.

Es posible descomponer, para cada nivel educativo alcanzado, la tasa de participación en dos componentes. La tasa formal de participación (empleo formal/PET + desempleo/PET) y la tasa informal de participación (igual a la tasa informal de ocupación: empleo informal/PET). Así las cosas (gráfico 4, panel A), la reducción de la tasa de participación de los menos educados fue el resultado de la caída en su componente informal, pues su componente formal se elevó. Algo similar pasó con la

caída tasa de participación de los más educados (panel B): bajó su componente informal desde 2013, pero su componente formal subió y mantuvo un alto nivel hasta 2017, antes de caer abruptamente en 2018 como resultado de la caída en su tasa formal de ocupación.

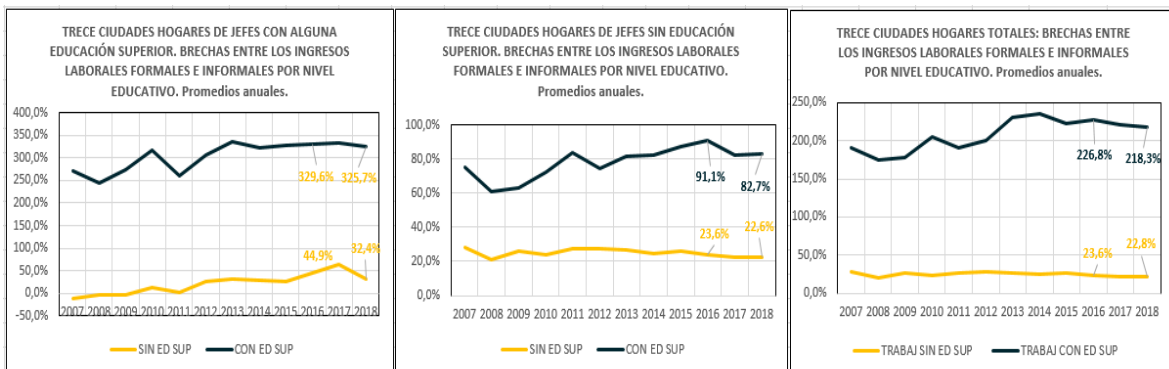
Gráfico 4. Trece ciudades: tasa de participación, formal e informal, por nivel educativo.



Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018.

3. Brechas entre los ingresos laborales reales formales e informales.

Gráfico 5. Trece ciudades: brechas entre los ingresos laborales formales e informales por trabajador, según nivel educativo. Promedios anuales.



Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018.

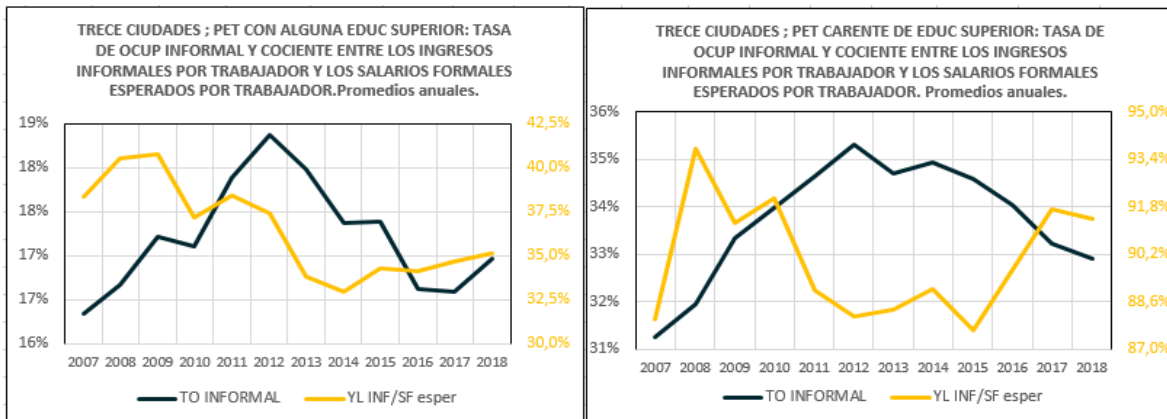
Los ingresos reales medios anuales por trabajador de quienes trabajan en empleos formales e informales muestran considerables diferencias por nivel educativo (gráfico 5).

- Para el caso de los hogares cuyo jefe posee alguna educación superior (panel A) las brechas entre los ingresos laborales formales e informales percibidos por los trabajadores dotados de alguna educación superior son elevadísimas (329.6% en 2016; 325.7% en 2018). Para los trabajadores de esos hogares que carecen de educación superior las brechas son menores pero todavía significativas (44.9% y 32.4% en esos dos años).
- Para los hogares cuyo jefe carece de educación superior (panel B) las brechas entre los ingresos laborales formales e informales de los trabajadores dotados de alguna educación superior son menos elevadas (91.1% en 2016; 82.7% en 2018). Para los trabajadores de esos hogares que carecen de educación superior las brechas siguen siendo altas (23.6% y 22.6% en esos dos años).
- En fin, para el total de hogares en las trece ciudades (panel C) las brechas entre los ingresos laborales formales e informales de los trabajadores dotados de alguna educación superior siguen siendo muy altas (226.8% en 2016; 218.3% en 2018). Para los trabajadores que carecen de educación superior las brechas son menores, pero todavía significativas (23.6% y 22.8% en esos dos años).

4. El ingreso esperado por trabajador formal no regula la tasa de ocupación informal.

Parece clara la insuficiencia de los modelos tipo Harris-Todaro (que habían funcionado razonablemente bien hasta 2006), para explicar el comportamiento posterior de la informalidad laboral. Esos modelos suponen que la distribución de la PEA entre el empleo informal (donde no hay desempleo) y la PEA formal obedece a la relación entre el ingreso por trabajador informal y el *salario esperado* por trabajador formal (salario formal x la probabilidad de conseguirlo, definida esta última como uno menos la tasa de desempleo). Si esa relación subiera el empleo informal debería elevarse y viceversa. En vez de ello en los años recientes ha resultado claro que la tasa de ocupación informal (sobre todo para la PET carente de educación superior) depende poco de esa relación (gráfico 6).

Gráfico 6. Trece ciudades: tasa de ocupación informal por nivel educativo e ingresos laborales por trabajador informal vs salarios formales esperados por trabajador formal (promedios anuales).



Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares.

En las trece ciudades, para la PET carente de educación (70% de la PET total en 2018) la tasa informal de ocupación se elevó entre 2007 y 2012 y se mantuvo en un nivel alto hasta 2014, en el mismo momento en que la relación entre el ingreso por trabajador informal y el salario esperado por trabajador formal caía. Y desde 2015 la tasa informal de ocupación comenzó a reducirse a pesar de que los ingresos reales por trabajador informal subieron más que los salarios formales reales esperados por trabajador formal.

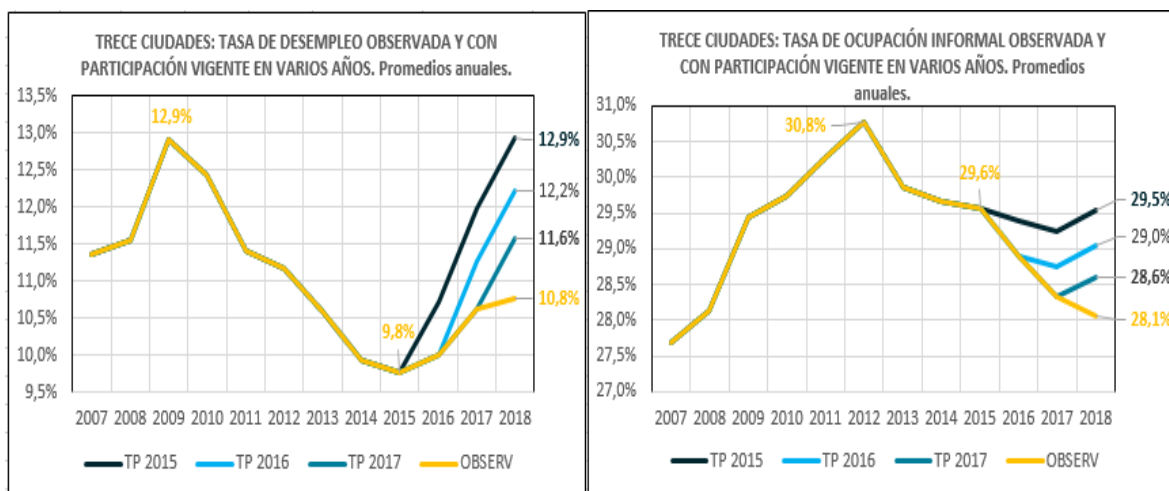
La discrepancia entre las dos series (tasa de ocupación informal; relación entre los salarios informales y los salarios formales esperados) es menos acentuada para la población dotada de alguna educación superior (panel B). Dejando de lado el período 2007 -2012 (cuando las dos series discrepan mucho), la caída en la tasa de ocupación informal acaecida desde 2012 transcurre en paralelo con la caída relativa de los salarios reales informales frente a los formales esperados.

5. Efectos de la caída en la tasa de participación sobre el desempleo y la informalidad.

El gráfico 7 visualiza, para el total de hogares de las trece ciudades principales, los efectos de la reducción progresiva de la participación laboral experimentada desde 2016 sobre la tasa de desempleo y la tasa de ocupación informal.

Con el auge del empleo formal, el desempleo anual medio se había reducido entre 2009 (12.9%) y 2015 (9.8%) y desde entonces, con la caída del empleo formal, empezó a elevarse moderadamente: 10.0% en 2016; 10.6% en 2017; 10.8% en 2018. Pero si la participación laboral no hubiera bajado habría sido mucho mayor (panel A). Si, manteniéndolos valores observados de la tasa de ocupación (formal e informal) la participación hubiera conservado el nivel medio de 2015 el desempleo en 2018 hubiera sido del 12.9%. Si hubiera conservado el nivel de 2016 hubiera sido del 12.2%. Con la participación de 2017, hubiera sido del 11.6% en vez del 10.8% observado en 2018.

Gráfico 7. Trece ciudades: tasas de desempleo y de ocupación informal ante diversas tasas de participación. Promedios anuales.

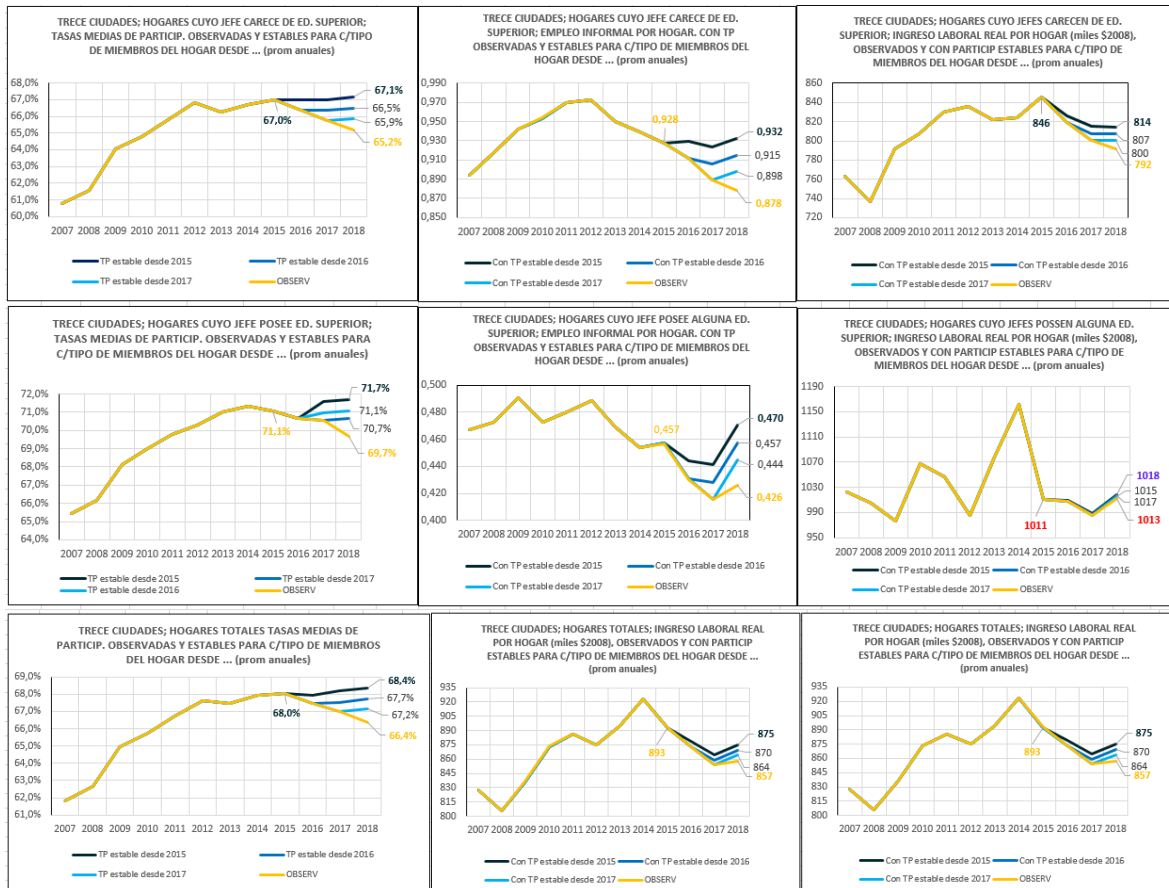


Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018.

Por su lado con las tasa de ocupación formal y de desempleo observadas, la estabilidad de la participación laboral se hubiera traducido en una tasa de ocupación informal más elevada (panel B). Si la participación hubiera conservado el nivel medio de 2015 la tasa de ocupación informal en 2018 hubiera sido del 29.5%. Si hubiera conservado el nivel de 2016 hubiera sido del 29.0%. Y con la participación de 2017, hubiera sido del 28.6% en vez del 28.1% observado en 2018.

6. Trece ciudades: efectos de la caída en la tasa de participación sobre el empleo informal y los ingresos laborales reales por hogar.

Gráfico 8. Tasa de participación observada y simulada desde 2016 e ingreso laboral real por hogar según tipos de hogares (jefes sin y con educación superior).



Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018.

Para entender porque los hogares han reducido desde 2016 la tasa de participación y rehuído el empleo informal, hemos realizado una simulación para los hogares según el nivel educativo alcanzado por los jefes (sin o con alguna educación superior y total). Consiste en dejar constante para todos los miembros del hogar situados en cada categoría de parentesco (jefes, cónyuges, hijos y otros miembros) y nivel educativo (sin o con alguna educación superior) la tasa de participación a partir de 2015, 2016 y 2017. Se dejó estable el empleo formal observado para cada categoría de parentesco/educación, así como los ingresos laborales por trabajador, formal e

informal observados y se elevó proporcionalmente el empleo informal. Se estimó en cada caso el ingreso laboral real del hogar. Ver gráfico 8 y cuadro 1.

Cuadro 1. Trece ciudades: Ingreso laboral real por hogar según tipos de hogares.

INGR LABORAL REL POR HOGAR (miles \$2008)

	HOGARES CUYO JEFE CARECE DE ED SUP						HOGARES CUYO JEFE POSEE ALGUNA ED SUP						TODOS LOS HOGARES								
	OBS ERV	Con TP establ desde 2015	DIF	Con TP establ desde 2016	DIF	Con TP establ desde 2017	DIF	OBSE RV	Con TP establ desde 2015	DIF	Con TP establ desde 2016	DIF	Con TP establ desde 2017	DIF	OBSE RV	Con TP establ desde 2015	DIF	Con TP establ desde 2016	DIF	Con TP establ desde 2017	DIF
2007	764	763	0,0%	763	0,0%	763	0,0%	1022	1022	0,0%	1022	0,0%	1022	0,0%	828	828	0,0%	828	0,0%	828	0,0%
2008	737	737	0,0%	737	0,0%	737	0,0%	1005	1005	0,0%	1005	0,0%	1005	0,0%	806	806	0,0%	806	0,0%	806	0,0%
2009	792	791	0,0%	791	0,0%	791	0,0%	976	976	0,0%	976	0,0%	976	0,0%	837	836	0,0%	836	0,0%	836	0,0%
2010	807	807	0,0%	807	0,0%	807	0,0%	1068	1068	0,0%	1068	0,0%	1068	0,0%	874	873	0,0%	873	0,0%	873	0,0%
2011	830	830	0,0%	830	0,0%	830	0,0%	1047	1047	0,0%	1047	0,0%	1047	0,0%	886	886	0,0%	886	0,0%	886	0,0%
2012	836	836	0,0%	836	0,0%	836	0,0%	986	986	0,0%	986	0,0%	986	0,0%	875	875	0,0%	875	0,0%	875	0,0%
2013	822	822	0,0%	822	0,0%	822	0,0%	1078	1078	0,0%	1078	0,0%	1078	0,0%	894	894	0,0%	894	0,0%	894	0,0%
2014	824	824	0,0%	824	0,0%	824	0,0%	1161	1161	0,0%	1161	0,0%	1161	0,0%	923	923	0,0%	923	0,0%	923	0,0%
2015	846	846	0,0%	846	0,0%	846	0,0%	1011	1011	0,0%	1011	0,0%	1011	0,0%	893	893	0,0%	893	0,0%	893	0,0%
2016	819	826	0,8%	819	0,0%	819	0,0%	1008	1009	0,1%	1008	0,0%	1008	0,0%	873	879	0,6%	873	0,0%	873	0,0%
2017	800	815	1,8%	808	0,9%	800	0,0%	986	989	0,3%	988	0,1%	986	0,0%	854	865	1,3%	859	0,6%	854	0,0%
2018	792	814	2,9%	807	2,0%	800	1,1%	1013	1018	0,5%	1017	0,4%	1015	0,2%	857	875	2,1%	870	1,4%	864	0,8%

Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares (promedios anuales) 2007-2018. Para efectos de esta simulación, los casos sin información sobre nivel educativo alcanzado fueron excluidos.

a. Consideremos primero el caso los hogares cuyo jefe carece de educación superior.

- Si la tasa de participación de cada tipo de miembro del hogar (por parentesco y nivel educativo) hubiera conservado el nivel observado en 2015, la tasa media de participación del hogar, por un efecto de cambio en la estructura del hogar, hubiera aumentado ligeramente (67.0% en 2015; 67.1% en 2018; ver panel A). El empleo informal por hogar (panel B) se hubiera elevado progresivamente (0,927 en 2015; 0,932 en 2018). Y el ingreso laboral real por hogar hubiera seguido cayendo (panel C) pero, para 2018 resultaría ser ligeramente mayor (2.9%) frente al observado (ver cuadro 1).
- Si la tasa de participación de cada miembro del hogar (por parentesco y nivel educativo) hubiera conservado el nivel observado en 2016, la tasa media de participación del hogar, hubiera aumentado menos (66.5% en 2018). El empleo informal por hogar (panel B) se hubiera elevado pero de manera menos pronunciada (0,915 en 2018). Y el ingreso laboral real por hogar para 2018 resultaría ser 2.0% mayor frente al observado.

- En fin, si la tasa de participación de cada miembro del hogar hubiera conservado el nivel observado en 2017, la tasa media de participación hubiera aumentado todavía menos (65.9% en 2018). El empleo informal por hogar (panel B) se hubiera elevado pero todavía menos (0,898 en 2018). Y el ingreso laboral real por hogar para 2018 hubiera resultado ser apenas 1.1% mayor frente al observado.

b. Para los hogares cuyo jefe posee alguna educación superior, la evolución sería la siguiente (paneles D, E, F y cuadro 1):

- Si la tasa de participación de cada miembros del hogar hubiera conservado el nivel observado en 2015, la tasa media de participación del hogar hubiera aumentado más (71.1% en 2015; 71.7% en 2018). El empleo informal por hogar se hubiera elevado progresivamente (0,457 en 2015; 0,470 en 2018). Y el ingreso laboral real por hogar prácticamente no hubiera cambiado (0.5 % más frente al observado en 2018).
- Y si la tasa de participación de cada miembro del hogar hubiera conservado los niveles observados en 2016 y 2017 la tasa media de participación del hogar, hubiera aumentado menos, lo mismo que el empleo informal por hogar. Y el ingreso laboral real por hogar para 2018 hubiera resultado ser, respectivamente, apenas 0.4% y 0.2% mayor frente al observado.

c. En fin, para el total de los hogares, los paneles G, H, I y el cuadro 1, visualizan los resultados de las simulaciones realizadas:

- Si la tasa de participación de cada categoría de miembros del hogar por parentesco/nivel educativo hubiera conservado el nivel observado en 2015, la tasa media de participación del hogar hubiera pasado del 68.0% en 2015 al 68.4% en 2018. El empleo informal por hogar se hubiera elevado ligeramente. Y el ingreso laboral real por hogar en 2018 hubiera resultado ser 2.1% mayor frente al observado
- Con la tasas de participación de cada categoría de miembros del hogar de 2016 y 2017 la tasa media de participación del hogar, hubiera aumentado menos, lo mismo que el empleo informal por hogar. Y el ingreso laboral real por hogar para 2018 hubiera resultado ser, respectivamente, apenas 1.4% y 0.8% mayor frente al observado.

6. Conclusiones.

1. Ante la caída del empleo formal por hogar acaecida desde 2016, los hogares de las trece ciudades principales optaron por reducir, al menos hasta 2018, su tasa de participación laboral retirando del mercado informal una parte de su población y eso a pesar de que los ingresos laborales reales por hogar se redujeron. El resultado

estadístico fue, no sólo una caída de la informalidad (que, paradójicamente, se redujo junto con el empleo formal) sino también un alza muy moderada del desempleo.

2. Las simulaciones que hemos realizado con los datos de las encuestas de hogares muestran que si los hogares hubieran optado por dejar invariable, entre 2015-2018, 2016-2018 o 2017-2018, la tasa de participación para sus miembros situados en cada

categoría de parentesco/nivel educativo, la tasa de ocupación informal se hubiera elevado, pero los ingresos laborales reales por hogar habrían seguido bajando y para el año 2018 habrían variado muy poco frente a la cifra observada. En promedio para el total de hogares 2.1% más altos frente a la cifra observada en 2018 (participación estable entre 2015 y 2018); 1.4% más alto (participación estable entre 2016-2018) y 0.8% más altos (participación estable entre 2017 y 2018). En cualquier caso las ligeras alzas en los ingresos laborales por hogar operan sólo en el mediano plazo: en el primer año sólo producen efectos mínimos. Para el caso de una participación estable desde 2015-2018, el impacto positivo sobre los ingresos laborales reales por hogar un año después (en 2016) hubiera sido del 0.6% (hogares totales); del 0.8% (hogares con jefes carentes de educación superior) y del 0.1% (hogares con jefes dotados de alguna educación superior).

3. Por el lado de los determinantes del empleo informal se requieren naturalmente estudios econométricos. Pero, en espera de los mismos, parece clara la insuficiencia, especialmente para el caso de la población menos educada, de los modelos tipo Harris-Todaro (que habían funcionado razonablemente bien hasta 2006). Esos modelos suponen que la distribución de la PEA entre el empleo informal y la PEA formal obedece a la relación entre el ingreso informal por trabajador y el *salario esperado* por trabajador formal (producto del salario formal y la probabilidad de conseguirlo, definida esta última como uno menos la tasa de desempleo). En vez de ello en los años recientes ha resultado claro que la tasa de ocupación informal ha variado directamente con la de ocupación formal (ambas se ha reducido).

4. Hacia el inmediato futuro una reactivación de empleo formal urbano tenderá a elevar, por lo menos en las primeras fases de la recuperación, la participación laboral y probablemente, si esta crece más que la tasa formal de ocupación, no la informalidad sino el desempleo (que lo que está ocurriendo en los primeros meses del año en curso).



Escuela de Economía y Finanzas
Centro de Investigaciones Económicas y Financieras
Grupo de investigación en Estudios en Economía y Empresa
Línea de Macroeconomía Aplicada

Carrera 49 N° 7 Sur-50, Medellín - Colombia
Teléfono: (057-4) 261 9500 Ext 9532 - 2619532
cief@eafit.edu.co

Vigilada Mineducación