



---

# ANÁLISIS DE COYUNTURA PARA LA ECONOMÍA

## COLOMBIANA

Primer trimestre 2016

Grupo de Macroeconomía Aplicada

---

### **Miembros:**

Hugo López Castaño

Profesor departamento de economía

[hlopezc@eafit.edu.co](mailto:hlopezc@eafit.edu.co)

[hugolopezca@gmail.com](mailto:hugolopezca@gmail.com)

Universidad EAFIT (Medellín)

Escuela de Economía y Finanzas

Centro de Investigaciones Económicas y Financieras - CIEF

Departamento de Economía

Abril, 2016

# Índice general

1.	Introducción . . . . .	1
2.	Desempeño laboral en las zonas rurales . . . . .	1
3.	El empleo formal, total y por nivel educativo, en las trece principales ciudades. . . . .	3
4.	Inflación y salarios . . . . .	5
5.	¿Porque subió en 2015 el empleo formal menos educado y se redujo la mayor parte el año el más educado? . . . . .	7
6.	Trece ciudades: participación e informalidad; alza reciente del desempleo . . . . .	8
7.	Conclusiones . . . . .	10

## **1. Introducción**

El crecimiento del PIB real colombiano se amortiguó sustancialmente el año pasado: 3.1 % vs. 4.4 % en 2014. También lo hizo el valor agregado urbano real (el total menos el de la agricultura y minería): 3.2 % vs 4.9 %. En el mercado de trabajo rural, la respuesta fue una caída considerable del empleo asalariado, el de mejor calidad, y un alza, que se ha proseguido hasta diciembre-febrero, del empleo no asalariado. No pasó lo mismo en las principales ciudades.

En las trece áreas metropolitanas el impacto sobre el volumen de la ocupación de mejor calidad, la formal, fue más moderado y transitorio: se redujo ligeramente en el primer semestre pero se recuperó con creces en el segundo. Aunque el crecimiento medio del empleo formal total se desaceleró, el del menos educado se disparó. Gracias a ello el desempleo, pudo mantenerse por debajo del 10 % y, desde mediados del año, la informalidad se redujo hasta alcanzar en octubre-diciembre su menor guarismo desde 2007.

Sin embargo, el crecimiento del empleo formal menos educado había comenzado a amortiguarse desde mediados del año pasado: su volumen alcanzó un máximo relativo en septiembre-noviembre y luego se redujo marcadamente en octubre-diciembre; este año ha vuelto a repuntar, recuperándose parcialmente. Por su lado, el empleo formal más educado había comenzado a elevarse desde el tercer trimestre, pero este año ha comenzado a caer otra vez. Para explicar lo que pasó y lo que está pasando hay que considerar, no sólo el comportamiento del valor agregado urbano sino también el de la inflación y el de los salarios reales.

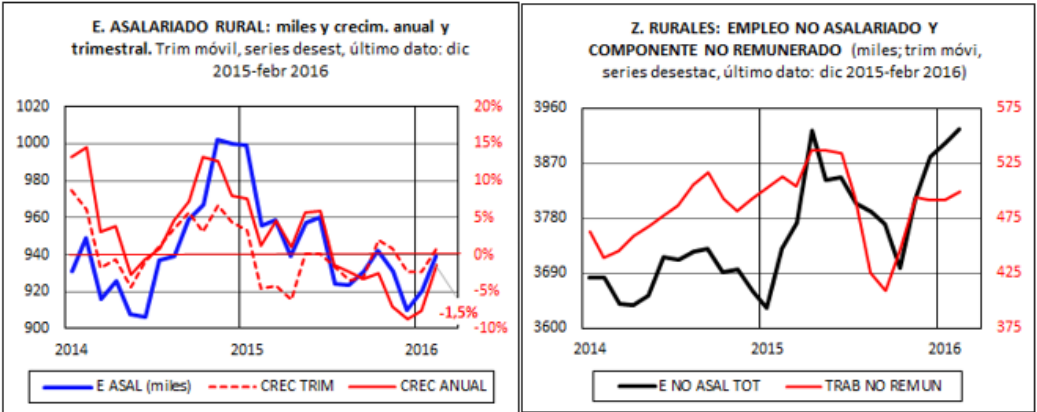
## **2. Desempeño laboral en las zonas rurales**

En el campo donde el 39 % de la ocupación es generada por sectores distintos al agropecuario, el empleo asalariado brinda a los trabajadores ingresos laborales mensuales 2.7 veces más elevados que el no asalariado (1.32 SML vs. 0,49 en 2014). Es el empleo de mejor calidad.

Ahora bien, (gráfico 1, panel A) el volumen de los obreros y empleados asalariados, cayó considerablemente en 2015. Frente al pico máximo alcanzado en octubre-diciembre 2014 y a pesar de su recuperación parcial de comienzos del año en curso, para diciembre-febrero últimos su volumen seguía siendo 6.1 % más bajo. Por su lado (panel B), en 2015 el empleo no asalariado rural, el de peor calidad, presentó grandes fluctuaciones pero, en promedio aumentó un 3.6 % frente a 2014 y, en los primeros meses de 2016 ha seguido subiendo.

El año pasado, el empleo no asalariado se había elevado rápidamente hasta febrero-abril; volvió a bajar hasta agosto-octubre y a subir hasta fines del año. Esa oscilación fue generada por el empleo no remunerado (los ayudantes familiares que laboran su hogar o en otros hogares). Entre el segundo y el tercer trimestre, probablemente creyendo que la reducción del empleo asalariado era pasajera, los ayudantes familiares disminuyeron un 23 % para buscar casi todos, desde el desempleo, trabajos asalariados. Pero la duración de la crisis del empleo asalariado rural los hizo retirarse otra vez del mercado asalariado en el cuarto trimestre y volver a su antigua condición.

Figura 1: Empleo asalariado y no asalariado en zonas rurales 2014, 2015 y comienzos 2016

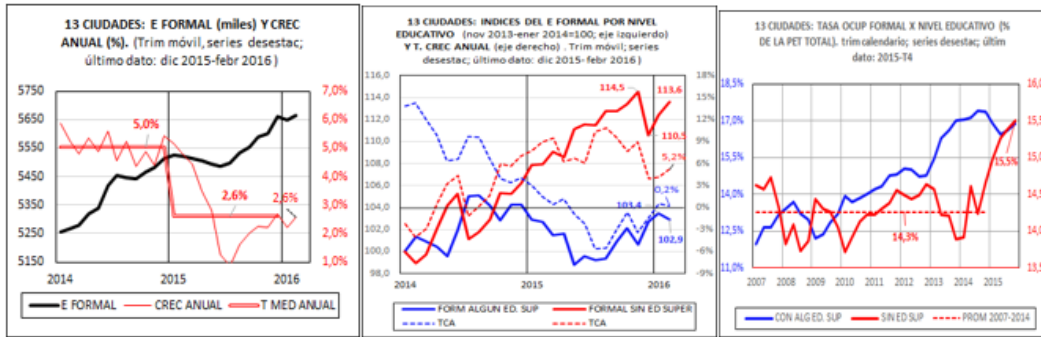


Fuente: DANE, gran encuesta integrada de hogares; datos publicados por esa institución. Notas: 1. Empleo asalariado (obreros y empleados particulares y del gobierno); empleo no asalariado (resto del empleo). 2. Las series se desestacionalizaron usando el método Census X-12

### **3. El empleo formal, total y por nivel educativo, en las trece principales ciudades.**

En agregado de las trece principales áreas metropolitanas, el empleo formal (definición al pie del gráfico), cayó ligeramente durante el primer semestre de 2015, pero se recuperó, con creces, durante el segundo (gráfico 2, panel A). De tal manera, en promedio, durante el año pasado el volumen del empleo formal terminó creciendo 2.6 % (vs. 5.0 % en 2014). Después del pico alcanzado en octubre-diciembre, este año (hasta febrero) su volumen ha permanecido prácticamente estable. En efecto, entre el cuarto trimestre 2015 y diciembre-febrero 2016, el empleo formal (suma de los datos desestacionalizados por ramas) apenas se elevó en 1.221 plazas (0.02 %). Se redujo en tres ramas: la industria (y eso a pesar de su repunte en febrero), los servicios y las “otras ramas” (agricultura y minería suburbanas, electricidad) que, sumadas, perdieron 52.675 plazas; se elevó en las demás (53.896). El mayor aporte a esta última cifra lo hicieron la construcción (42.9 %) que ha comenzado a repuntar de la caída de finales del año pasado y a jugar otra vez un papel anti cíclico; el transporte almacenamiento y comunicaciones (20.2 %) que también dio signos de recuperación lo mismo que el comercio-hotelería (8.0 %), los inmuebles y servicios a las empresas (19.1 %) y eso a pesar de su desaceleración y las finanzas (9.9 %).

Figura 2: Trece ciudades principales: empleo formal 2014-2015 y comienzos 2016.



Cálculos de EAFIT basados en el DANE, gran encuesta integrada de hogares. Empleo informal: ocupados privados, distintos a profesionales y técnicos independientes, en empresas de hasta cinco trabajadores (incluye a todos los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares). Empleo formal: ocupados privados en empresas de más de cinco ocupados (salvo trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares) más técnicos y profesionales independientes más ocupados del gobierno.

Ese comportamiento fue el resultado de un rápido crecimiento, durante casi todo el año, de su componente menos educado, con bachillerato o menos, y de una caída hasta el mes de agosto del dotado de alguna formación superior (panel B).

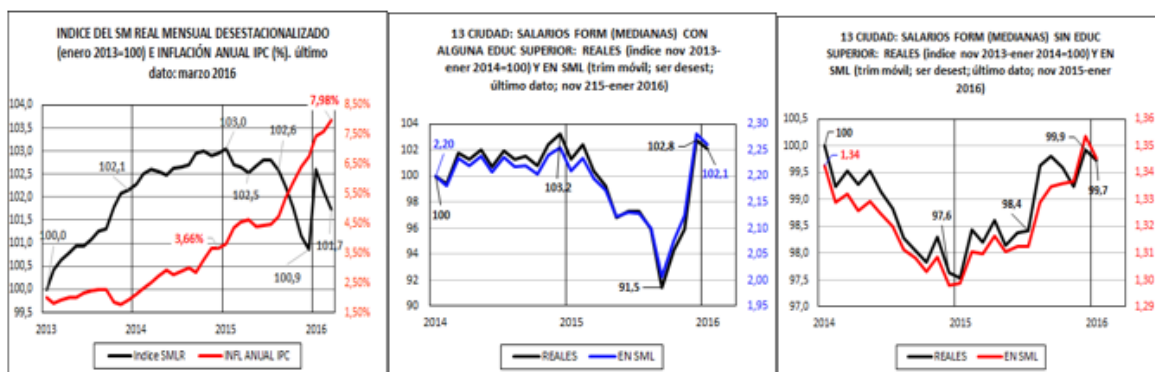
- En efecto el menos educado, que había crecido a una tasa media del 2.6 % en 2014, se aceleró considerablemente durante 2015 (8.1 %). No obstante su crecimiento anual se fue reduciendo paulatinamente desde mediados de 2015; de hecho frente al máximo conseguido en septiembre-noviembre su volumen se redujo considerablemente en octubre-diciembre; con todo este año (hasta diciembre-febrero) ha vuelto en gran parte a recuperarse.
- Por su lado el componente más educado, que se había elevado a una tasa media del 7.3 % en 2014, decreció el año pasado (-1.6 %). En realidad su reducción fue muy marcada hasta junio-agosto; después empezó a elevarse otra vez recuperando durante los tercero y cuarto trimestres el 66 % del volumen perdido en los dos primeros. Este año siguió elevándose hasta noviembre -enero, pero en diciembre-febrero comenzó a caer a caer otra vez.

Debe destacarse que el dinamismo del empleo formal menos educado duran-

te 2015 fue excepcional (panel C): su tasa de ocupación (empleo frente a la PET total) había oscilado entre 2007-2014 alrededor de una media del 14.3%; pero en 2015 se disparó alcanzando su mayor pico histórico desde 2007 (15.5%) y eso en el mismo momento en que la economía urbana se desaceleraba. La explicación debe encontrarse por el lado de la inflación y los salarios.

## 4. Inflación y salarios

Figura 3: Salario mínimo y salarios formales en las trece ciudades principales



Fuente: DANE; gran encuesta integrada de hogares. Los salarios de los trabajadores formales (en realidad sus ingresos laborales, porque incluyen tanto los de los asalariados como los de los no asalariados) han sido procesados por EAFIT a partir de las cintas de las encuestas del DANE. Se trata de las medianas por trimestres móviles estimadas a partir de los datos salariales que ofrecen los informantes (no se hicieron imputaciones para los no informantes) y que incluyen remuneraciones en dinero y en especie y diversas prestaciones por las que indaga la encuesta de hogares. Se deflataron por el IPC o se expresaron en salarios mínimos legales. Las cifras de que disponemos sólo llegan hasta el trimestre móvil diciembre 2015-febrero 2016.

La inflación, medida por las variaciones anuales en el IPC, viene acelerándose desde 2014; durante 2015 osciló alrededor de una media del 4.51% entre febrero y agosto antes de elevarse al 5.35% en septiembre y al 6.77% en diciembre (gráfico 3, panel A); los datos del año en curso arrojan una tasa anual todavía más alta (7.98% en marzo).

Este bote inflacionario afectó negativamente el valor real de los salarios, el mí-

nimo legal y los salarios formales. Para los trabajadores formales más educados los salarios reales se redujeron considerablemente durante casi todo el año pasado y sólo repuntaron -con fuerza- en el cuarto trimestre (panel B). Los de los menos educados, sea que se expresen en términos reales o en salarios mínimos habían bajado ya en 2014; en 2015 se estabilizaron durante el primer semestre del año y se elevaron en el segundo.

- El salario mínimo real (índice=100 en enero 2013 y 103.0 en enero 2015) apenas cayó ligeramente hasta agosto (102.6); pero para diciembre había bajado ya a 100.9. Ver panel A. Este año el salario mínimo nominal aumentó 7.0%; debido a ello su valor real volvió a elevarse en enero (índice: 102.6) aunque, para marzo, la inflación lo había reducido otra vez (101.7).
- • El salario (la mediana) real de los trabajadores formales con alguna educación bajó todavía más hasta el tercer trimestre. Pasó de un índice de 103.2 en octubre-diciembre 2014 a uno de 91.5 en junio-septiembre 2015 (una reducción del 11.4%). Con todo, para fines del año, el alza en el empleo formal de este tipo terminó por disparar los salarios reales (102.8 en octubre-diciembre). A pesar de la ligera caída de comienzos de 2016 generada por la aceleración inflacionaria, para noviembre-enero (último dato del que disponemos) su índice seguía siendo 102.1
- • Por su parte, el salario mediano real de los trabajadores formales sin educación superior que había caído 2.4% entre comienzos y finales de 2014, en 2015 permaneció relativamente estable durante el primer semestre, antes de que, por la presión de la mayor demanda y la escases de oferta diestra, empezara elevarlo otra vez desde julio-agosto (panel C). También en este caso la aceleración de la inflación lo hizo caer ligeramente para noviembre-enero últimos.



## 5. ¿Porque subió en 2015 el empleo formal menos educado y se redujo la mayor parte el año el más educado?

La evolución reciente del empleo formal por niveles educativos depende de las diferentes características de las funciones de demanda y de oferta. Aunque se requirieron estimaciones econométricas (un ejercicio que queda por hacer pues existen series trimestrales desde 2007), el comportamiento aparente de las series sugiere que, frente al valor agregado real urbano, la demanda de trabajo formal carente de educación superior es poco elástica y la del empleo formal más educado muy elástica; que, frente a los salarios formales reales del personal menos educado, la primera responde mucho y de manera inversa y la segunda, por un efecto de sustitución que opera con algún rezago, de manera directa y, en fin que la demanda de trabajo más educado, resulta también sensible, de manera inversa a sus salarios reales propios <sup>1</sup>.

Según eso, la desaceleración en el crecimiento del valor agregado urbano tuvo pocos efectos sobre la demanda de trabajo formal no calificado. En cambio el impacto del shock inflacionario fue considerable: redujo el salario real desde 2014 y durante la primera mitad de 2015, es decir desplazó hacia abajo su curva de oferta bajando los salarios reales. Dada la curva de demanda y que el impacto salarial opera con algún rezago sobre su tasa de crecimiento, este empleo se elevó durante todo el 2015 y eso a pesar de que su gran dinamismo y la escases de mano de obra diestra volvieron a elevar los salarios reales en el segundo semestre.

Por el lado del trabajo formal calificado, la desaceleración del valor agregado urbano en 2015 desplazó hacia abajo la curva de demanda laboral. Suponiendo una

---

<sup>1</sup>Ver al respecto el análisis, realizado por Hugo López, sobre el comportamiento del mercado laboral colombiano en 2015: <http://www.eafit.edu.co/escuelas/economiayfinanzas/noticias-eventos/Paginas/mercado-laboral-colombiano-durante-2015.aspx>

curva de oferta estable, el impacto inicial fue una caída en el empleo y en los salarios reales. Sólo más tarde, en el segundo semestre, la recuperación parcial del valor agregado urbano (que había crecido al 2.9 % anual en el primer semestre, al 3.3 % en el tercer trimestre y al 3.6 % en el cuarto) y el efecto de sustitución que produjo el alza en el salario real no calificado indujeron una recuperación parcial de este empleo y de sus salarios reales.

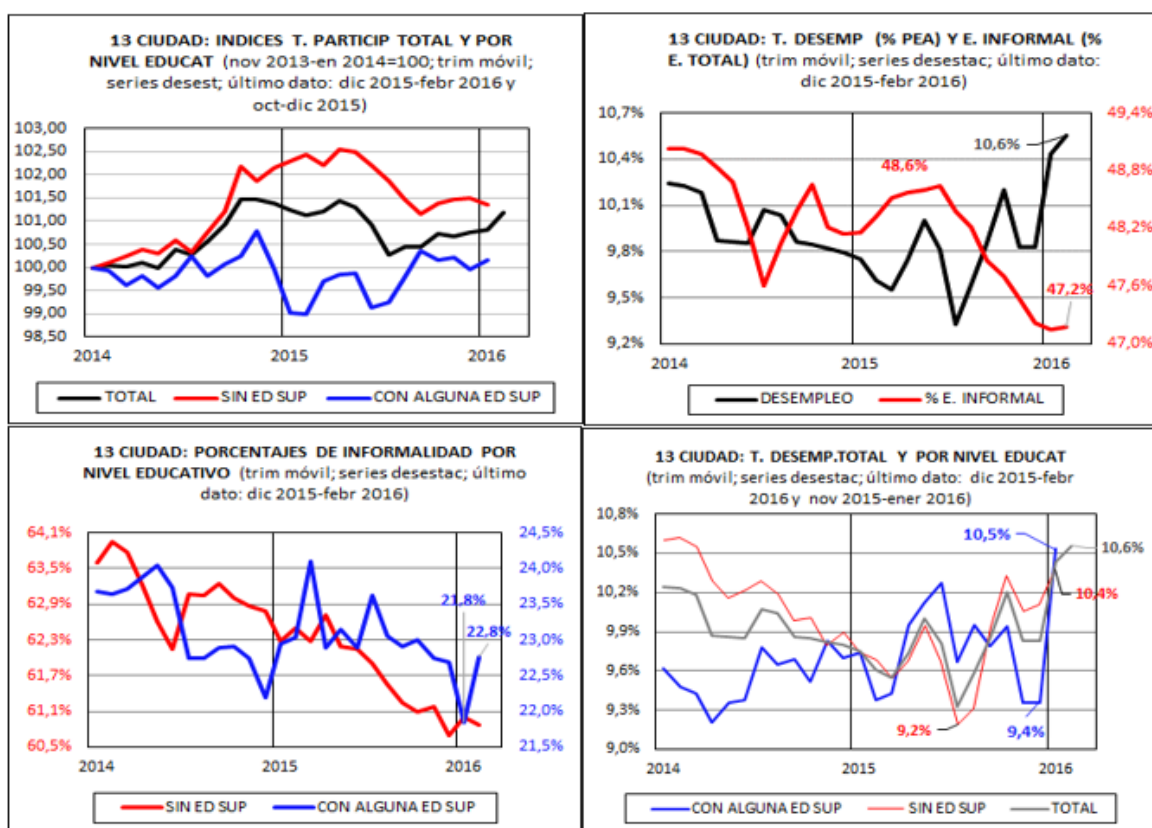
## **6. Trece ciudades: participación e informalidad; alza reciente del desempleo**

La tasa de participación laboral total en las trece ciudades (gráfico 4, panel A) se mantuvo bastante estable entre enero y mayo de 2015, exhibiendo un valor medio de 68.3 %. Desde entonces se redujo alcanzando un mínimo en el tercer trimestre (67.8 %); después comenzó a elevarse, primero suavemente (68.0 % en el octubre-diciembre), y después más rápidamente (68.3 % en diciembre-febrero últimos).

- La participación de la población carente de educación superior subió moderadamente hasta mayo empujada por alza de su tasa de ocupación formal (efecto trabajador alentado) y desde entonces se redujo debido al efecto negativo (trabajador excedente) del mayor empleo formal, de la recuperación salarial real y, por tanto de los mayores ingresos por hogar.
- Por su lado, la participación laboral de la población con alguna educación superior se había reducido mucho en el primer semestre 2015: del 83.3 % en septiembre-noviembre 2014, a un promedio de 82.2 % en los dos primeros trimestres (a falta de empleo formal y con salarios a la baja esta población pudo darse el lujo de aplazar su participación laboral hasta que mejoraran las condiciones). En el segundo semestre volvió a elevarse (82.6 % en octubre-diciembre) respondiendo a la recuperación parcial del empleo formal calificado.

En el agregado de las trece ciudades el porcentaje de informalidad del empleo (panel B) se había elevado durante el primer semestre 2015. Pero durante el segundo semestre se redujo fuertemente alcanzando en este último trimestre móvil un mínimo desde 2007; ese mínimo se mantuvo para diciembre-enero. Esa reducción fue liderada por la de los trabajadores menos educados (panel C). Para los más educados la informalidad, mucho menor, se elevó oscilando hasta septiembre-noviembre alrededor de una media mayor que la del segundo semestre 2014 y sólo comenzó a reducirse desde entonces alcanzando un mínimo de 21.8% en noviembre-enero. Sin embargo, en el trimestre móvil diciembre 2015-febrero 2016, ese guarismo se disparó (22.8%) en respuesta a la caída del empleo formal más educado.

Figura 4: Trece ciudades principales: participación laboral, desempleo e informalidad



Fuente: DANE, gran encuesta integrada de hogares (datos publicados) y estimaciones de EAFIT a partir de las cintas de las encuesta de hogares.

Por su lado (panel B), corregida por variaciones estacionales, la tasa de desempleo experimentó el año pasado una serie de oscilaciones con valles en marzo, julio y diciembre y picos en mayo y octubre. En todo caso, después de haber alcanzado un mínimo en mayo-junio (9.3 %) experimentó una tendencia alcista que llevó su valor al 10.6 % en diciembre-febrero últimos, el mayor desde junio de 2013. No se trató de fenómeno estacional (las cifras anteriores están desestacionalizadas) ni fue exclusivo de Bogotá: en diez de las trece ciudades principales del desempleo subió entre octubre-diciembre y diciembre-febrero; en diez de ellas supera ya el 10%; en Medellín, Cali y Villavicencio sobrepasa el 11 %; en Ibagué se sitúa por encima del 14 % y en Cúcuta por encima del 15 %.

El alza reciente del desempleo ha sido liderada por el desempleo de la población más educada; pero el desempleo de la menos educada también se ha elevado (panel D). Para los más educados y frente a 2014, el nivel del desempleo fue mayor durante casi todo el año (por la reducción de su empleo formal) y sólo comenzó a bajar a fines del año con la recuperación parcial de este último; sin embargo ha subido recientemente; pasó del 9.4 % en octubre-diciembre al 10.5 % en noviembre-enero. Para la población carente de estudios superiores la tasa de desempleo había bajado en 2014 pues su empleo formal venía elevándose rápidamente. En 2015 experimentó altibajos. Durante el segundo semestre se elevó pasando del 9.2 % en mayo-julio al 10.1 % en octubre-diciembre y se elevó más todavía en noviembre- enero (10.4 %).

## **7. Conclusiones**

a. Durante el año 2015, el crecimiento real del PIB nacional se desaceleró sustancialmente: 4.4 % en 2014; 3.1 % en 2015; también lo hizo el valor agregado urbano real: 3.2 % vs 4.9 %. Durante el año en curso, a juzgar por muchos indicadores macroeconómicos, el crecimiento podría ser todavía menor.

2. La desaceleración económica de 2015 se hizo sentir con toda fuerza en el mercado laboral rural, donde no todo el empleo es agropecuario ni cafetero: caída

considerable del asalariado; alza del no asalariado, de peor calidad. A pesar de su ligera recuperación en diciembre-febrero últimos y frente al pico máximo alcanzado en octubre-diciembre 2014 el empleo asalariado rural seguía siendo 6.1 % menor.

b. En cambio, en las trece ciudades, el impacto sobre el empleo formal, fue más moderado: cayó en el primer semestre y se recuperó con creces en el segundo. Fue el resultado del rapidísimo aumento del empleo formal menos educado y que compensó en gran parte la reducción del más educado que se produjo durante la mayor parte del año. Aunque al alza desde mediados del año, la tasa media de desempleo se mantuvo por debajo del 10% y la informalidad que había subido hasta el segundo trimestre, se redujo desde entonces alcanzando para el cuarto trimestre un mínimo histórico desde 2007.

c. La aceleración inflacionaria había hecho caer en 2014 el salario mínimo y los salarios reales de los trabajadores formales menos educados y, en 2015, permitió estabilizarlos hasta mediados del año. Como su demanda laboral responde, con algún rezago, a sus salarios, este empleo creció rápidamente el año pasado. Con todo, ante la escasez de mano de obra diestra, sus salarios reales volvieron a elevarse alcanzando en el cuarto trimestre los niveles de 2013. Tanto el empleo formal de los trabajadores formales más educados como sus salarios reales habían caído durante el primer semestre del año pasado. Durante el segundo semestre la situación se revirtió -parcialmente para el empleo, completamente para los salarios reales- por dos factores: la recuperación parcial del valor agregado real urbano (3.4% anual vs 2.9% en el primer semestre) y el efecto de sustitución inducido por el alza en el salario real de los menos educados. Para fines del año pasado, sus salarios reales habían vuelto a alcanzar también el nivel de 2013.

d. Desde mediados del año pasado la tasa de desempleo, aunque fluctuante ha venido elevándose. Después de haber alcanzado un mínimo en mayo-junio (9.3%) experimentó una tendencia alcista que llevó su valor desestacionalizado al 10.6%

en diciembre-enero del año en curso, el mayor desde julio de 2013. No se trató de fenómeno estacional (las cifras han sido corregidas por variaciones estacionales) ni fue exclusivo de Bogotá: en diez de las trece ciudades principales del desempleo subió entre octubre-diciembre y diciembre-febrero; en diez de ellas supera ya el 10%; en Medellín, Cali y Villavicencio sobrepasa el 11%; en Ibagué se sitúa por encima del 14% y en Cúcuta por encima del 15%. El alza reciente ha sido liderada por el desempleo de la población más educada que pasó del 9.4% en octubre-diciembre al 10.5% en noviembre-enero; pero el desempleo de la población menos educada también se ha elevado (pasó del 10.1% al 10.4%).

e. Las perspectivas del 2016 no parecen las mejores para el empleo moderno y, por tanto, tampoco para el desempleo y la informalidad. La expansión del empleo formal más educado que había seguido elevándose hasta enero, comenzó a caer otra vez en febrero desalentada por el alza salarial real de finales del año pasado y quizá también (¿?) por una desaceleración reciente del valor agregado urbano real; si esta última se confirmara este empleo sufriría un choque negativo el resto del año. Por su lado, el crecimiento anual del empleo formal menos educado comenzó a desacelerarse desde mediados del año pasado; frente al máximo conseguido en septiembre-noviembre y, a pesar de su repunte de este año, en diciembre-febrero seguía siendo 0.8% más bajo. La razón: sus salarios reales medianos habían vuelto a los niveles de 2013 y apenas se redujeron ligeramente a comienzos de este año. A menos que la inflación siguiera acelerándose sin control el resto del año este tipo de empleo tendría que reducirse.