

RMI

Reportes del Mercado Laboral

Núm.

10

Junio de 2019

Editora:

Luz Adriana Flórez

ISSN: 2590-6437

Bogotá, D. C.

Reportes del Mercado Laboral es una publicación del Grupo de Análisis del Mercado Laboral de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica, Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

Reportes del Mercado Laboral puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República.

<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/reporte-mercado-laboral>

Diseño y diagramación:
Banco de la República.



Débil comportamiento de la demanda laboral se refleja en aumentos de la tasa de desempleo

Grupo de Análisis del Mercado Laboral (Gamla)*
Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica
Banco de la República



Se evidencian tendencias anuales negativas de la demanda laboral en todos los dominios de análisis, especialmente en el urbano. La tasa de desempleo (TD) continúa con una tendencia alcista, que desde 2017 y hasta finales de 2018 se explicaba exclusivamente por la contracción de la demanda laboral.



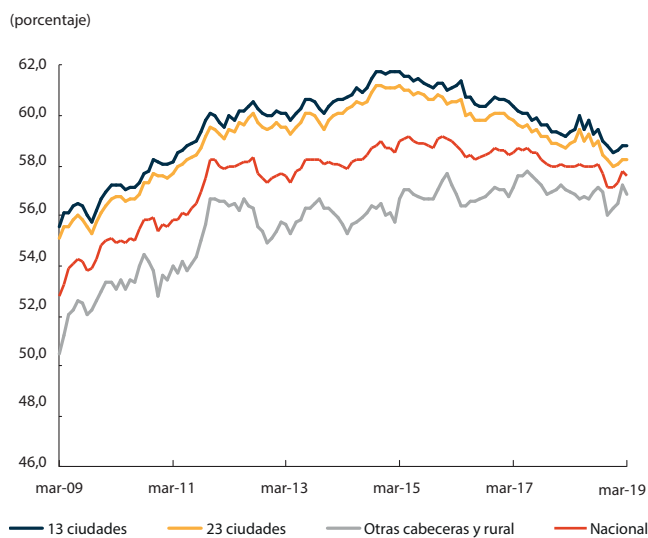
Se evidencian tendencias anuales negativas de la demanda laboral en todos los dominios de análisis, especialmente en el urbano. La tasa de desempleo (TD) continúa con una tendencia alcista, que desde 2017 y hasta finales de 2018 se explicaba exclusivamente por la contracción de la demanda laboral. No obstante, en el último trimestre los aumentos en la tasa global de participación (TGP) comenzaron a contribuir a los incrementos en la TD; esto, debido a la expansión de la oferta laboral del sector rural. La tasa de vacantes y las contrataciones del mercado laboral urbano se encuentran en niveles bajos, similares a los presentados a finales de 2010. Todo esto se refleja en un mercado holgado, con una TD por encima de la de equilibrio de la economía y con un crecimiento de los salarios menor al de la productividad laboral. Estos hechos no sugieren presiones inflacionarias desde el mercado laboral en el futuro cercano. Un hecho de carácter reciente, que hay que monitorear en los próximos meses, es la recuperación aparente del empleo asalariado, luego de la caída que mostró en el segundo semestre de 2018. Esta recuperación reciente del empleo de mayor calidad ocurre a la par de un detrimento de su contraparte no asalariada.

1. Acontecimientos recientes del mercado laboral colombiano

La coyuntura más reciente del mercado laboral colombiano muestra una tendencia anual negativa de la demanda laboral en todos los dominios de análisis. Esta reducción se intensifica en el mercado urbano, donde la tasa de ocupación (TO) presenta caídas anuales de alrededor de 0,8 puntos porcentuales (pp) para las trece y veintitrés principales ciudades (Gráfico 1). Este deterioro se confirma al analizar la tasa de vacantes usando diferentes fuentes¹: esta tasa presenta una tendencia

anual negativa, y en general viene deteriorándose desde finales de 2015 (Gráfico 2). Estos resultados del mercado laboral son en cierta medida coherentes con una recuperación económica pausada y una tasa de crecimiento que está todavía por debajo del potencial de la economía colombiana. El crecimiento económico para el primer trimestre de 2019 fue de 2,8%, por debajo de lo pronosticado por la mayoría de los analistas. Para el total nacional, en el primer trimestre del año la demanda laboral mostró una leve mejoría, con un incremento de casi 0,25 pp. Dicho incremento se explica por una reciente mejoría en las condiciones del mercado asalariado.

Gráfico 1
Tasa de ocupación (mar.-08 a mar.-19)



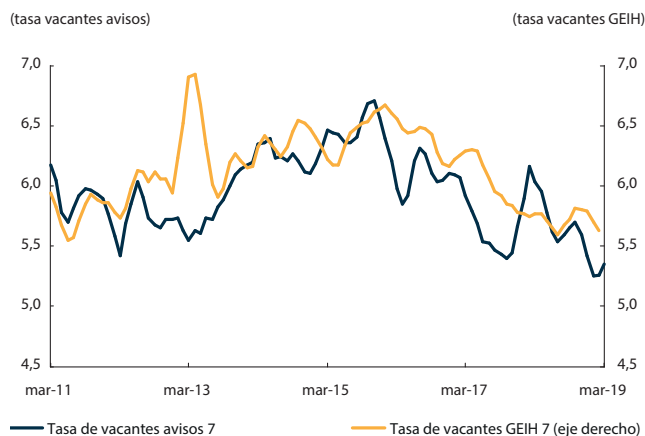
Nota: trimestre móvil, series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,7; -0,8; -0,4; -0,6. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,8; -0,8; -0,3; -0,6.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

* Integrantes: Leonardo Bonilla, Luz Adriana Flórez, Francisco Lasso, Leonardo Fabio Morales, Mario Ramos y José David Pulido; Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica. Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Esta tasa es calculada por dos metodologías diferentes; la primera usa el conteo de avisos clasificados en periódicos (Arango, 2013) y la segunda, las contrataciones agregadas del mercado laboral (Morales y Lobo, 2017). El indicador de vacantes con base en contrataciones agregadas sigue las estimaciones de Morales y Lobo (2017). Usando los modelos de contrataciones estimados en este estudio, se predicen las vacantes con información de las contrataciones agregadas para las siete principales ciudades obtenidas de la *Gran encuesta integrada de hogares*.

Gráfico 2
Tasa de vacantes según la GEIH y avisos clasificados
(marzo de 2011 a marzo de 2019)



Nota: series desestacionalizadas y en MA(3). Tasa de vacantes = vacantes / (vacantes + número de ocupados). Las vacantes en la GEIH se encuentran disponibles hasta febrero de 2019. Las vacantes en la GEIH son calculadas con la metodología de Morales (2018). Las vacantes de avisos clasificados asumen el nivel de las vacantes con la de PILA Morales y Lobo (2017). Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,38; -0,07. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,26; 0,03.

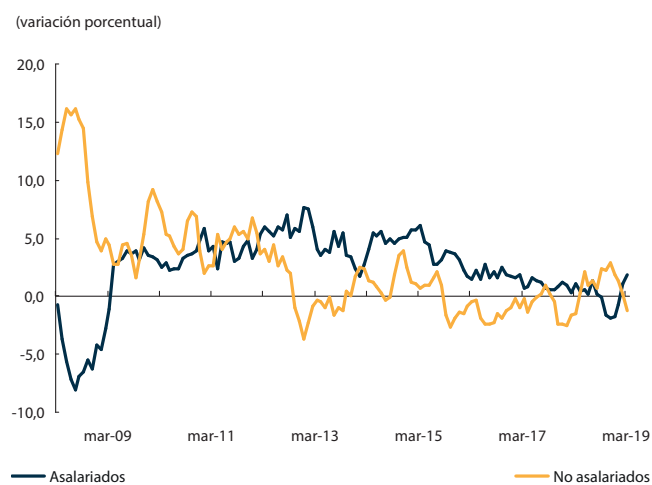
Fuentes: Arango (2013); Morales y Lobo (2017); DANE (GEIH); Morales *et al.* (2018); cálculos del Banco de la República.

En el ámbito urbano el empleo asalariado se recuperó en los meses más recientes, luego de la caída que mostró en el segundo semestre de 2018; lo cual permitió una mejora en su tasa de ocupación. En el primer trimestre de 2019 el empleo asalariado registró un crecimiento anual del 1,8%, superior al de la población en edad de trabajar (PET) (véanse los gráficos 3 y 4). Por el contrario, la demanda por empleo no asalariado urbana siguió deteriorándose, lo que impidió que el crecimiento del segmento asalariado se trasladara en aumentos más notorios de la tasa de ocupación total. En el ámbito urbano el crecimiento anual de la ocupación del primer trimestre del año fue solo de 0,4%. Resulta paradójica esta recuperación del empleo urbano asalariado en el último trimestre, pues se vio acompañada de un detrimento simultáneo de su contraparte no asalariada. Una posible explicación para este fenómeno sería una formalización del empleo de menor calidad². En lo que respecta al dominio rural, los ocupados se expandieron a tasas anuales

2 Esta hipótesis ha sido evaluada para la economía colombiana en Morales *et al.* (2019). En este trabajo los autores encuentran que más de la mitad de la creación de empleo formal corresponde a la formalización de trabajos informales.

similares a las de su contraparte urbana, por lo que el empleo del total nacional creció a un ritmo semejante al del segmento urbano (0,5% anual). Así como en las áreas urbanas, el exiguo crecimiento del empleo rural no alcanzó a traducirse en aumentos de su tasa de ocupación.

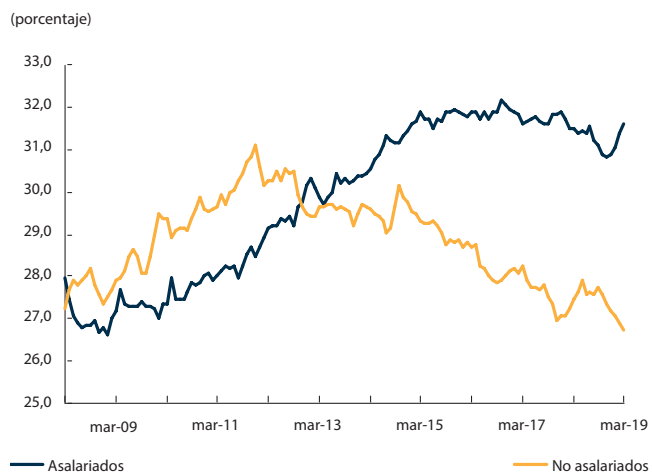
Gráfico 3
Tasa de crecimiento anual del empleo
Veintitrés ciudades (mar.-08 a mar.-19)



Nota: trimestre móvil, series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -1,1; 2,2. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,0; -1,4.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 4
Tasa de ocupación asalariada y no asalariada, 23 ciudades
(mar.-08 a mar.-19)

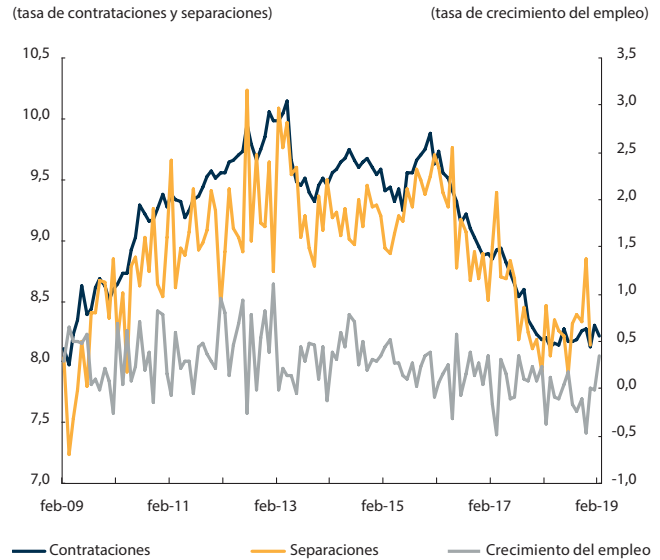


Nota: trimestre móvil, series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,4; -0,3. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,0; -0,7.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

La expansión reciente del empleo asalariado se explica por la estabilidad en la tasa de contrataciones y una reducción en la tasa de separaciones. Usando los nuevos enganches (contrataciones) que cada mes se registran en la *Gran encuesta integrada a hogares* (GEIH), los gráficos 5 y 6 muestran la tasa de contrataciones para el mercado laboral asalariado y no asalariado, respectivamente³. Desde comienzos de 2016 hasta inicios de 2018 la tasa de contrataciones para ambos mercados presentó una tendencia negativa. Estas reducciones coinciden con el deterioro en la TO para el mismo período. A partir de 2018 las contrataciones asalariadas parecen haberse estabilizado, período en el cual alrededor del 8% del empleo asalariado mensual correspondía a un nuevo enganche. Este es un nivel de contrataciones bajo, comparado con las tasas registradas a finales de 2015, cercanas al 10%⁴. Dada la estabilidad de las contrataciones en el último año móvil, las variaciones positivas del empleo de los últimos tres meses se explican por una reducción en la tasa de separaciones asalariadas. En el caso del mercado no asalariado, las marcadas reducciones en el empleo durante el último semestre se explican por una combinación entre una reducción de los enganches y un aumento importante en las separaciones. La tasa de nuevos enganches en este mercado se redujo en 0,2 pp en términos semestrales, mientras que la tasa de separaciones creció en 0,8 pp para el mismo período.

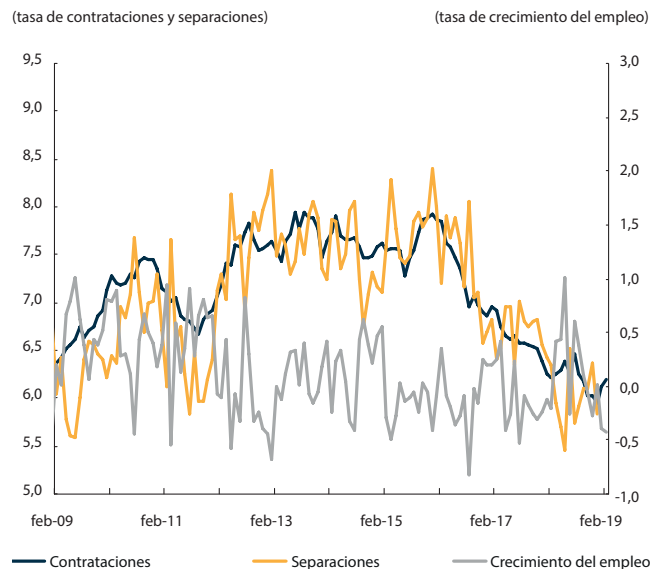
Gráfico 5
Tasas de contrataciones y separaciones
Asalariados, veintitrés ciudades (feb.-09 a feb.-19)



Nota: trimestre móvil, series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,0; 0,0; 0,0. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,1; 0,0; 0,1.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 6
Tasas de contrataciones y separaciones
No asalariados, veintitrés ciudades (feb.-09 a feb.-19)



Nota: trimestre móvil, series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,2; -0,1; -0,1. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,2; 0,8; -1,0.

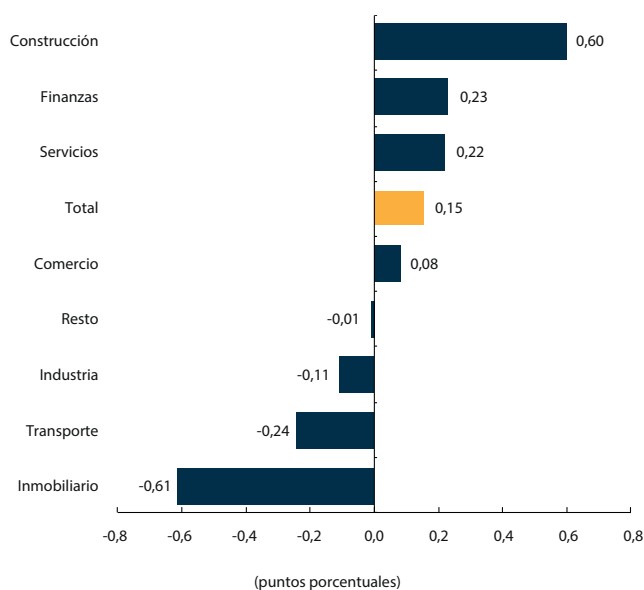
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

3 El cálculo de las tasas de contratación sigue la metodología propuesta en Morales *et al.* (2019).

4 Estos niveles de contrataciones siguen muy de cerca los calculados por Flórez *et al.* (2017), Morales y Medina (2019).

Los sectores económicos que más contribuyen al crecimiento anual del empleo urbano son la construcción y los servicios financieros (Gráfico 7). Por el lado de la construcción, si bien los ocupados tanto en la subrama de obras civiles como en la de vivienda se expandieron, son las primeras el segmento que más contribuye al crecimiento anual del empleo. Dicho comportamiento va de la mano de indicadores de actividad como la producción de cemento gris, que se expandió en el primer trimestre 4,2% anual, o los pagos a precios constantes en obras civiles, que registraron un aumento anual de 7,9%. En contraste, el sector de servicios a las empresas e inmobiliario es el que más contribuye al deterioro del empleo urbano. Para el total nacional, cuando se observa el empleo por ramas de actividad, se evidencia que los sectores que más contribuyen al crecimiento anual del empleo son los servicios comunales y personales, y la construcción, mientras que el empleo agrícola, explicado principalmente por su segmento rural, junto con el de servicios a las empresas e inmobiliario, restaron a la expansión del empleo nacional (Gráfico 8).

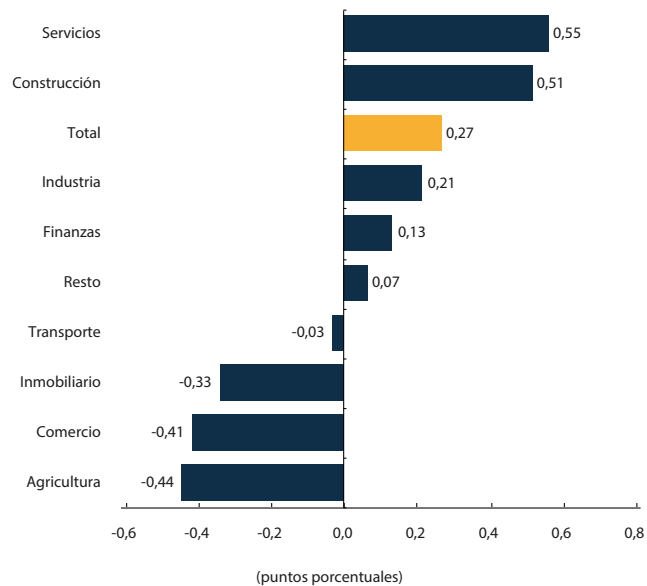
Gráfico 7
Contribución a la variación del último año por sectores (índice de empleo, 23 ciudades, mar.-19 a mar.-18)



Nota: semestre móvil. Series desestacionalizadas.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 8
Contribución a la variación del último año por sectores (índice de empleo nacional, mar.-19 a mar.-18)

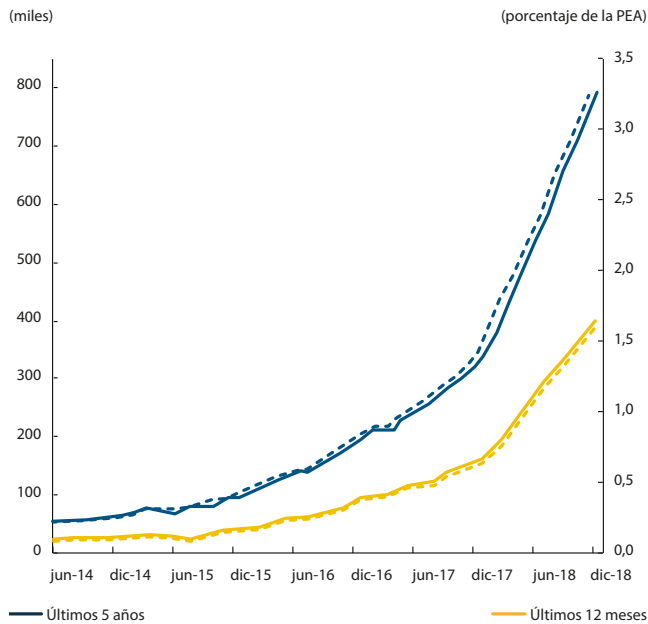


Nota: semestre móvil. Series desestacionalizadas.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

A pesar de que la inmigración venezolana se ha incrementado como porcentaje de la población económicamente activa (PEA) en los últimos tres años, la tasa global de participación (TGP) mantiene tendencias anuales negativas, sobre todo en el ámbito urbano. Según la GEIH, a diciembre de 2018 los inmigrantes venezolanos en la PEA duplicaron con creces los registros del mismo mes del año pasado, ya sean los que ingresaron a Colombia en el último año o aquellos que ingresaron hace cinco años (Gráfico 9). Este movimiento de población venezolana hacia Colombia probablemente contribuyó a aumentar la participación laboral urbana, pero no alcanzó a compensar la caída anual de 0,5 pp que mostraron en diciembre de 2018 tanto las trece como las veintitrés ciudades en dicho indicador. No obstante, en el último trimestre parece haber indicios de un cambio en la tendencia de la TGP, puesto que en el agregado de las otras cabeceras y el área rural aquella tasa pasó a mostrar una variación anual positiva de 0,2 pp (Gráfico 10).

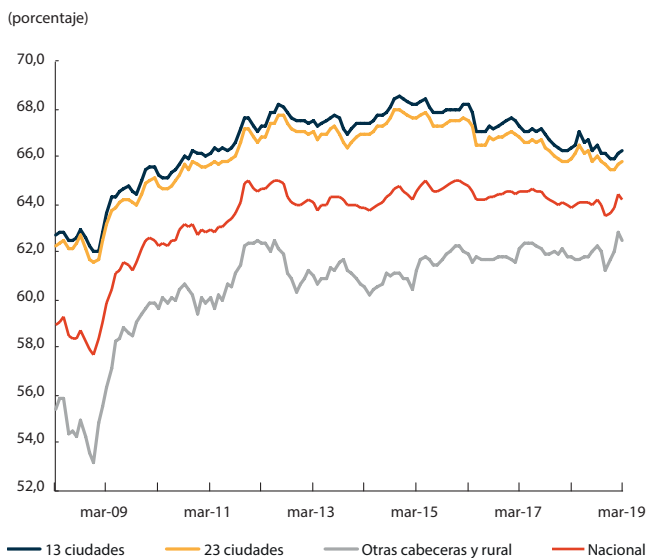
Gráfico 9
Migrantes desde Venezuela en la PEA
Miles y proporción de la PEA total



Nota: las líneas punteadas representan porcentajes (eje derecho). Las líneas solidas representan población migrante en miles. Para el cálculo de migrantes se utilizan las preguntas: ¿en qué país vivía hace 12 meses?, y ¿en qué país vivía hace 5 años?

Fuente: DANE (GEIH, módulo de migración; series en año móvil).

Gráfico 10
Tasa global de participación (mar.-08 a mar.-19)

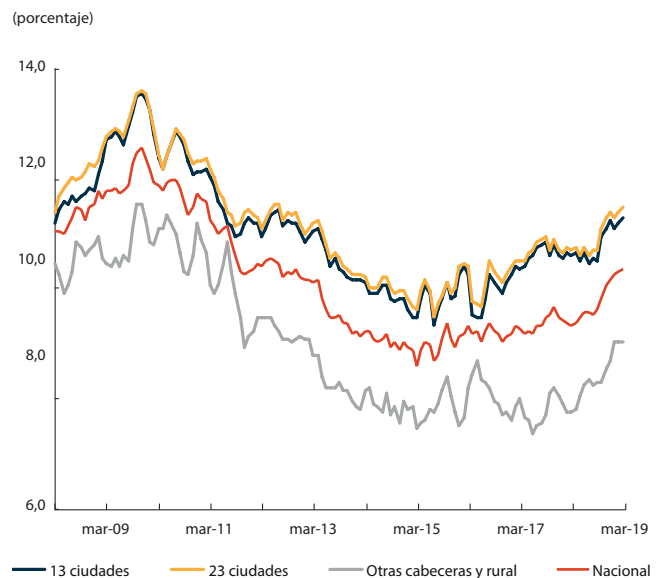


Nota: trimestre móvil, series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,3; -0,3; 0,2; -0,0. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,4; -0,4; 0,0; -0,2.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

El deterioro generalizado de la demanda laboral coincide con las variaciones anuales y semestrales positivas de la tasa de desempleo (TD). Además del mal desempeño de la demanda laboral en el último año, los recientes incrementos de 0,9 pp anual y de 0,7 pp semestral de la tasa de desempleo nacional (Gráfico 11) son explicados por recientes incrementos de la oferta durante el último trimestre. En el Gráfico 12 se observa la descomposición de las variaciones anuales de la TD, según las contribuciones de las variaciones de la TO y de la TGP. Se evidencia que la ocupación ha venido contribuyendo de manera positiva al desempleo desde septiembre de 2017, mientras que la TGP comenzó a contribuir de manera positiva a la TD en el último trimestre, debido a la expansión de la oferta laboral del sector rural. Por otra parte, en el ámbito urbano, hasta ahora, el efecto de los cambios anuales en la TGP había mitigado aumentos en la TD ocasionados por la reducción en la demanda, que son comparables a los aumentos del desempleo de más de tres meses o “estructural” (U1).

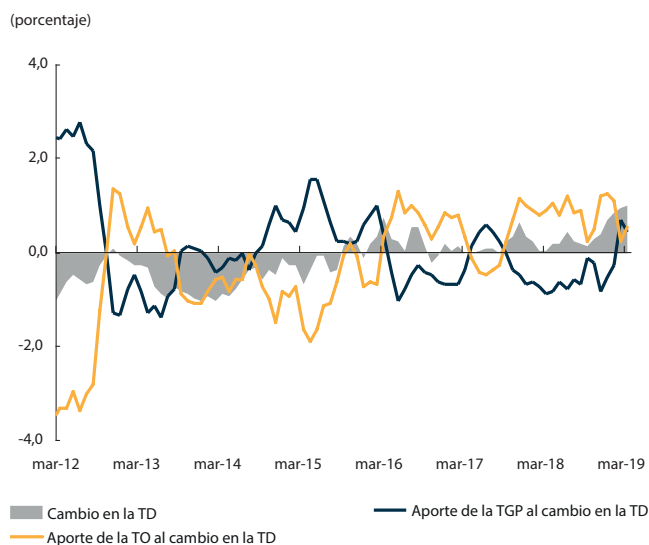
Gráfico 11
Tasa de desempleo (mar.-08 a mar.-19)



Nota: trimestre móvil. Series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,7; 0,8; 1,0; 0,9. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,7; 0,7; 0,6; 0,7.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 12
Contribución al cambio en la TD nacional (mar.-12 a mar.-19)

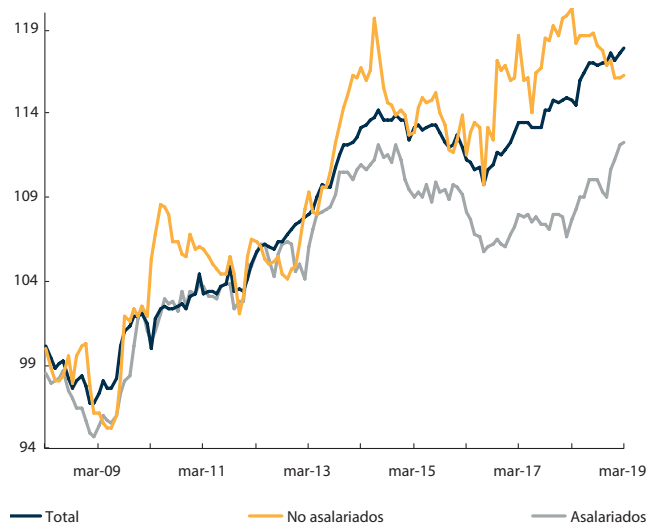


Nota: trimestre móvil. Variaciones anuales. Las líneas amarilla y azul representan la contribución a la TD de la TO y la TGP, respectivamente.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Acorde con la reducción en su demanda, el segmento no asalariado revela reducciones muy fuertes en sus ingresos laborales. Por otra parte, el incremento de los salarios de trabajadores asalariados podría estar asociado con los incrementos del salario mínimo. En las veintitrés ciudades el ingreso de los no asalariados se redujo en términos anuales 2,6% para el semestre terminado en febrero, lo cual es consistente con la reducción en su demanda. Por otra parte, el ingreso laboral mediano de los asalariados continúa con su tendencia creciente, con un incremento anual de 3,0%, acorde con el incremento del salario mínimo. De esta manera, los ingresos laborales para el total de los ocupados crecen 2,1% (Gráfico 13). Al analizar por nivel educativo (Gráfico 14), la tendencia creciente de los últimos doce meses se presenta para los ocupados que tienen 11 o menos años de educación o entre 12 y 14 años de educación, con variaciones anuales de 2,7 y 3,9%. Los ingresos para estos subgrupos de ocupados son cercanos al salario mínimo y, por tanto, hay una transmisión del crecimiento anual del mínimo hacia los ingresos para los menos educados (Banco de la República, 2019a).

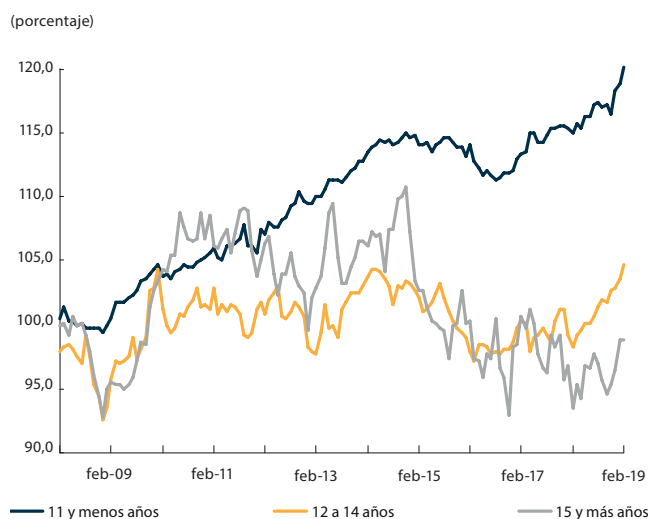
Gráfico 13
Ingreso laboral real mediano por hora asalariados y no asalariados; deflactado por el IPC, índice veintitrés ciudades (mar.-08 a mar.-19)



Nota: trimestre móvil. Series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -2,6; 3,0; 2,1. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: -1,9; 0,9; 0,7.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 14
Índice de salario real mediano por hora (feb.-08 a feb.-19)



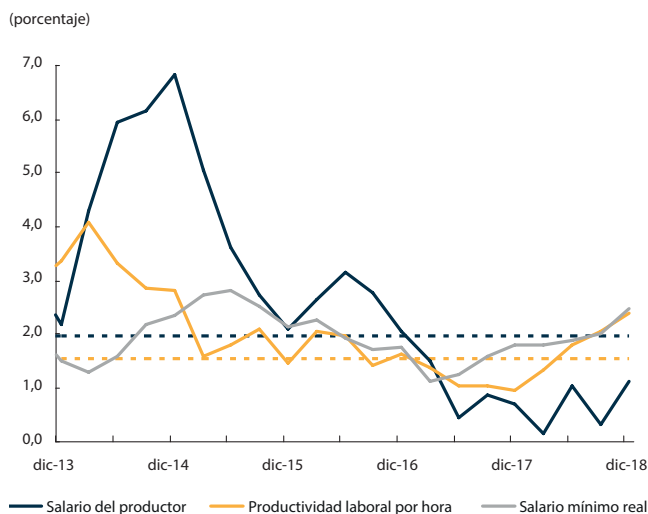
Nota: trimestre móvil. Series desestacionalizadas. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,7; 3,9; 2,7. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: 0,2; 3,0; 1,3.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

El incremento de los salarios es menor que el de la productividad laboral, la cual ha aumentado en el último año por una expansión del PIB mayor a la de la

ocupación. Durante el 2018 la productividad tuvo un incremento anual de 2,6%, la cual se explica por la dinámica positiva del PIB (2,7%) y la estabilidad en el total de horas trabajadas en la economía. Este crecimiento fue superior a su promedio histórico, mientras que los incrementos en los ingresos laborales fueron menores con respecto a su propio promedio. Este hecho es consistente con la tendencia observada en Colombia y el mundo, durante las últimas décadas, a que los incrementos del salario real sean en promedio menores a las variaciones de la productividad laboral (ver segunda parte de este reporte). De otra parte, el incremento del salario mínimo ha sido muy cercano a los incrementos observados de la productividad (Gráfico 15).

Gráfico 15
Variación anual salario real versus productividad: ocupados nacional (dic.-13 a dic.-18)



Nota: las líneas punteadas son los promedios de las variables en el período 2008-2018. Series desestacionalizadas. Series año móvil.

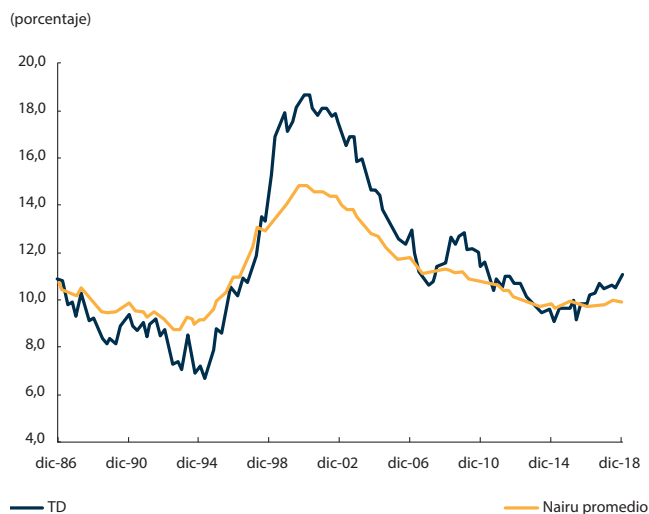
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Estimaciones recientes de la tasa de desempleo consistente con una inflación estable (Nairu)⁵ no sugieren

5 *Non-accelerating inflation rate of unemployment*. Modigliani y Papademos (1975) la definen como la tasa de desempleo consistente con una inflación estable. Las estimaciones se basan en Arango y Flórez (2018), quienes calculan una batería de medidas de la Nairu. Las metodologías usadas en dicho trabajo, y reproducidas

presiones inflacionarias en el futuro cercano. El promedio de las diferentes medidas de la Nairu estimadas por el Gamla a diciembre de 2018 estaría 0,89 pp por debajo de la TD observada, indicando una brecha mayor en 0,33 pp a la estimada en el RML anterior para el mes de septiembre (Gráfico 16). Estos resultados son afines con las estimaciones de estrechez del mercado laboral, medida como la razón entre la tasa de vacantes y el desempleo, que a febrero de 2019 continuaba mostrando una caída marcada. Finalmente, el reflejo de un mercado laboral más holgado se observa también en los cuellos de botella percibidos por las empresas según la *Encuesta mensual de expectativas económicas* del Banco de la República (Banco de la República, 2019b). De acuerdo con esta, a febrero de 2019 solo el 22% de las empresas encuestadas reportaron tener dificultades en la contratación (Gráfico 17).

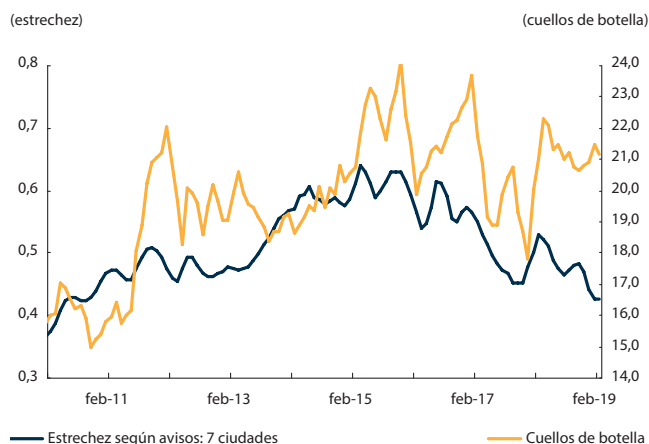
Gráfico 16
Tasa de desempleo de largo plazo (Nairu) 7 ciudades (dic.-86 a dic.-18)



Fuente: Arango y Flórez (2018); cálculos del Banco de la República.

en este informe, son la de Shimer (2012), la cual se basa en un enfoque del modelo de búsqueda; la de Ball y Mankiw (2002) y la de Julio (2001), las cuales utilizan un enfoque de curva de Phillips, y la metodología de King y Morley (2007), la cual utiliza un enfoque de VAR estructural.

Gráfico 17
Estrechez del mercado laboral versus cuellos de botella
(febrero de 2010 a febrero de 2019)



Nota: serie de avisos clasificados en MA(3) con ajuste estacional. El índice con clasificados adopta el nivel de las vacantes PILA al inicio de la serie en las siete ciudades. Cuellos de botella es una variable de la Encuesta de expectativas del Banco de la República. Estrechez = número de vacantes / total de desempleados. Cuellos de botella = total de empresas que afirman enfrentar cuellos de botella. Variación anual del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,02; 1,40. Variación semestral del promedio semestral (pp), respectivamente: -0,04; -0,39. Correlación= 0,72**

Fuente: Arango (2013) y Banco de la República (Encuesta de expectativas).

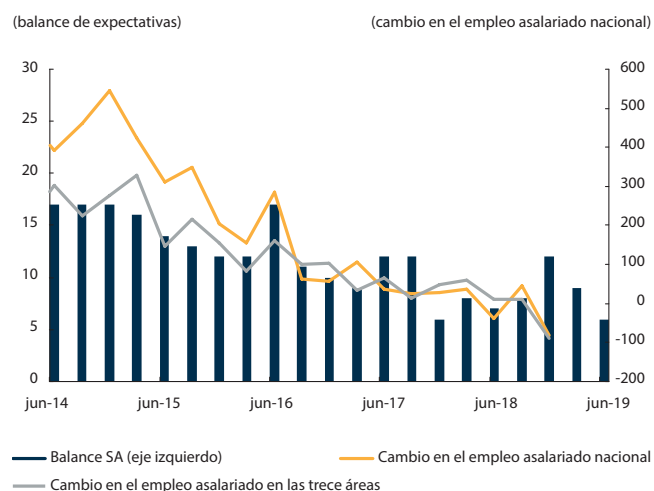
A pesar de la reciente caída en la demanda laboral observada durante el primer trimestre del año, las expectativas de contratación para mediados de 2019 y las proyecciones de la TD para el año completo sugieren estabilidad en el mercado laboral. Según la encuesta de expectativas de empleo realizada por ManpowerGroup (2019), a junio de 2019⁶ se espera un aumento en la contratación laboral. Para el segundo semestre de 2019 las expectativas netas de empleo son positivas (7% neto de las empresas encuestadas afirman que aumentarán su planta de personal)⁷. Estas expectativas netas se observan principalmente en las empresas grandes, con 250 o más trabajadores, mientras que las microempresas (de menos de diez empleados) reportan una intención de contratación neta de 0%. La dinámica de este indicador de expectativas ha estado ampliamente correlacionada con el

6 Se realizaron entrevistas a 750 empleadores en el país. La pregunta realizada fue: ¿cómo anticipa usted que el empleo cambiará en los próximos tres meses hasta finales de junio de 2019 en comparación con el trimestre actual?

7 Esta cifra proviene de la resta entre el porcentaje de encuestados que afirman que van a aumentar su planta de personal y el porcentaje de encuestados que reportan que lo van a disminuir.

crecimiento anual del empleo asalariado (Gráfico 18). Adicionalmente, estos resultados serían acordes con las leves reducciones en los pronósticos en la TD para finales de 2019 (Gráfico 19). Utilizando un modelo de ley de Okun (Flórez *et al.*, 2018)⁸, se estima que la TD de siete ciudades, compatible con un crecimiento anual esperado durante 2019 de 3,5% (Banco de la República, 2019c), estaría alrededor de 10,7% a diciembre de 2019. Esta estimación sería levemente menor a la observada en diciembre de 2018 (10,9%).

Gráfico 18
Expectativas de empleo y cambio anual en el empleo asalariado



Fuentes: Manpower y DANE (GEIH).

Gráfico 19
Pronóstico de la TD, ley de Okún



Fuente: Flórez *et al.* (2018), cálculos del Banco de la República.

8 Los autores, basados en la ley de Okun, modelan estadísticamente la relación empírica no lineal entre el crecimiento del producto y las variaciones en el desempleo de las siete principales ciudades de Colombia.

2. Tema especial: la tendencia decreciente de los salarios como proporción de la renta nacional de 2001 a 2018

La razón entre los salarios e ingresos laborales pagados y la renta nacional o, lo que es lo mismo, la participación del trabajo en la renta nacional (PTR), es un indicador que ha llamado la atención de analistas del mercado laboral en el mundo. Esto se debe a la tendencia decreciente que ha presentado en los últimos cuarenta años tanto en economías desarrolladas como en mercados emergentes y en vía de desarrollo.

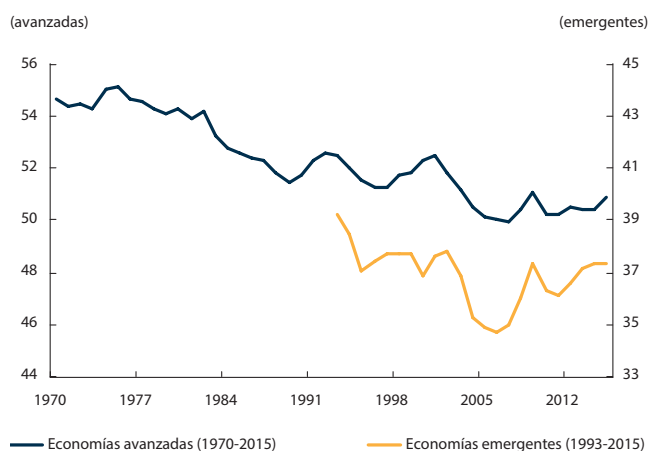
La PTR puede expresarse como la relación entre los salarios reales y la productividad laboral. Una caída de la PTR puede interpretarse como la incapacidad del salario real de equipararse con el crecimiento de la productividad laboral, lo cual, a su vez, puede tener implicaciones en la distribución del ingreso. Esta afirmación se presenta en la siguiente expresión algebraica (ecuación 1), donde w representa el salario real, Y representa el PIB nacional real y L representa el total de ocupados en la economía.

$$PTR = \frac{w \cdot L}{Y} = \frac{w}{\left(\frac{Y}{L}\right)} = \frac{\text{salario real}}{\text{productividad laboral}} \quad (1)$$

Según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2017), la PTR ha caído en la mayoría de los países desarrollados y emergentes, llegando a su nivel mínimo desde la crisis financiera global de 2008-2009 (Gráfico 20). Luego de este período no ha recuperado los niveles de comienzos de los años noventa. Según lo reportado en el *World Economic Outlook* (FMI, 2017), en una muestra de 35 economías avanzadas en los últimos treinta años la PTR cayó en 19 de ellas. Estas últimas representan el 78% del PIB del mundo industrializado. En el caso de economías emergentes, la PTR cayó en 32 de 54, lo que representa el 70% del mundo en vía de desarrollo (Gráfico 20). En términos de estas comparaciones internacionales, según los datos del FMI, Colombia está entre los países con mayores reducciones de la PTR.

La principal preocupación en relación con esta tendencia negativa de largo plazo de la PTR es la implicación

Gráfico 20
Participación del trabajo en la renta en economías avanzadas y emergentes



Fuente: WEO (2017, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/04/04/world-economic-outlook-april-2017>).

que pueda tener en términos de la desigualdad del ingreso. Reducciones de la PTR pueden asociarse con aumentos de la desigualdad por al menos dos vías. En primer lugar, la propiedad del capital se concentra usualmente en los deciles más altos del ingreso, mientras que la mayor parte de la población en cualquier economía obtiene sus ingresos de los salarios. Una disminución de la renta nacional pagada en salarios y, simultáneamente, una mayor contribución del pago al capital, generará aumentos en la concentración del ingreso. La segunda razón es que una reducción de la PTR implica un crecimiento del salario real más lento, comparado con el de la productividad laboral. La literatura especializada en el tema ha demostrado que este lento crecimiento de los salarios recae principalmente en trabajadores con baja educación (David y Dorn, 2013; Goos *et al.*, 2014; FMI, 2017). Adicionalmente, según el *World Economic Outlook* (FMI, 2017: 122), existe evidencia de una relación negativa entre la PTR y el coeficiente Gini del ingreso; la cual es estadísticamente significativa e inelástica.

Los factores que más se creen asociados con la reducción de la PTR son, en primer lugar, adelantos tecnológicos que han abaratado el costo de los bienes de inversión y permitido la automatización de tareas rutinarias, y segundo, la pérdida de poder de negociación de los

trabajadores, debido a diferentes factores, como la integración comercial y financiera global o la concentración del poder de mercado de la firma promedio⁹.

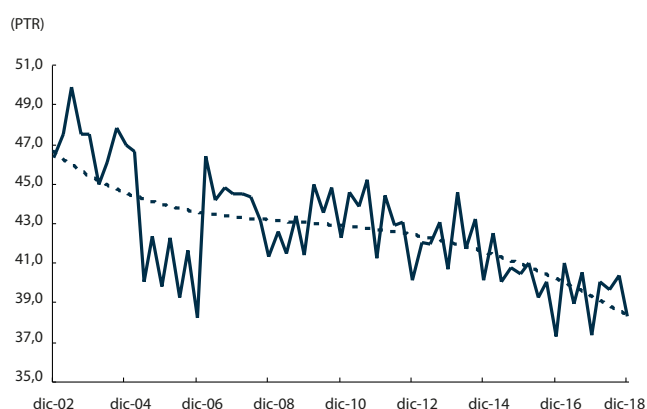
Los avances tecnológicos han implicado un crecimiento de la productividad, una expansión en la oferta de bienes de capital y una reducción en los precios relativos de los mismos. De esta forma, el trabajo pierde participación en la producción agregada y, a su vez, el capital gana relevancia.

La integración comercial y financiera expande la oferta de fuentes de financiación para bienes de inversión. Adicionalmente, figuras como el *offshoring* (traslado de procesos) crean canales que favorecen la participación de los bienes de capital en la producción global. Las economías avanzadas reasignan tareas intensivas en trabajo hacia economías emergentes (*offshoring*); sin embargo, para la economía receptora las tareas que son reasignadas dentro de sus fronteras son más intensivas en capital comparadas con el promedio de tareas para una economía emergente. En este sentido, la integración global aumenta la participación del capital en la producción tanto en economías industrializadas como en economías en desarrollo (Elsby *et al.*, 2013). Finalmente, un aspecto que se menciona en la literatura son las políticas y regulaciones en el mercado de bienes y trabajo que puedan afectar la dinámica de la PTR dentro de cada economía; por ejemplo, regulaciones que incrementen los extra costos salariales o restrinjan la libre competencia en los mercados.

Usando diferentes mediciones de la masa salarial, se corrobora la tendencia decreciente de la PTR¹⁰ en el caso de la economía colombiana en las últimas dos décadas. Para nuestros cálculos de la PTR usamos la GEIH para estimar la masa salarial como el total de ocupados por

su salario o ingreso laboral (Gráfico 21). Alternativamente, medimos la masa salarial con la remuneración a asalariados o una combinación de esta última con el ingreso mixto, en ambos casos tomando como fuente las cuentas nacionales (Gráfico 22). En todos los casos se identifica una tendencia negativa fuerte de la PTR en las últimas dos décadas.

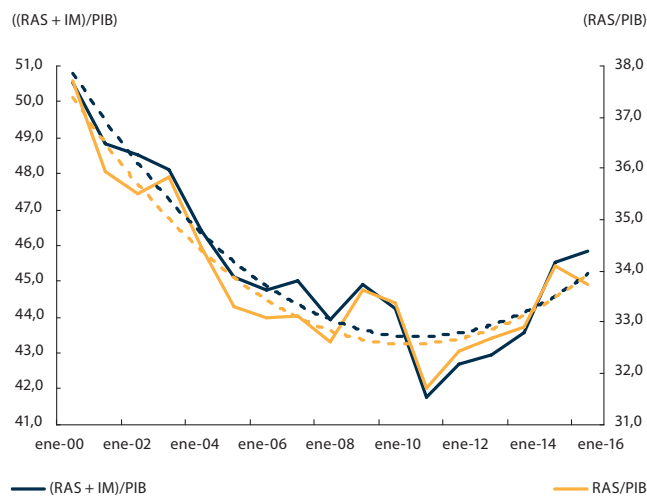
Gráfico 21
Participación del trabajo en la renta (PTR)
(series trimestrales)



Nota: PTR sin incluir sector primario. Series desestacionalizadas. PIB Metodología 2015. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Salarios y fuerza laboral según la GEIH.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 22
Participación de la remuneración de los asalariados en el PIB
Serie anual: 2000-2016



Nota: valores a precios corrientes del año 2005.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

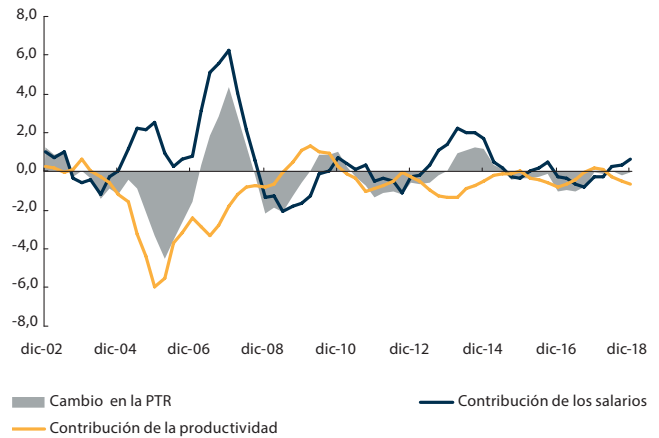
9 Ejemplos representativos donde se exponen estos argumentos para países desarrollados son: Blanchard (1997); Elsby *et al.* (2013); Rognlie (2015); Dorn *et al.* (2017), y Acemoglu y Restrepo (2016). En el caso de países en desarrollo, el lector puede consultar: Harrison (2002); Rodríguez y Jayadev (2010), y Karabarbounis y Neiman (2014).

10 Para los cálculos se utilizaron cifras del PIB antes de impuestos y subvenciones.

Las caídas anuales de la PTR en el presente siglo se explican por períodos en los que cambios de la productividad laboral superaron incrementos salariales. El Gráfico 23 muestra una descomposición de la variación anual de la PTR entre los aportes de fluctuaciones de los salarios reales (numerador) y de cambios de la productividad laboral (denominador). El Gráfico 24 muestra el comportamiento de los cambios en la productividad laboral y de los salarios: desde 2001 hasta 2006 la productividad laboral presentó incrementos importantes, que solo fueron equiparados por el aumento de los salarios ocurridos a principios de 2007. Es justamente en este período cuando la descomposición presentada en el Gráfico 23 muestra que los cambios negativos de la PTR se explican por las fluctuaciones de la productividad¹¹. Entre 2007 y 2008 los salarios presentan cambios anuales positivos importantes que hacen que la PTR aumente. En la última década ni los salarios reales ni la productividad sufrieron variaciones tan pronunciadas como en la década anterior. Es importante anotar que la productividad laboral no se comporta de forma homogénea para toda la población ocupada: como se muestra en el Gráfico 15, hay períodos en los cuales el crecimiento del salario mínimo es mayor que el de la productividad laboral total. En dichos períodos el crecimiento del salario mínimo pudo equiparar o superar al de la productividad para la población cobijada por el salario mínimo.

En el caso colombiano, factores significativamente correlacionados con la PTR son la inversión extranjera, la holgura del mercado laboral, los sobrecostos salariales y la tasa de interés. Los factores más mencionados en la literatura para explicar la PTR son: el costo de la inversión, la apertura comercial y financiera, el poder de negociación de trabajadores, y la concentración productiva. En un ejercicio de regresión de series de tiempo, calculamos correlaciones de la PTR con *proxys* de estas variables sugeridas en la literatura para el período 2001-2018. Este ejercicio no pretende develar

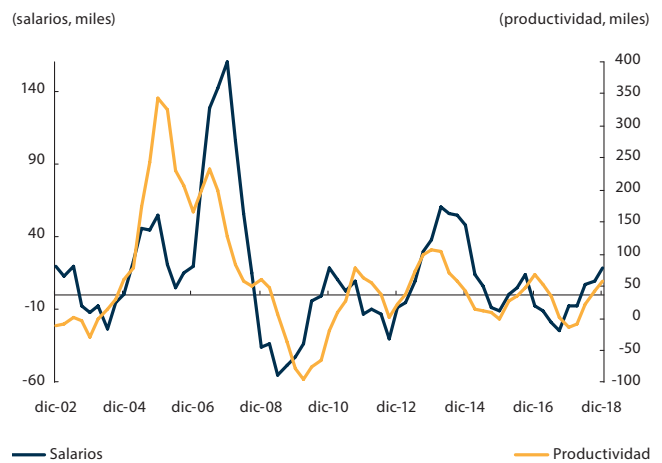
Gráfico 23
Cambio en PTR
(series trimestrales)



Nota: las líneas amarilla y azul representan la contribución de la productividad y de los salarios en el cambio en PTR. Variaciones anuales, series desestacionalizadas. PIB metodología 2015. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Salarios y fuerza laboral según la GEIH.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 24
Cambio en los salarios y la productividad
(series trimestrales)



Nota: variaciones anuales, series desestacionalizadas. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Salarios y fuerza laboral de la GEIH.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

relaciones causales entre las variables, sino tratar de dar luces sobre cuáles podrían ser los determinantes de la PTR para el caso colombiano. Como lo muestra el Cuadro 1, la relación de la tasa de interés con la PTR es positiva; el encarecimiento de los bienes de inversión reduciría la sustitución de mano de obra por capital,

11 Variaciones positivas, dado que la productividad aparece en el denominador de la fracción.

aumentando así la PTR. El índice de estrechez del mercado (ver glosario) es una variable *proxy* del poder de negociación de los trabajadores: en mercados laborales apretados los trabajadores tienen más poder de negociación. El resultado de la regresión es el esperado: cambios positivos en la estrechez del mercado están relacionados con aumentos significativos en la PTR. Adicionalmente, cambios en la tarifa promedio de la tasa de sobrecosto salarial están correlacionados significativamente y negativamente con la PTR; esto se debe a que sobrecostos a la nómina encarecen el trabajo relativo a los costos del capital. Finalmente, como cabe esperar, la inversión extranjera directa guarda una relación negativa con la PTR, dado que es una medida de la integración financiera de Colombia con el resto del mundo¹².

Cuadro 1
Resultados de la regresión

Participación del trabajo en la renta	
Tasa de interés	0,090*** (0,022)
Δ Comercio internacional	-0,018 (0,065)
Δ Índice de apretamiento	0,136** (0,058)
Δ Índice de concentración	0,057 (0,066)
Δ Impuesto a la nómina	-0,174** (0,075)
Δ Tasa impositiva directa	-0,063 (0,142)
Δ Inversión extranjera directa	-0,062*** (0,014)
Constante	3,506*** (0,045)

Número de observaciones = 66. Errores estándar de Newey-West entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

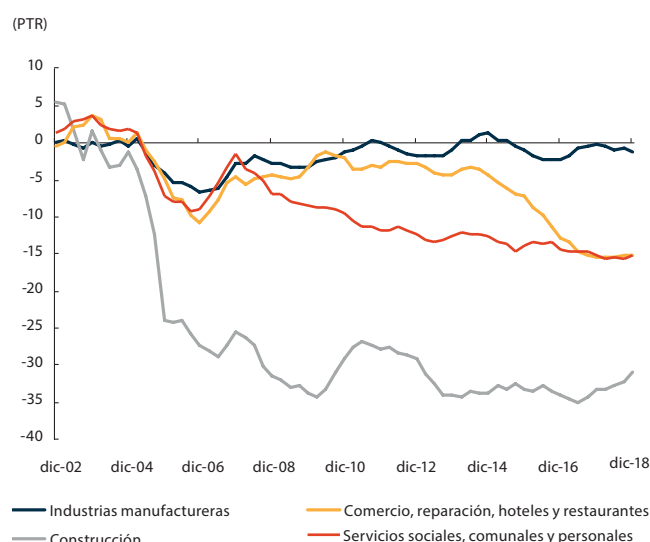
Notas: como variable *proxy* del costo de los bienes de inversión se utilizó la tasa de referencia DTF (CDT's a 90 días de Bancos, corporaciones y compañías de financiamiento comercial). Para el caso de la apertura al comercio internacional, en especial en lo que hace referencia a la participación en cadenas globales de valor (CGV), se utilizaron los montos de exportaciones e importaciones de bienes intermedios como proporción del PIB. El índice de apretamiento representa la proporción entre el número de vacantes y la tasa de desempleo para siete ciudades. Como *proxy* de la concentración productiva se utilizó el Índice de concentración de mercado propuesto por Herfindahl – Hirschman (IHH). Respecto a las tasas impositivas sobre las empresas se utilizaron dos variables propuestas por Granger *et al* (2018), los impuestos a la nómina y la tasa impositiva directa. Finalmente, como medida de integración financiera se utilizaron los flujos de inversión extranjera directa realizada en Colombia.

Fuente: World Integrated Trade Solution, United Nations Comtrade Database, estadísticas Banco de la República y DANE; cálculos del Banco de la República.

12 En el caso de la apertura comercial, el coeficiente de la regresión tiene el signo esperado, pero no es significativo. Evidencia de que en aperturas comerciales son los sectores más protegidos los que crean más empleo es ofrecida para el caso colombiano en Mejía *et al.* (2018); por tanto, políticas de apertura comercial como reducciones generalizadas de aranceles pudieron haber explicado reducciones de la PTR.

Un análisis sectorial muestra una heterogeneidad considerable en el comportamiento de la PTR por sectores económicos. Los gráficos 25 y 26 muestran índices de la PTR con base en el tercer trimestre de 2001. Como puede verse, el comportamiento es bastante heterogéneo: mientras sectores como la construcción el comercio y los servicios presentan una marcada tendencia negativa de largo plazo (Gráfico 25), en otros sectores como finanzas y el sector minero la PTR ha aumentado (Gráfico 26). Un aspecto importante de este análisis sectorial es que se resalta la reducción de la participación de los salarios en el producto en sectores por fuera de la economía de servicios, como el sector de la construcción.

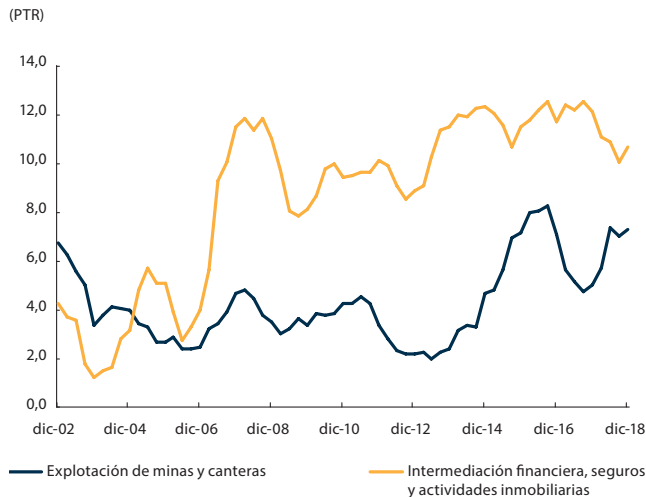
Gráfico 25
PTR por grandes ramas de actividad (índice)
(series trimestrales)



Nota: series desestacionalizadas en media móvil anual. Índice con base en tercer trimestre de 2001. PIB metodología 2015. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Salarios y fuerza laboral de la GEIH.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República

Gráfico 26
PTR por grandes ramas de actividad (Índice)
(series trimestrales)



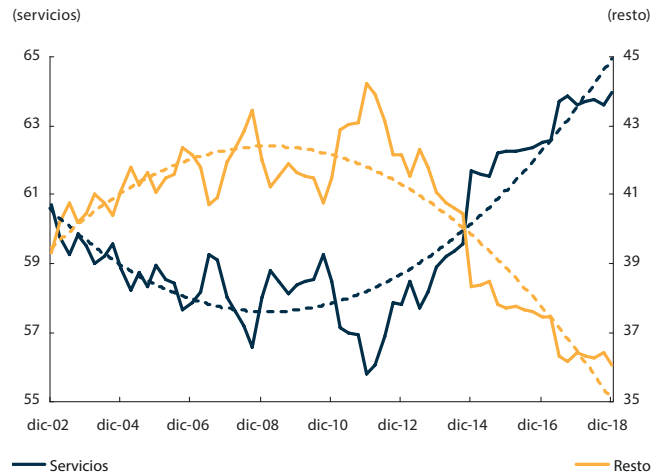
Nota: series desestacionalizadas en media móvil anual. Índice con base en tercer trimestre de 2001. PIB Metodología 2015. Valores reales empleando DIP diciembre 2018=1. Salarios y fuerza laboral de la GEIH.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

El sector servicios ganó representatividad en el PIB en la última década. Sin embargo, tanto el sector servicios como el resto han presentado reducciones de largo plazo de la PTR. La tendencia de largo plazo de su participación en la producción agregada es moderadamente creciente. Entre 2001 y 2018 este sector, incluyendo comercio, pasó de representar casi el 62% de la economía al 64%; mientras, el resto de los sectores pasaron de representar el 38% al 36% (Gráfico 27). Los dos conjuntos de sectores económicos presentaron reducciones en la PTR. El gran sector de economía de servicios redujo su PTR en más de 7 pp durante las últimas dos décadas, mientras que el resto de la economía experimentó una reducción de casi 10 pp en dicho indicador (Gráfico 28). Esto es esperable dado que, tanto en el gran sector de servicios como en el resto de la economía, hay subsectores que experimentaron importantes reducciones en la PTR.

Reducciones de la PTR son principalmente efectos de contracciones intrasectoriales mas no intersectoriales. En este *Reporte* realizamos una descomposición tipo *shift-share*, la cual permite segmentar las variaciones trimestrales de la PTR en dos componentes (ecuación 2).

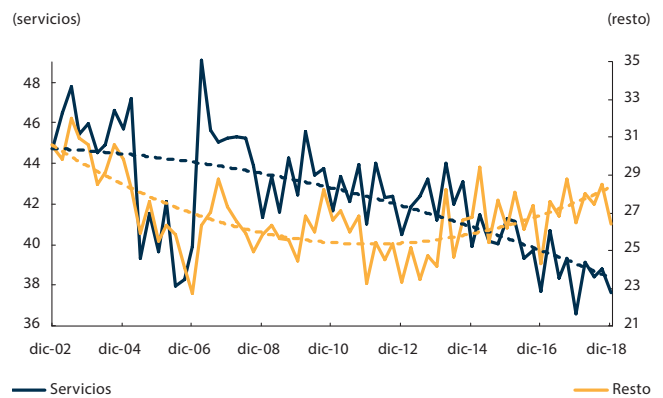
Gráfico 27
Pesos relativos de los subsectores servicios y resto
(series trimestrales)



Nota: series desestacionalizadas. PIB metodología 2015. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Servicios: comercio, transporte, intermediación financiera y resto de servicios. Resto: agricultura, minería, manufactura, electricidad y construcción.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 28
PTR subsectores servicios y resto
(series trimestrales)



Nota: series desestacionalizadas. PIB metodología 2015. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Salarios y fuerza laboral de la GEIH.

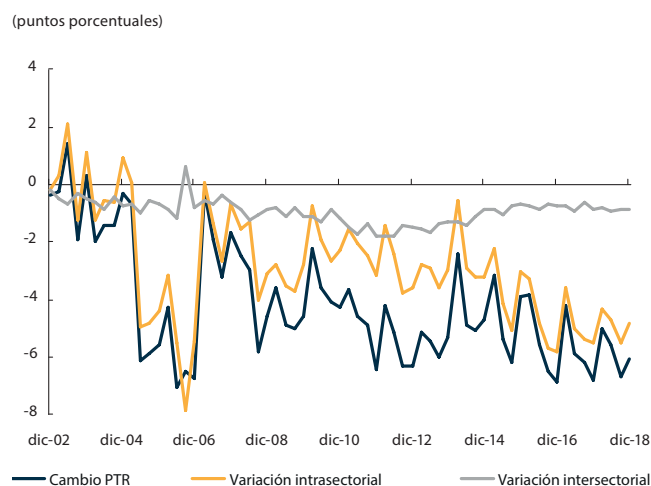
Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

El primer componente corresponde a la variación intrasectorial, en la cual se fijan las participaciones de cada sector y se calculan los cambios sectoriales en la PTR. El segundo componente corresponde a la variación intersectorial, en la cual se fija la PTR sectorial y se calculan los cambios en la participación de cada sector en la producción agregada. Los resultados se muestran

en el Gráfico 29 las dos líneas de colores restituyen las variaciones de la PTR total. Como se ve, la reasignación productiva de la economía, medida en los cambios de las ponderaciones entre sectores de la economía, no explica de forma importante las variaciones de la PTR. La mayor parte de la variación en la PTR se explica por los cambios intrasectoriales. La misma evidencia se encuentra en el ámbito internacional: para la mayoría de los países la dinámica de la PTR se explica por las variaciones intersectoriales. Evidencia de lo anterior se presenta en el *World Economic Outlook* de 2017 (FMI, 2017: 134) donde se demuestra que la proporción de la variación total en la PTR es explicada mayoritariamente por variaciones intrasectoriales, para una muestra de economías emergentes y avanzadas.

$$\Delta PTR_t = \sum_s \text{peso}_{j,t-1} * \Delta PTR_{j,t} + \sum_s \Delta \text{peso}_{j,t} * PTR_{j,t-1} \quad (2)$$

Gráfico 29
Descomposición del cambio en la PTR (índice)
(todos los sectores, series trimestrales)



Nota: series desestacionalizadas. Variaciones anuales con base tercer trimestre de 2002. Valores reales empleando DIP diciembre 2018 = 1. Salarios y fuerza laboral según la GEIH.

Fuente: DANE (cuentas nacionales y encuestas de hogares); cálculos del Banco de la República.

Conclusiones

La proporción de la renta nacional pagada en salarios (PTR) ha caído en la mayoría de economías del mundo desde los años ochenta (FMI, 2017). Para Colombia se

confirma esta evidencia en un análisis de las dos décadas más recientes. La principal preocupación en relación con esta tendencia negativa de largo plazo de la PTR es la implicación que pueda tener en términos de la desigualdad del ingreso. La literatura especializada relaciona las reducciones en la PTR con aumentos en la desigualdad del ingreso de los países.

En Colombia, en promedio en las últimas dos décadas, las caídas de la PTR se explican por un crecimiento más acelerado de la productividad laboral frente a la de los salarios promedios. Esta situación se evidenció de manera sostenida en los primeros años de la primera década del nuevo siglo, cuando la productividad laboral creció a tasas importantes, pero el incremento de los salarios promedio se rezagó en la segunda mitad de la década. Sin embargo, cabe anotar que la productividad laboral no es homogénea para toda la población ocupada, como es el caso de aquellos que ganan cerca del salario mínimo y cuya productividad laboral posiblemente es menor al de la población promedio. Estos, por el contrario, en los últimos cinco años han presentado incrementos salariales superiores al de la productividad laboral promedio. En un análisis de regresión, factores que guardan una correlación significativa con la caída de la PTR en el caso colombiano son: aumentos en la inversión extranjera directa, una reducción en el costo de la inversión, reducciones en la estrechez del mercado laboral y aumentos en los sobrecostos laborales.

Un análisis sectorial muestra considerable heterogeneidad en el comportamiento de la PTR por sectores económicos. Sin embargo, se puede concluir que las variaciones totales de la PTR son principalmente el resultado de reducciones intrasectoriales, mas no un resultado de una reconfiguración del aparato productivo de la economía colombiana.

Referencias

Acemoglu, D.; Restrepo, P. (2016). "The Race between Man and Machine: Implications of Technology for

- Growth, Factor Shares, and Employment”, Working Paper, núm. 22252, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Arango, L. E. (2013). “Puestos de trabajo vacantes según anuncios de la prensa escrita de las siete principales ciudades de Colombia”, Borradores de Economía, núm. 793, Banco de la República.
- Arango, L. E.; Flórez, L. A. (2018). “Determinants of Structural Unemployment in Colombia: a Search Approach”, *Empirical Economics*, pp. 1-34.
- Ball, L.; Mankiw, N. G. (2002). “The Nairu in Theory and Practice”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 16, núm. 4, pp. 115-136.
- Banco de la República (2019a). “La dinámica reciente del empleo urbano y sus expectativas en el corto plazo”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 9, marzo, Bogotá: Banco de la República.
- Banco de la República (2019b). *Encuesta mensual de expectativas* [en línea], consultada el 1 de mayo de 2019, disponible en <http://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/encuesta-mensual-de-expectativas>
- Banco de la República (2019c). *Informe sobre Inflación*, marzo.
- Blanchard, O. J. (1997). “The Medium Run”, *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 89-141.
- David, H.; Dorn, D. (2013). “The Growth of Low-skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market”, *American Economic Review*, vol. 103, núm. 5, pp. 1553-1597.
- Dorn, D.; Katz, L. F.; Patterson, C.; Van Reenen, J. (2017). “Concentrating on the Fall of the Labor Share”, *American Economic Review*, vol. 107, núm. 5, pp. 180-85.
- Elsby, M. W.; Hobijn, B.; Şahin, A. (2013). “The Decline of the US Labor Share”, *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 2, pp. 1-63.
- Flórez, L. A.; Pulido-Mahecha, K. L.; Ramos-Veloza, M. A. (2018). “Okun’s law in Colombia: a non-linear Cointegration”, Borradores de Economía, núm. 1039.
- Flórez, L. A.; Morales, L. F.; Medina, D.; Lobo, J. (2017). “Labour Flows Across Firms’ size, Economic Sectors and Wages: Evidence from Employer-Employee Linked Panel”, Borradores de Economía, núm. 1013.
- Goos, M.; Manning, A.; Salomons, A. (2014). “Explaining Job Polarization: Routine-biased Technological Change and Offshoring”, *American Economic Review*, vol. 104, núm. 8, pp. 2509-2526.
- Granger, C.; Hernández, Y.; Ramos, J.; Toro, J.; Zárate, H. (2018). “La postura fiscal en Colombia a partir de los ajustes a las tarifas impositivas”, Borradores de Economía, núm. 1038, pp. 1-30.
- Harrison, A. (2002). “Has Globalization Eroded Labor’s Share? Some Cross-Country Evidence”, Munich Personal RePEc Archive, paper núm. 39649.
- FMI (2017). *World Economic Outlook: Gaining Momentum?*, abril, International Monetary Fund.
- Julio, J. M. (2001). “How Uncertain Are Nairu Estimates in Colombia?”, Borradores de Economía, núm. 184, Banco de la República.
- Karabarbounis, L.; Neiman, B. (2014). “The Global Decline of the Labor Share”, *Quarterly Journal of Economics* 129 (1): 61–103.
- King, T. B.; Morley, J. (2007). In Search of the Natural Rate of Unemployment, *Journal of Monetary Economics*, vol. 54, núm. 2, pp. 550-564
- ManpowerGroup (2019). *Encuesta de expectativas de empleo*, segundo trimestre de 2019, acceso el 23 de mayo de 2019: <https://manpowergroupcolombia.co/cases/3027/>.
- Mejía, J. F.; Morales L. F.; Medina, D. (2018). “Trade Liberalization and its Effects on Labor Fluidity: Evidence from Colombia”, *The International Trade Journal*, pp. 43-75.
- Modigliani, F.; Papademos, L. (1975). “Targets for Monetary Policy in the Coming Year”, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 141-165.
- Morales, L. F.; Hermida, D.; Dávalos, E. (2019). “The Interaction between Formal and Informal labor dynamics: Revealing Job Flows from Household Surveys” Mimeo (manuscript submitted for publication), Banco de la República.
- Morales, L. F.; Lobo, J. (2017). “Estimating Vacancies from Firms’ Hiring behavior: The Case of a Developing Economy”, Borradores de Economía, núm. 1017, Banco de la República.
- Morales, L. F.; Medina, D. (2019). “Fluidez del mercado laboral y resultados en materia de empleo en

Colombia: evidencia derivada de datos enlazados de empleadores y empleados”, *Revista Cepal*, núm. 127, abril.

Rodriguez, F.; Jayadev, A. (2010). “The Declining Labor Share of Income”, *Journal of Globalization and Development*, vol. 3, núm. 2, pp. 1-18.

Rognlie, M. (2015). “Deciphering the Fall and Rise in the Net Capital Share: Accumulation or Scarcity?”, *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 1, pp. 1-69.

Shimer, R. (2012). “Reassessing the Ins and Outs of Unemployment”, *Review of Economic Dynamics*, vol. 15, núm. 2, pp. 127-148.

Glosario

Creación de empleo: Agregación de los cambios positivos en el empleo de las firmas en un mercado laboral, se asocia regularmente a los empleos creados de un período a otro (Morales & Medina, 2016).

Curva de Beveridge: Corresponde a la representación gráfica de la relación entre la tasa de vacantes y la tasa de desempleo. La posición de la curva de Beveridge con respecto al origen depende de la eficiencia tecnológica del emparejamiento entre firmas y trabajadores. Aumentos en dicha eficiencia trasladarán la curva de Beveridge al interior, de tal forma que para un mismo nivel de vacantes la tasa de desempleo sea menor.

Desanimados: Son los aquellos inactivos que dejaron de buscar empleo porque no creen posible encontrarlo o están cansados de buscarlo.

Desempleo de corta duración: Desempleados que buscan empleo hace 3 meses o menos.

Destrucción de empleo: Agregación de los cambios negativos en el empleo de las firmas en un mercado laboral, se asocia regularmente a los empleos destruidos de un período a otro (Flórez, *et al.*, 2017).

Empleado asalariado: Son los ocupados con posición ocupacional de obrero o empleado en una empresa particular y de obrero o empleado en el gobierno.

Empleado no asalariado: Son los ocupados con posiciones ocupacionales: empleado doméstico, trabajador por cuenta propia, patrón o empleador, trabajador familiar sin remuneración, trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares y jornalero o peón.

Estrechez: Es una medida de la disponibilidad de trabajadores dado el stock de vacantes en la economía; el indicador de estrechez por excelencia es la razón entre el stock de vacantes y el número de desempleados.

Indicador de subutilización de la mano de obra U1: Refleja la proporción de desempleados que han buscado empleo por más de tres meses como porcentaje de la PEA. $U1 = (\text{desocupados hace más de tres meses}) / \text{PEA}$.

Indicador de subutilización de la mano de obra U2: Además de incluir a los desempleados actuales, reúne a los desempleados desanimados que pasaron a ser inactivos en el último año por no encontrar un trabajo disponible en la ciudad o región, estar cansado de buscar, o no encontrar trabajo apropiado. $U2 = (\text{desempleados} + \text{desanimados}) / (\text{PEA} + \text{desanimados})$.

Indicador de subutilización de la mano de obra U3: Incluye a la población del indicador U2 más los marginalmente atados al mercado laboral (IM), que corresponde a los inactivos que estuvieron buscando trabajo y se retiraron de la fuerza laboral por razones diferentes al desaliento. $U3 = (\text{desempleados} + \text{desanimados} + \text{IM}) / (\text{PEA} + \text{desanimados} + \text{IM})$.

Indicador de subutilización de la mano de obra U4: Además de incluir los individuos del indicador U3, refleja aquellos ocupados de tiempo parcial (jornada semanal menor de 40 horas) que están dispuestos a trabajar más horas. $U4 = (\text{desempleados} + \text{desanimados} + \text{IM} + \text{ocupados de tiempo parcial}) / (\text{PEA} + \text{desanimados} + \text{IM})$.

Inflación básica: Medida de inflación que busca eliminar los movimientos y choques temporales en los precios; excluye a los alimentos y bienes regulados (combustibles, servicios públicos, transporte) de la canasta de precios de consumo.

Informales: Incluye a los obreros y empleados particulares, empleados domésticos, jornaleros o peones, trabajadores por cuenta propia que no son profesionales ni técnicos, patronos y trabajadores familiares sin remuneración que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupan hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio. Además, incluye a los trabajadores sin remuneración que laboran en otros hogares (DANE, 2018).

Margen intensivo: Hace referencia a la cantidad de horas que un trabajador está empleado.

Margen extensivo: Hace referencia a la cantidad de empleados.

Marginalmente atados al mercado laboral (IM): Son inactivos que buscaron empleo en los últimos doce meses y se retiraron de la fuerza laboral por razones diferentes al desaliento. (No están incluidos dentro de los desanimados).

Mercado laboral estrecho: Es aquel donde la razón vacantes/desempleados es alta, indicando que hay más vacantes que llenar y menos desempleados disponibles para cubrir dichas vacantes (Morales & Lobo, 2017).

Otras cabeceras y zonas rurales: Área rural es la zona denominada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) como área rural dispersa y centros poblados. Las otras cabeceras corresponden a las cabeceras municipales que no hacen parte de las veintitrés ciudades ni sus áreas metropolitanas.

Población económicamente activa (PEA): También se le llama fuerza laboral y está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo.

Población en edad de trabajar (PET): Este segmento está constituido por las personas de 12 y más años en las zonas urbanas; y por las de 10 y más años en las zonas rurales que estarían en edad de trabajar.

Población Ocupada: aquellas personas que durante la semana de referencia trabajaron al menos una hora de forma remunerada o no remunerada. Incluye a las personas que teniendo un empleo o negocio no trabajaron por vacaciones o licencia, durante el período de referencia.

Productividad laboral: Se mide como la razón entre PIB real y las horas trabajadas totales.

Siete ciudades: De acuerdo con el DANE son las cabeceras municipales de Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto, incluyendo los municipios que conforman sus áreas metropolitanas.

Salario real-productor: Se refiere al salario nominal por hora deflactado por el deflactor del PIB. Es la medida más adecuada para comparar frente a la productividad desde el punto de vista de las firmas (WEO, 2017).

Tasa de contrataciones: Proporción de trabajadores que encuentran empleo en cada período en relación al empleo total.

Tasa de desempleo: Es la relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo y el número de personas que integran la fuerza laboral.

Tasa de desempleo de equilibrio (NAIRU): Tasa de desempleo compatible con una inflación estable (Arango & Flórez, 2016).

Tasa de informalidad: Es la relación porcentual de la población ocupada informal y el número de personas que integran la población ocupada total.

Tasa de ocupación: Es la relación porcentual entre la población ocupada y el número de personas que integran la población en edad de trabajar.

Tasa de ocupación asalariada (TOA): Se calcula como el cociente entre el número de empleados asalariados y la población en edad de trabajar.

Tasa de ocupación no asalariada (TON): Cociente entre el número de empleados no asalariados y la población en edad de trabajar.

Tasa de separaciones: Proporción de todos los trabajadores que pierden su empleo en cada período en relación al empleo total.

Tasa global de participación: Es la relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar.

Trabajadores afectados por el salario mínimo: Corresponde a los asalariados cuyo salario básico oscila entre 0,9 y 1,5 salarios mínimos.

Trabajadores no afectados por el salario mínimo: Asalariados cuyo salario básico es superior a 1,5 salarios mínimos.

Trece ciudades: De acuerdo con el DANE son las cabeceras municipales y los municipios que conforman las áreas metropolitanas de Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Pereira, Cúcuta, Villavicencio, Montería, Cartagena e Ibagué.

Vacantes: Son los puestos de trabajo disponibles en determinado momento del tiempo y son un indicador del comportamiento de la demanda del mercado laboral insatisfecha.

Veintitrés ciudades y sus áreas metropolitanas: Las cabeceras municipales de Bogotá, Medellín (Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Bello, Girardota, Copacabana y Barbosa), Cali (Yumbo), Barranquilla (Soledad), Bucaramanga (Girón, Piedecuesta y Floridablanca), Manizales (Villa María), Pasto, Cartagena, Cúcuta (Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia), Neiva, Pereira (Dosquebradas y La Virginia), Montería, Villavicencio, Tunja, Quibdó, Popayán, Ibagué, Valledupar, Sincelejo, Riohacha, Florencia, Santa Marta y Armenia.

Anexo
Cuadro A1.2. Anexo estadístico de indicadores del mercado laboral

		Nivel		Variación anual	
		Diciembre	Marzo	Diciembre	Marzo
Tasa de participación					
Total 23 ciudades		65,50	65,90	(0,50)	(0,30)
Por género					
	Hombre	73,80	73,90	(0,50)	(0,40)
	Mujer	57,90	58,40	(0,40)	0,00
Por años de escolaridad					
	Sin educación superior	59,10	59,70	(0,80)	(0,40)
	12 a 14	75,40	75,40	(0,70)	(0,50)
	15 o más	84,90	59,70	(0,20)	0,00
Por edad					
	25 años o menos	44,80	45,80	(1,00)	(0,50)
	26 a 45 años	88,70	88,80	(0,40)	(0,20)
	46 a 65 años	72,60	72,50	(0,40)	(0,30)
Tasa de ocupación		58,00	58,30	(0,60)	(0,80)
Total 23 ciudades					
Por género					
	Hombre	66,80	66,60	(0,50)	(0,70)
	Mujer	50,10	50,60	(0,60)	(0,40)
Por años de escolaridad					
	Sin educación superior	52,40	52,70	(0,80)	(0,80)
	12 a 14	65,10	65,50	(1,10)	(0,90)
	15 o más	76,90	75,80	(0,50)	(0,10)
Por edad					
	25 años o menos	34,90	35,80	(1,00)	(0,90)
	26 a 45 años	79,90	79,70	(0,60)	(0,50)
	46 a 65 años	67,50	67,20	(0,50)	(0,50)
Tasa de desempleo		11,40	11,50	0,30	0,80
Total 23 ciudades					
Por género					
	Hombre	9,50	9,80	0,20	0,50
	Mujer	13,60	13,40	0,40	0,60
Por años de escolaridad					
	Sin educación superior	11,40	11,80	0,20	0,70
	12 a 14	13,60	13,10	0,60	0,60
	15 o más	9,50	9,50	0,30	0,10
Por edad					
	25 años o menos	22,30	21,70	0,50	1,20
	26 a 45 años	9,80	10,20	0,30	0,30
	46 a 65 años	7,10	7,30	0,20	0,30

Nota: para consultar datos históricos visitar: http://www.banrep.org/docum/buscador_series.html

Publicaciones del Grupo de Análisis del Mercado Laboral

- Banco de la Republica (2018). “La dinamica reciente del empleo urbano y sus expectativas en el corto plazo”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 9, marzo, Bogotá: Banco de la República.
- Banco de la República (2018). “Coyuntura del mercado laboral a septiembre de 2018 y dinámica estructural y cíclica de la participación laboral”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 8, diciembre, Bogotá: Banco de la República.
- Banco de la Republica (2018). “Señales de recuperación de la demanda laboral urbana impulsada por una mejoría en el crecimiento económico”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 7, septiembre, Bogotá: Banco de la República.
- Banco de la Republica (2018). “Indicios de recuperación en un mercado laboral aún holgado”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 6, junio, Bogotá: Banco de la República.
- Francisco Lasso (2018). “Análisis de la dinámica de empleo con énfasis en el empleo agrícola y existencias de presiones inflacionarias desde el mercado laboral”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 5, abril, Bogotá: Banco de la República.
- Leonardo Fabio Morales Zurita (2018). “Informe de coyuntura laboral del tercer trimestre de 2017: análisis de existencia de presiones inflacionarias desde el mercado laboral”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 4, enero, Bogotá: Banco de la República.
- Mario Ramos (2017). “Divergencias en la dinámica de empleo del total nacional versus las veintitrés ciudades principales y algunas estimaciones de la ley de Okun para Colombia”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 3, octubre, Bogotá: Banco de la República.
- María Alejandra Olarte (2017). “Heterogeneidad de la demanda de trabajo en el sector manufacturero de Colombia”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 2, junio, Bogotá: Banco de la República.
- Francisco Javier Lasso Valderrama (2017). “Desempeño reciente del mercado laboral colombiano y pronósticos para 2017”, *Reportes del Mercado Laboral*, núm. 1, abril, Bogotá: Banco de la República.