



# **Otra mirada a datos laborales urbanos colombianos: Muchas preguntas y algunas respuestas tentativas**

**Marc Hofstetter<sup>1,2</sup>**

## Resumen

Este documento explora algunos aspectos del mercado laboral urbano durante el último cuarto de siglo en Colombia. El artículo trata de identificar aspectos novedosos a través de datos que habían sido poco explotados anteriormente. El objetivo del artículo es abrir preguntas de investigación que ayuden a entender mejor dicho mercado y a formular lecciones de política adecuadas para el sector.

Palabras clave: Mercado laboral, desempleo, salario mínimo, vacantes, oferta laboral, flujos laborales.

Códigos JEL: J11, J21, J23, J63, J64.

---

<sup>1</sup> Agradezco los datos que facilitó Francisco Lasso sobre flujos laborales, la invaluable colaboración de Nathalie González y la hospitalidad del Banco de la República que me acogió durante el primer semestre de 2012, tiempo en el cual escribí este documento. La serie Borradores de Economía es una publicación de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República. Los trabajos son de carácter provisional y las opiniones, así como los posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

<sup>2</sup> Facultad de Economía y CEDE, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia; email: [mahofste@uniandes.edu.co](mailto:mahofste@uniandes.edu.co). Página web: <http://economia.uniandes.edu.co/hofstetter>.

## **I. Introducción**

Tres recientes artículos, Lasso (2011), Álvarez y Hofstetter (2012) y Arango (2011), proveen una importante y novedosa mirada a los datos laborales colombianos. El primero echa mano de las preguntas de recordación de las encuestas con módulo de informalidad para proporcionar una descripción detallada de los flujos laborales. Lo hace para un agregado urbano encontrando un alto y de hecho creciente grado de movilidad laboral en Colombia.

De otro lado, Arango (2011) propone entender el mercado laboral colombiano como una suma de partes heterogéneas. Para los principales agregados como tasas de desempleo, ocupación y participación, muestra que hay brechas muy importantes al comparar los diferentes centros urbanos para los cuales hay datos de encuestas de hogares. Finalmente, Álvarez y Hofstetter construyen una serie de vacantes para Bogotá con una periodicidad mensual que cubre los últimos cincuenta años. Algunos ciclos de la serie proveen una perspectiva alternativa a las implicaciones de los años de recesión y boom además de dejar abiertas algunas preguntas alrededor del comportamiento conjunto del vacantes y desempleo.

El presente documento se enmarca en el espíritu de los tres anteriores. Pretende complementar la mirada a los datos laborales que los predecesores dan y contribuir en dos frentes. Por un lado, en establecer con mayor claridad hechos del mercado laboral hasta ahora poco explorados y que requieran de investigaciones futuras más profundas. De otro lado, si bien hay una abundante reciente literatura que estudia el mercado laboral colombiano y diagnostica algunas de las recetas para aliviar sus males, es posible que esta mirada provea algunas propuestas de solución adicionales. O quizás descarte algunos lugares comunes que han calado el debate sobre la problemática laboral.

Para ser precisos, este documento es principalmente descriptivo y abarca varios frentes. No pretende centrarse en un aspecto del mercado laboral como lo hacen las investigaciones más tradicionales en economía. Como tal, este artículo, de manera

deliberada, abarca mucho y aprieta poco. Intenta desvelar hechos poco estudiados del mercado laboral pero no explorarlos a profundidad; quiere abrir preguntas, proponer posibles respuestas pero no pretenderá ser una investigación definitiva en ninguno de los frentes abiertos. En últimas, declara la guerra, propone los lugares de la batalla y esboza sus características. Invita a que más investigaciones utilicen los frentes propuestos para detallar las batallas futuras. Finalmente, es importante tener presente que el tema que liga, que aglutina los diferentes frentes de investigación propuestos, es el desempleo. Colombia sigue teniendo una de las peores tasas de desempleo del hemisferio occidental y seguimos buscando razones y soluciones.

El documento comprende los siguientes frentes. Por un lado, la sección II revisa la evolución de la participación laboral total y por sexos en las diferentes ciudades del país desde que existe información confiable y comparable. La participación laboral se estudia de la mano con el desempleo. Lo que quiero es entender hasta qué punto las diferencias en niveles actuales de desempleo entre ciudades—punto enfatizado por Arango—tienen origen en diferencias en las tendencias de participación del pasado. Dado que en el último cuarto de siglo la participación total y femenina aumentó mucho en algunas ciudades y poco en otras, quisiéramos saber si explorar la variante de los diferenciales participativos nos ayudará a entender los diferenciales en desempleo.

Nuestros resultados en ese frente invitan a más investigación. En efecto parece haber una relación positiva entre el crecimiento en las tasas de participación del último cuarto de siglo y el desempleo presente. Trabajos futuros que incorporen de manera explícita la dinámica y los rezagos apropiados del proceso podrán dar cuenta del tamaño de dicha relación y su evolución sobre el tiempo.

En esta sección también se estudian dos temas relevantes a la hora de entender el desempleo. Por un lado, se examina el rol del salario mínimo. Varios analistas han argumentado que el salario mínimo colombiano es demasiado alto y que eso

podría tener efectos sobre el empleo y ayudar a entender algunas diferencias en indicadores laborales a través de América Latina (Maloney y Nuñez, 2004).

Con frecuencia, a la hora de mirar los efectos institucionales como los del salario mínimo sobre los países, se parte de la base que esas instituciones afectan por igual a todas las regiones dentro de una nación. En este documento parto de la base de que aún si el salario mínimo es común a todo el país, sus efectos no son homogéneos en el mismo. En particular, va a haber ciudades en las que la reglamentación salarial tenga mayores efectos en función de qué tan alejados están los salarios de mercado de los impuestos por la ley.

Los resultados que presento en este artículo evaluando el efecto del salario mínimo sobre el desempleo regional son preocupantes. Encuentro que – tal como lo sugiere la teoría económica básica – en ciudades donde el salario mínimo está más alejado del salario de mercado correspondiente, el desempleo es mayor. Los órdenes de magnitud son los que preocupan. Por ejemplo, en 2011 hubo una brecha de desempleo entre Pasto y Bucaramanga cercana a 5 puntos porcentuales. Estimaciones sencillas indican que cerca de la mitad de la brecha podría deberse a que en Pasto el salario mínimo nacional se aleja más que en Bucaramanga de los salarios de mercado. En el agregado, en estimaciones por ahora rudimentarias – en el espíritu del trabajo, es decir diseñadas para provocar más que para demostrar – encuentro que si el salario mínimo se redujera en 10%, el desempleo urbano podría reducirse en cerca de 4 puntos porcentuales.

Por otro lado, el contexto empírico que uso para evaluar el salario mínimo es propicio para pegarle una mirada a los co-movimientos en las tasas de desocupación de las principales ciudades. Esos co-movimientos que se pueden interpretar con frecuencia como el rol que tiene la demanda agregada en los resultados de desempleo. Como se verá, la demanda agregada juega un rol muy importante en la explicación del desempleo como en Ball, De Roux y Hofstetter

(2012). Más de la mitad de las variaciones en las tasas de desempleo en las principales ciudades se puede explicar por los ciclos económicos comunes.

En la tercera parte, cambio totalmente el foco retomando ahora los datos sobre vacantes laborales de Bogotá de Álvarez y Hofstetter (2012) y se hace una primera estimación de una función de emparejamiento, al estilo Blanchard y Diamond (1989) y Bleakley y Fuhrer (1997). En particular, utilizando como insumos los flujos laborales construidos por Lasso<sup>3</sup>, se estima el número de contrataciones como función del desempleo y de las vacantes. La regresión tiene una seria limitante y es que los datos de Lasso son anuales o bianuales y sólo disponibles desde mediados de los ochenta con lo cual la riqueza en periodicidad y longevidad de la base de vacantes no se puede explotar para llevar a cabo estimaciones más robustas.

Sin embargo, con los datos disponibles se tiene una primera mirada a la importancia relativa del desempleo y las vacantes como explicación del flujo hacia el empleo. Como se verá, los resultados obtenidos son bien diferentes de los que se tienen para Estados Unidos, si bien la fortaleza estadística de nuestros números es baja por la poca cantidad de datos usados en nuestra estimación. La principal lección de estos resultados es que los desempleados tienen en Colombia una notable menor productividad entendidos como un insumo de una función de emparejamiento tradicional. Entender la robustez de este resultado y sus causas son tareas relevantes para futuros trabajos investigativos.

En la cuarta parte, utilizando la información provista por Lasso (2012) pero aquí abierta a varias ciudades y diferenciada por sexo y edades, se analizan los flujos laborales brutos y sus diferencias a través del tiempo en varias ciudades. Esta perspectiva sobre el mercado laboral complementa la de la primera parte y cierra las tres secciones principales de este documento.

---

<sup>3</sup> Francisco Lasso facilitó los datos utilizados en Lasso (2012) pero abiertos para varias ciudades y discriminados por grupos de edad.

Los datos de Lasso permiten extraer cuatro conclusiones gruesas. Por un lado, en el tema de flujos laborales la heterogeneidad de la que hablaba Arango (2011) para los stocks, también se evidencia en los datos. Segundo, hay una notable reducción en las brechas por sexo en los diferentes indicadores de movilidad laboral cuando se miran para el último cuarto de siglo. Tercero, las brechas por edad, aquellas que comparan los flujos entre estados de actividad entre los jóvenes y el resto de la población, sugieren una mejora para el grupo de los jóvenes. Las implicaciones y causas de este hallazgo resultan en una tarea importante de futuras investigaciones. Además, se encuentran patrones a mediados de los 90 que invitan a revisar el rol de los cambios estructurales de la época como explicación de una mayor dinámica en esos años. Por último, en la sección cinco concluyo resumiendo el objetivo del artículo e invitando a ahondar en las preguntas que este deja abiertas.

## **II. Desempleo, participación, salario mínimo y ciclo económico**

### **Desempleo y participación**

En el último cuarto de siglo las ciudades colombianas han reportado variaciones muy importantes en la participación laboral total, pero sobretodo en la participación laboral femenina. Si bien la tendencia ha sido común en todas las ciudades—en todas hay una notable mayor participación total y sobretodo femenina presente respecto a la de hace un cuarto de siglo—hay al menos dos fuentes de heterogeneidad al comparar ciudades.

La primera, se encuentra en el *nivel* de participación. Por ejemplo, los datos promedio de 2011 sugieren que la ciudad con la mayor participación laboral total es Bogotá con 70.6%. Al mirar la estadística femenina, el campeón de 2011 también fue Bogotá con 65%. En el extremo contrario esta Cartagena con 58.6% para la primera estadística y Barranquilla con 48.3% para la segunda. Como se ve, estoy hablando de brechas de 12.2% en la participación total y de 16.7% en la femenina.

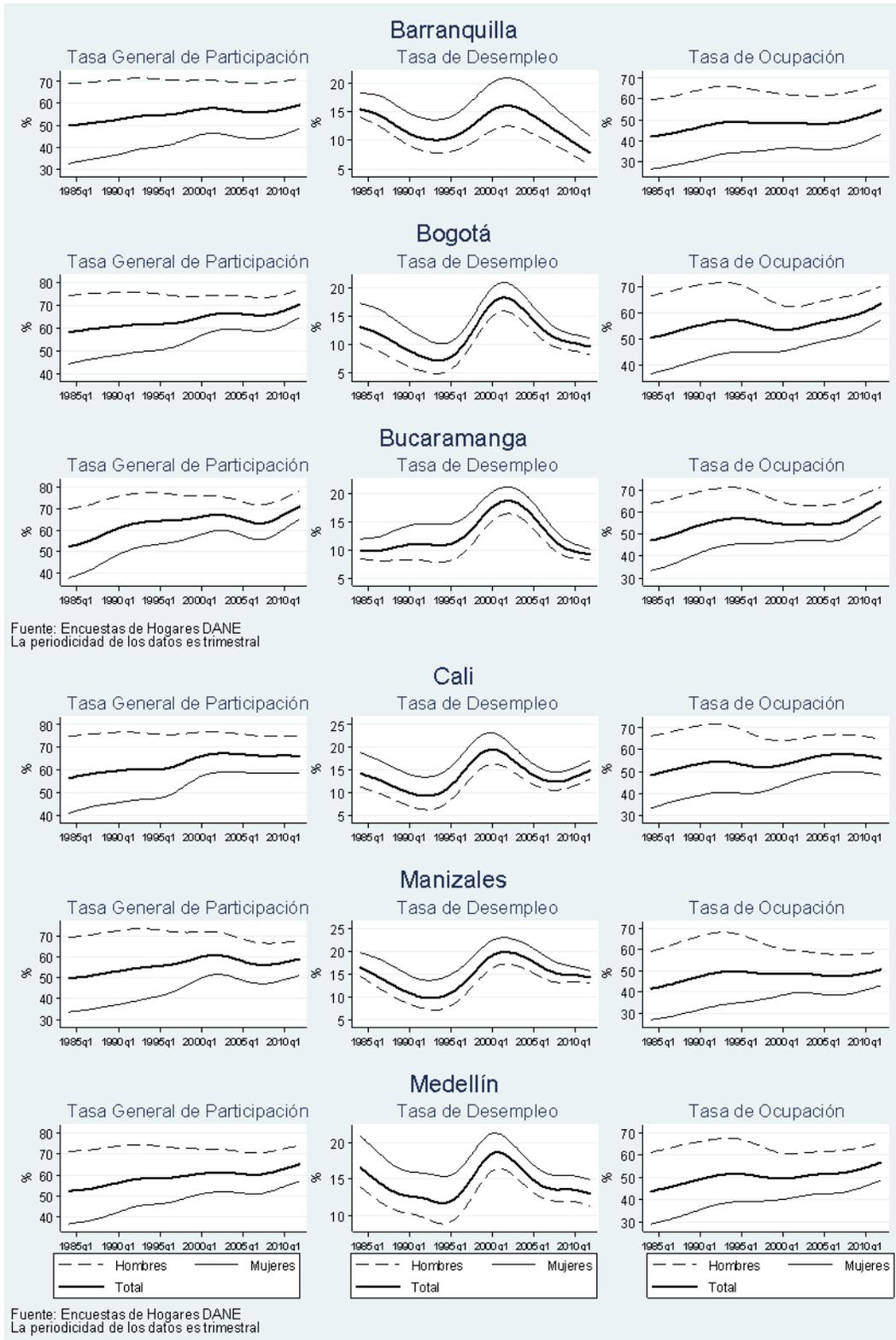
La segunda dimensión de heterogeneidad se refiere a qué tanto ha cambiado este indicador en el último cuarto de siglo. La ciudad con los mayores cambios tanto en la primera como en la segunda estadística es Ibagué que en participación total pasó de 50.6% a 72.8% y en participación femenina pasó de 34.36% a 66.7%. En la otra cola tenemos a Manizales y a Cartagena con cambios de 7.5% y 14.2% respectivamente durante este cuarto de siglo. La magnitud de estos cambios es muy grande. Por ejemplo en Estados Unidos, la participación laboral no ha cambiado ni 10 puntos porcentuales en más de medio siglo. En la femenina el cambio es de aproximadamente 17 puntos porcentuales en los últimos cuarenta años.

Al mismo tiempo, las ciudades muestran grandes diferencias en las tasas de desempleo. De nuevo resulta cierto que hay brechas importantes en un momento del tiempo. Por ejemplo, la diferencia entre el mayor y el menor desempleo urbano

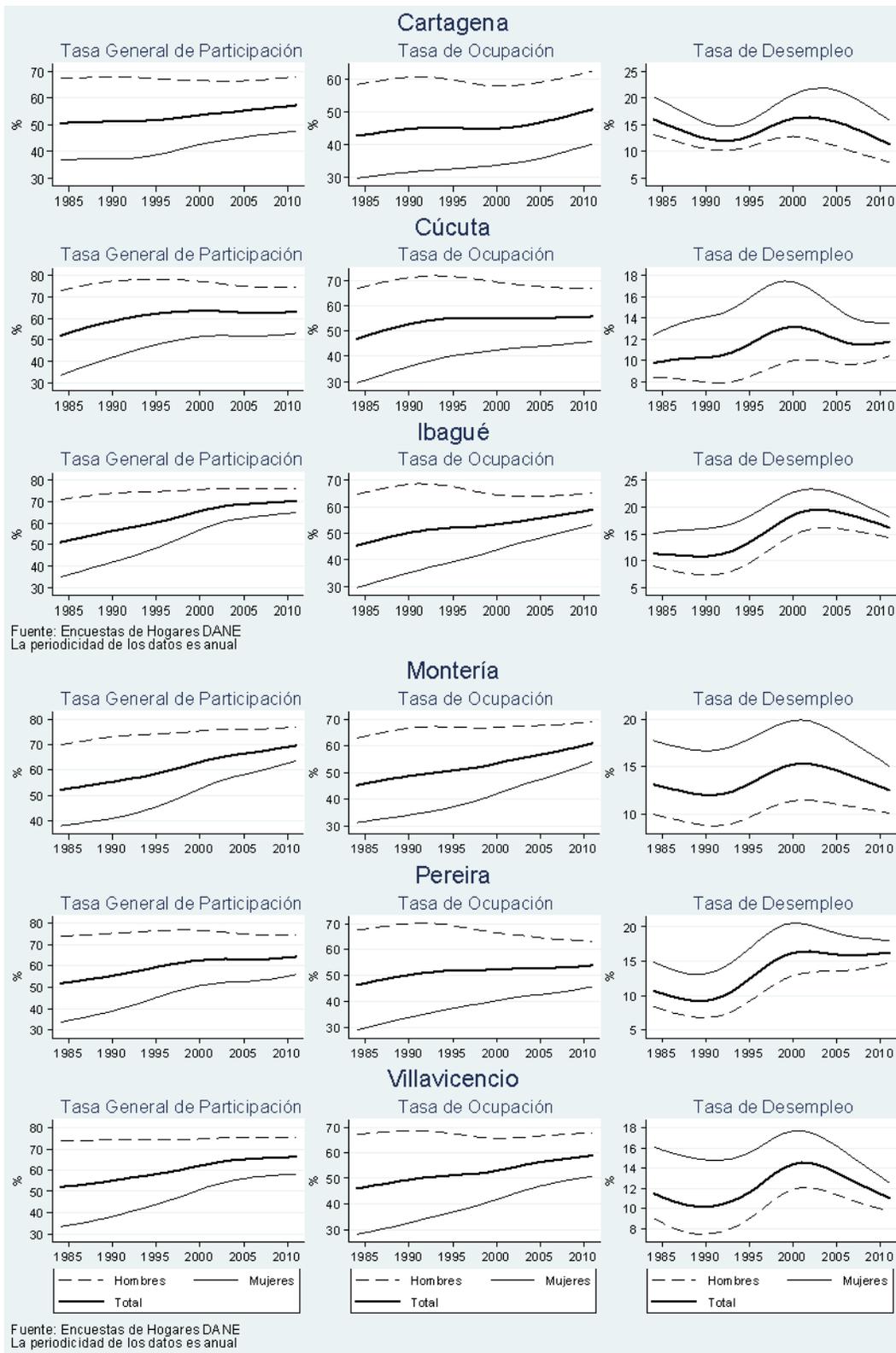
promedio de 2011 fue de 9.2 puntos porcentuales, hecho claramente enfatizado en Arango (2011). Además, se ven cambios muy importantes sobre el tiempo.

Todos estos hechos se resumen en la Gráfica 1. Allí, además de lo descrito, se reiteran algunos hechos destacados por Arango (2011), y también salta a la vista que las brechas por sexo han ido cayendo a lo largo del cuarto de siglo en la mayoría de ciudades. Para probar el punto, en la Gráfica 2 reporto las brechas por sexo en cada ciudad durante este periodo.

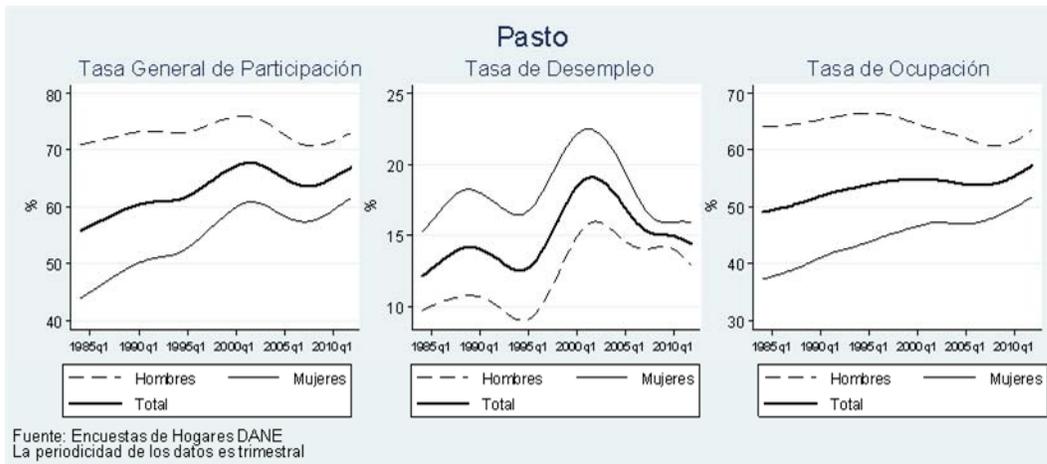
**Gráfica 1: Evolución de la tasa de participación, de desempleo y de ocupación para las principales ciudades del país**



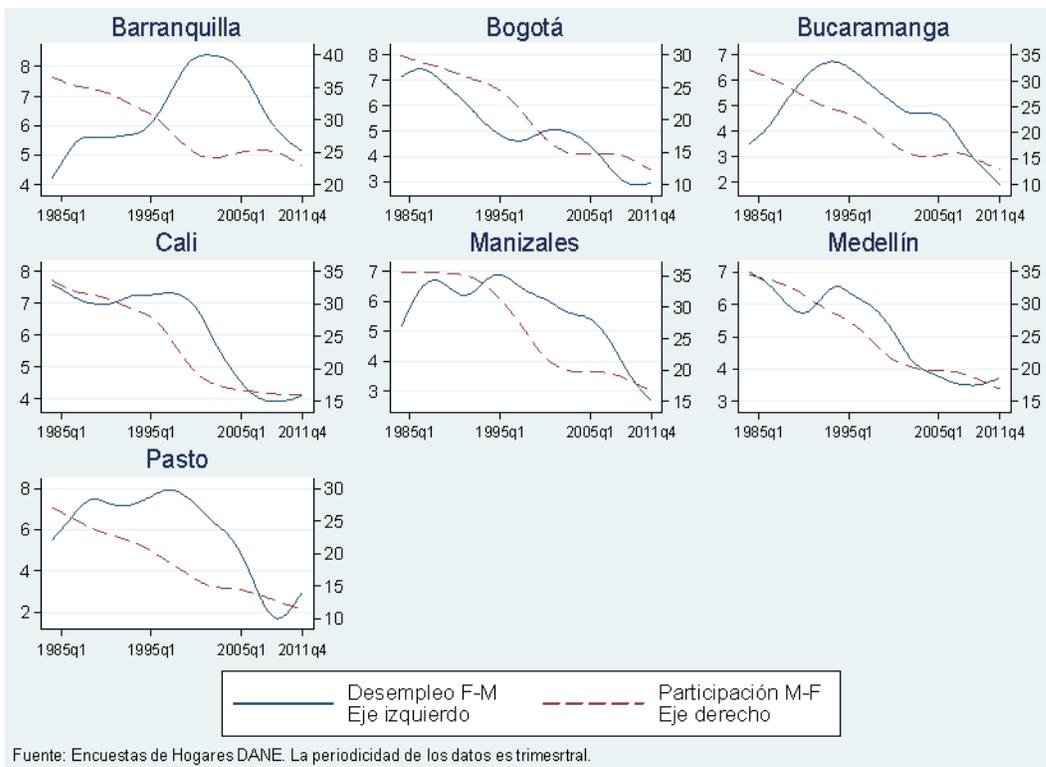
**Gráfica 1 (Continuación)**



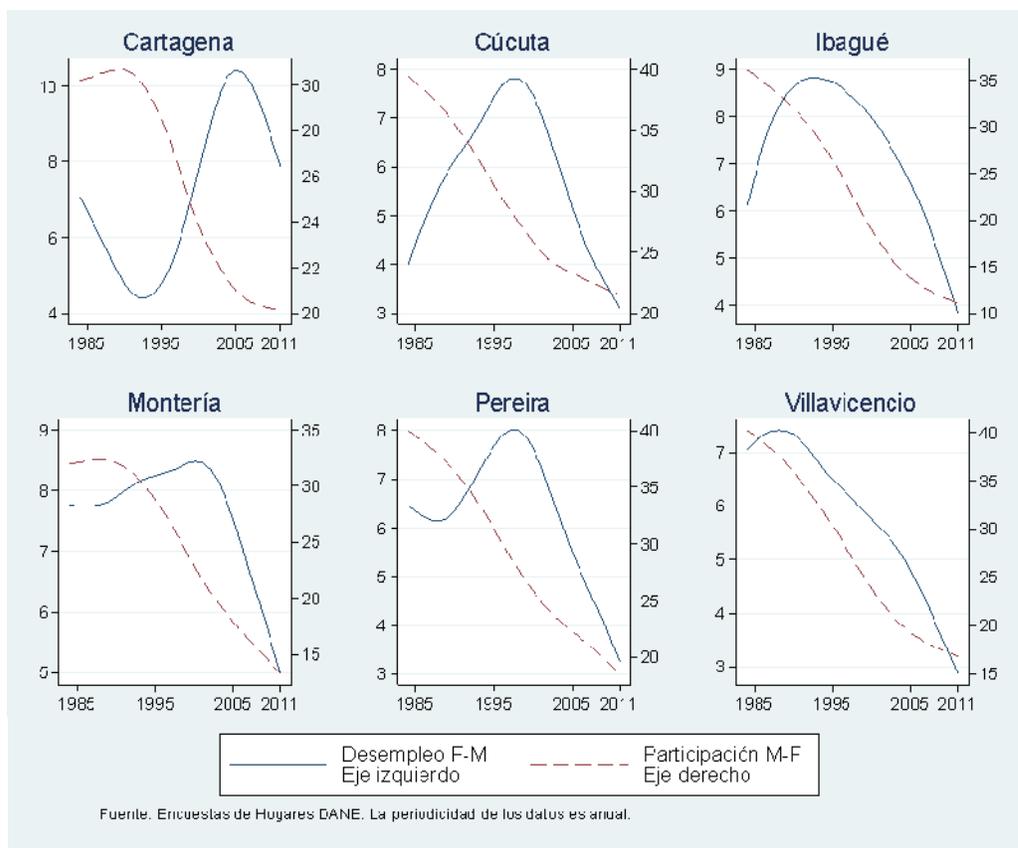
**Gráfica 1 (Continuación)**



**Gráfica 2: Evolución de las brechas entre géneros de participación y desempleo de las principales ciudades.**



Gráfica 2 (Continuación)



Una conjetura obvia de los gráficos anteriores es que las diferencias en desempleo actual a través de ciudades puedan ser parcialmente explicadas por trayectorias muy disímiles en las tasas de participación. Aquellas ciudades que hubieren presentado trayectorias de acelerados crecimientos en la participación habrían tenido más dificultades para absorberlos y esto se habría manifestado en mayores tasas de desocupación. Una forma simple de verificar la hipótesis—y de invitar a futuras investigaciones a mirar el tema con más sofisticación, potencialmente con datos a nivel de individuo o al menos con una estructura dinámica—es ver si los cambios en las tasas de participación entre 1985 y 2010 tienen algún poder predictivo sobre la tasa de desempleo de 2011. La hipótesis la verifico en la Gráfica 3 . Los resultados de las regresiones—que hay que mirar con beneficio de duda dado el bajo número de grados de libertad—se presentan en la Tabla 1

Gráfica 3 : Desempleo de principales ciudades, total, masculino y femenino en 2011 vs cambios en las tasas de participación, 2010-1985.

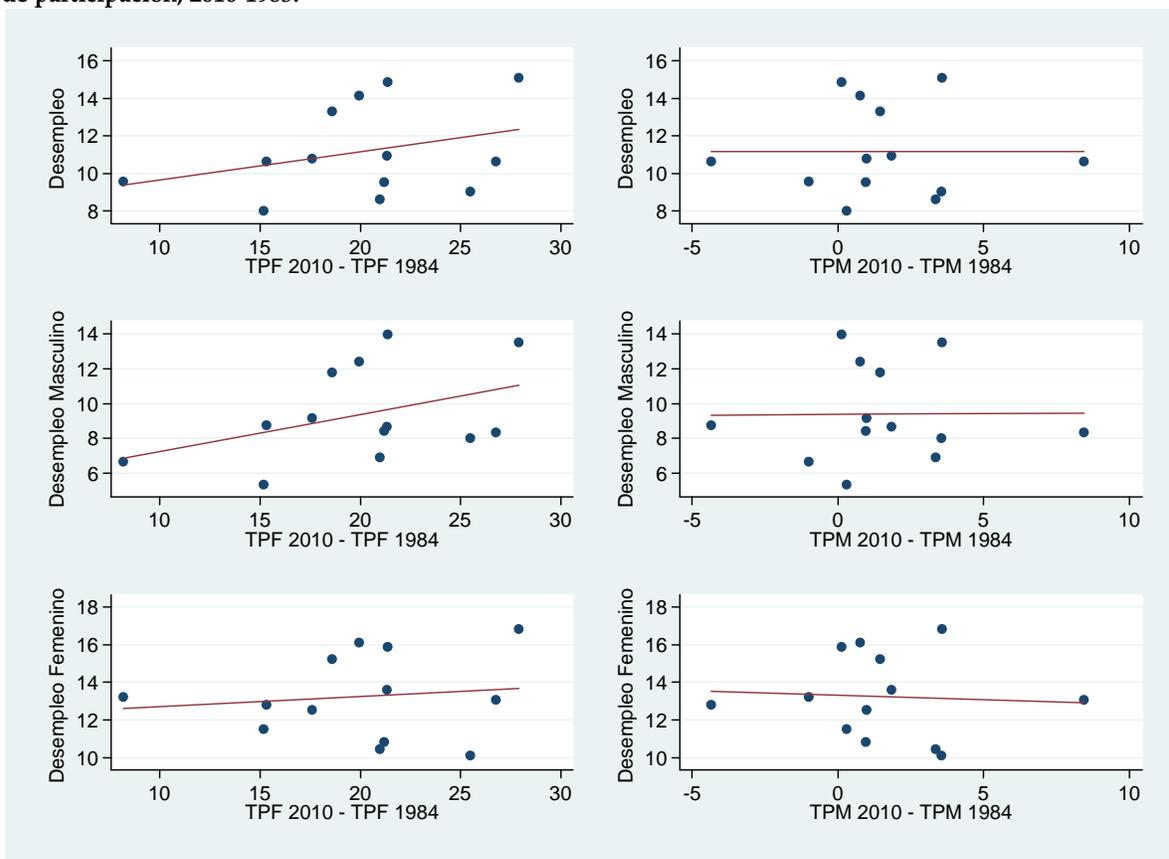


Tabla 1: Desempleo 2011 en función de cambios en la participación (2010-1984)

VARIABLES	Desempleo 2011	Desempleo Femenino 2011	Desempleo Masculino 2011
TPF 2010-TPF 1984	0.327 (0.185)	0.156 (0.189)	0.451** (0.189)
TPM 2010- TPM 1984	-0.431 (0.331)	-0.253 (0.339)	-0.584 (0.339)
Constante	5.293 (3.399)	10.51** (3.481)	1.270 (3.480)
Observaciones	13	13	13
R- Cuadrado	0.239	0.067	0.363

Errores estándar en paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Como era de esperar, los gráficos sugieren que los cambios en la participación *femenina* en el último cuarto de siglo se relacionan con tasas de desempleo presentes. En particular, cambios grandes en la participación femenina en ese periodo implican mayores tasas de desempleo hoy tanto totales como por sexo. Los

cambios en la participación masculina no parecen tener mayor impacto sobre el desempleo presente.

Los resultados de la tabla corroboran la impresión; los coeficientes tienen el signo esperado. La significancia es baja pero no se esperaba nada diferente dado el número de observaciones—13, una por ciudad. El rol de los cambios femeninos es más relevante que el de los masculinos. De hecho, los cambios en la participación femenina son estadísticamente relevantes como explicación del desempleo masculino. Los signos y la estructura de significancia estadística no cambian si en esta regresión se controla por el nivel inicial de desempleo (el de 1984) en cada ciudad.

El hecho de que a pesar de usar una estructura empírica rudimentaria y que obvia los elementos dinámicos y los rezagos que pueden acompañar la relación, en todo caso sea evidente que dicha relación existe, abre las puertas para que investigaciones futuras ahonden en el tema.

Así, de aquí se desprende una primera conjetura que futuras investigaciones pueden estudiar: los grandes cambios en la participación laboral del último cuarto de siglo y las grandes discrepancias entre ciudades en esos cambios y sus niveles pueden ayudar a entender los diferenciales en tasas de desempleo entre regiones. Resulta entonces importante estudiar las tendencias de largo plazo en la participación total pero sobretodo la femenina y su potencial poder como explicación de parte de los diferenciales en tasas de desempleo a través de ciudades.

La caída en las brechas de participación laboral en el último cuarto de siglo, puede señalar que ahora estas se han acercado a sus techos naturales. En ese sentido, las investigaciones venideras pueden también analizar las consecuencias del futuro estancamiento en las tasas de participación en términos de su efecto sobre las tasas naturales de desempleo. Allí podría haber buenas noticias respecto al futuro de esa

variable. De alguna manera, el combustible de nuestra tasa de desempleo relacionada con tendencias crecientes a participar más en el mercado, se diluirá en el próximo cuarto de siglo. Tener cifras más concretas sobre esa conjetura resulta también relevante para el Banco de la República, pues ayudaría a no confundir futuras caídas en el desempleo con estrechez del mercado laboral.

La otra tarea para futuras investigaciones es sofisticar en análisis empírico. Aquí simplemente motivo este tipo de relación mostrando que parece haber rutas por explorar. Estas deben de manera apropiada incorporar elementos dinámicos al análisis.

### **Ciclo económico y salario mínimo**

Siguiendo la metodología de Ball et al. (2012) identifiqué cambios grandes a las tasas de desempleo natural, es decir, la tendencia en el desempleo estimada con el filtro de Hodrick y Prescott. Los cambios grandes son aquellos en que entre un pico y un valle local (o viceversa) haya habido un cambio en la tasa natural de desempleo de al menos 4 por ciento. El listado de episodios se reporta en la Tabla 2 y en la Gráfica 4.

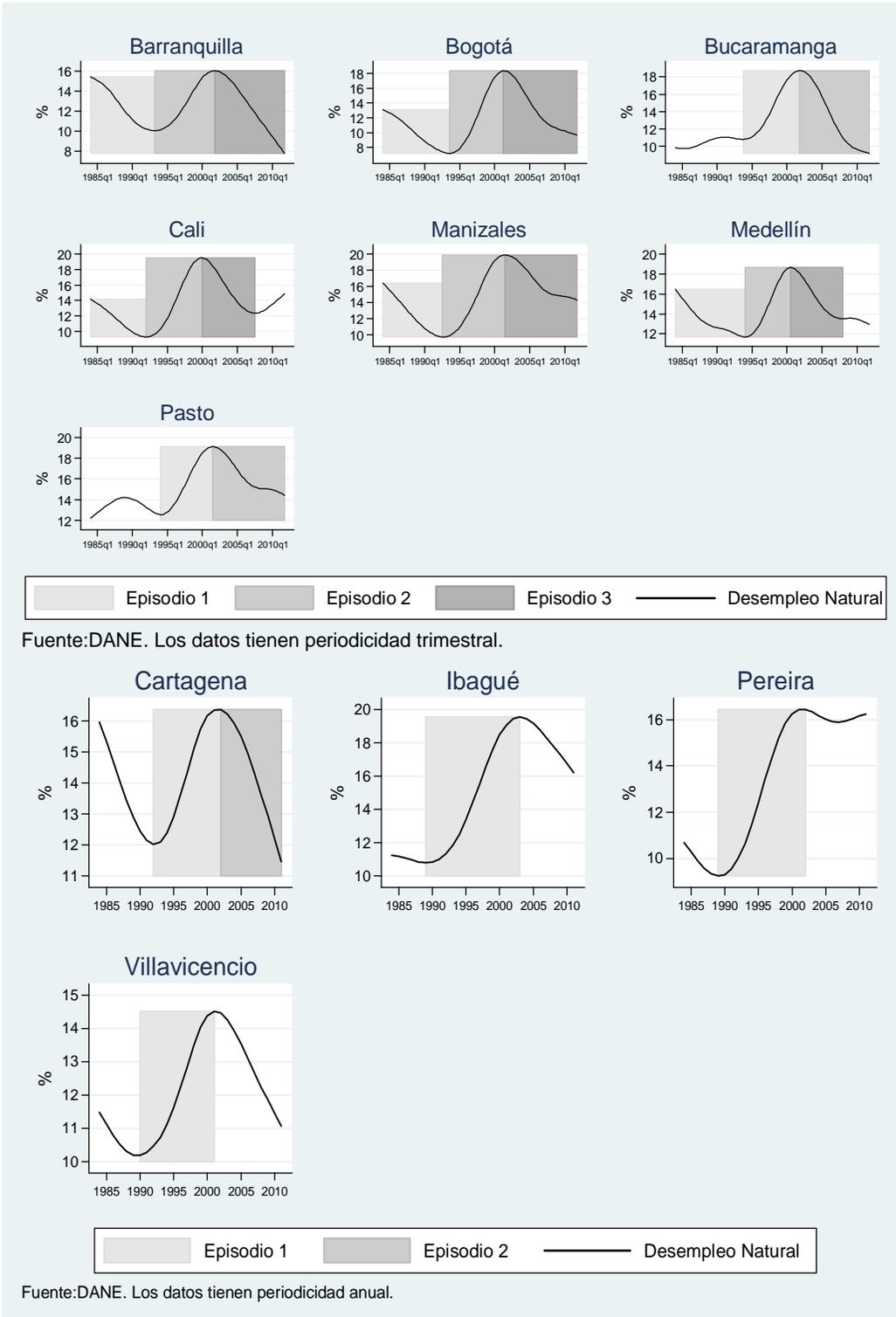
La Gráfica 4 y la Tabla 2 muestran que hay una clara coincidencia temporal en los auges y caídas grandes del desempleo a través de ciudades. Como era de esperar, gran parte del ciclo de la desocupación regional parece obedecer a causas comunes, como el rol de la demanda agregada o de reformas institucionales simultáneas.

Sin embargo, llaman la atención un par de excepciones como Ibagué y Pereira donde no presenciamos una caída grande del desempleo luego de las heridas de la crisis de final de siglo. Allí el desempleo se estancó en niveles más elevados; la crisis dejó cicatrices más notables que en el resto de ciudades. ¿Por qué? Las razones quedan abiertas a futuros trabajos. En el caso de Ibagué, una hipótesis para evaluar es si haber sido la ciudad con mayores incrementos en la participación laboral, hace parte de la explicación del estancamiento en mayores niveles de desempleo. Volveré a estos puntos más adelante en este artículo.

**Tabla 2**

Ciudad	Fecha	Cambio en Desempleo Natural
Barranquilla	1984q1-1993q2	-5.379079
Barranquilla	1993q2-2001q4	5.956736
Barranquilla	2001q4-2011q4	-8.223251
Bogotá	1984q1-1993q3	-5.92801
Bogotá	1993q3-2001q2	11.13837
Bogotá	2001q2-2011q4	-8.688294
Bucaramanga	1993q4-2001q4	7.900947
Bucaramanga	2001q4-2011q4	-9.525016
Cali	1984q1-1992q1	-4.91048
Cali	1992q1-2000q1	10.22381
Cali	2000q1-2007q3	-7.144901
Manizales	1984q1-1992q3	-6.738342
Manizales	1992q3-2001q3	10.16678
Manizales	2001q3-2011q4	-5.576534
Medellín	1984q1-1994q1	-4.824931
Medellín	1994q1-2000q3	6.960093
Medellín	2000q3-2008q1	-5.121319
Pasto	1994q1-2001q3	6.586701
Pasto	2001q3-2011q4	-4.72026
Valle de Aburrá	1984q1-1994q1	-6.433574
Valle de Aburrá	1994q1-2000q4	10.46112
Cartagena	1992-2002	4.355835
Cartagena	2002-2011	-4.913205
Ibagué	1989-2003	8.765985
Pereira	1989-2002	7.193673
Villavicencio	1990-2001	4.322059

**Gráfica 4: Episodios de Cambios Grandes en el Desempleo Natural**



En el análisis que sigue, centrando en el salario mínimo, se especificará con mayor precisión el rol de estas tendencias comunes como explicación del ciclo del

desempleo aprovechando la estrategia empírica usada en esta parte del documento.

La teoría sobre mercados laborales ha insistido en la relevancia del salario mínimo como determinante de los niveles de desempleo. El efecto del salario mínimo sobre otras variables del mercado laboral ha sido estudiado para Colombia y América Latina por Maloney y Nuñez (2004), entre otros.

En el caso colombiano, diversos analistas han defendido la tesis de que el salario mínimo del país es demasiado alto y eso obstruye la posibilidad de alcanzar reducciones del desempleo y de la informalidad, apropiadas. De hecho, en los últimos años se han hecho varias propuestas para flexibilizar el salario mínimo. Algunos han planteado un sistema dual, donde haya un salario mínimo rural y otro urbano. La idea es que en las regiones rurales la productividad marginal de los trabajadores con frecuencia no cubre un salario mínimo tan alto y por tanto alimenta la informalidad y el desempleo. Otros han propuesto sistemas más complejos donde el salario mínimo sea regional.

Aquí nutro este debate con nueva evidencia a partir de las diferencias entre ciudades. En particular, para cada ciudad en diferentes momentos del tiempo construyo un indicador sobre qué tan relevante es el salario mínimo. La medida es el cociente entre el ingreso laboral mediano de la ciudad como porcentaje del salario mínimo (este último no tiene variación a través de ciudades en la legislación colombiana). Entre más alto sea el indicador mayor el ingreso mediano respecto al mínimo. En ese escenario, la teoría diría que el salario mínimo sería menos relevante como causal de desempleo porque los salarios que paga el mercado se alejan más del mínimo exigido por la ley. Dicho de otra manera, se esperaría una relación inversa entre nuestro indicador de salario mínimo y el desempleo.

Para dilucidar la relevancia empírica de esta idea como explicación de diferencias regionales en el desempleo, proveo inicialmente evidencia gráfica que relaciona el desempleo y el indicador de salario mínimo donde cada punto corresponde al resultado en una ciudad, en un determinado año. La Gráfica 5 incluye 13 ciudades y está hecho con información de los años 1985, 1990, 1995, 2000, 2002, 2005, 2009 y 2011. Los datos de salario mediano de cada ciudad se estimaron con base en las encuestas de hogares del Dane.

Gráfica 5: Desempleo vs Ingreso Mediano como Proporción del Salario Mínimo



En la gráfica parece evidente que hay una relación inversa entre estas variables.<sup>4</sup> El resultado es el que la teoría sugiere, es decir, entre más por encima del salario de mercado esté el salario mínimo, mayor será el desempleo. Lo sorprendente del resultado es que aún teniendo un sector informal grande (Mondragón, Peña y Wills, 2010), en todo caso la legislación sobre salario mínimo parezca tener efectos

<sup>4</sup> Los resultados son similares si a la tasa de desempleo se le resta el componente común del ciclo estimado a través de efectos fijos de tiempo.

sobre el desempleo. El resultado pone de presente los efectos asimétricos de una medida simétrica.

Para dilucidar la importancia relativa del ciclo común y del indicador de salario mínimo como determinantes del desempleo y ponerle cifras más concretas a la relación, corro una serie de regresiones sencillas reportadas en la Tabla 3. En todas las regresiones la variable que explico es el desempleo de la ciudad  $j$  en el momento del tiempo  $t$ .

La primera regresión incluye únicamente efectos de año. De alguna manera el ejercicio establece qué tanto poder explicativo tienen los ciclos comunes, los golpes simultáneos como explicación del desempleo. Los resultados muestran un alto poder predictivo de las tendencias comunes. En efecto, el  $R^2$  ajustado de esa regresión es de 54%. Como era de esperar, los ciclos comunes explican buena parte de las variaciones en las tasas de desempleo a través de las ciudades.

En la segunda columna el único determinante es el indicador de salario mínimo. Queda claro que el indicador de salario mínimo tiene el efecto esperado, en particular entre más alto sea, menor el desempleo. Además, este indicador explica casi la tercera parte de las variaciones en el desempleo si se le deja enteramente a este al tarea de hacerlo y tiene una alta significancia estadística.

En la tercera columna ambos controles hacen parte de la estimación. Queda claro que el indicador de salario mínimo tiene el efecto esperado, en particular entre más alto sea, menor el desempleo. Al tener efectos de tiempo, el tamaño del coeficiente se reduce pero sigue siendo estadística y económicamente relevante. Por ejemplo, Bucaramanga y Pasto tienen una brecha en la variable salarial de 0,46 en 2011. Eso quiere decir según la regresión que esa variable explicaría una brecha entre ambas ciudades de 2,6 puntos porcentuales de desempleo. La brecha de desempleo de esas dos ciudades es de 4,8 en ese año, es decir, más de la mitad de la brecha

podría ser la consecuencia de un salario mínimo que presenta un mayor desfase frente al de mercado en Pasto que en Bucaramanga.

**Tabla 3**

VARIABLES	(1) Desempleo	(2) Desempleo	(3) Desempleo	(4) Desempleo
<b>Mediana Ingreso/Salario Mínimo</b>		<b>-13.03***</b> <b>(1.977)</b>	<b>-5.639***</b> <b>(1.983)</b>	<b>-3.978*</b> <b>(2.145)</b>
1985	0.0983 (1.181)		-0.582 (1.155)	0.0723 (0.987)
1990	-3.726*** (1.181)		-3.425*** (1.135)	-3.060*** (0.941)
1995	-4.391*** (1.140)		-4.014*** (1.099)	-3.724*** (0.946)
2000	5.905*** (1.181)		4.187*** (1.282)	5.147*** (1.171)
2002	2.944*** (1.031)		2.271** (1.015)	2.469*** (0.836)
2009	-0.603 (1.031)		-0.631 (0.987)	-0.623 (0.796)
2011	-1.747* (1.031)		-1.745* (0.987)	-1.746** (0.796)
Medellín				2.288** (1.020)
Valle de Aburrá				1.649 (2.300)
Barranquilla				0.350 (1.055)
Cartagena				1.069 (1.076)
Manizales				2.351** (1.080)
Montería				1.334 (1.477)
Villavicencio				-1.382 (1.290)
Pasto				2.228* (1.211)
Cúcuta				0.770 (1.348)
Pereira				5.234*** (1.286)
Bucaramanga				0.0234 (1.025)
Ibagué				5.832*** (1.314)
Cali				1.107 (1.057)
Constante	14.71*** (0.729)	27.17*** (1.946)	20.44*** (2.132)	17.12*** (2.663)
Observaciones	85	85	85	85
R-cuadrado	0.575	0.343	0.615	0.793
R-cuadrado ajustado	0.536	0.336	0.575	0.723

Errores estándar en paréntesis, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Finalmente, la cuarta columna agrega efectos fijos por ciudad. El tamaño del coeficiente salarial se reduce y si bien su significancia no es tan fuerte, se mantiene en rangos aceptables. Si hago el mismo contrafactual del párrafo anterior, con este nuevo coeficiente puedo explicar 1.8 puntos de la brecha entre las ciudades de marras, es decir más de la tercera parte.

Otra forma de ver la importancia relativa de los coeficientes encontrados es notar que aun si uno toma el más pequeño de las tres estimaciones, el efecto del salario mínimo sobre el desempleo promedio es grande. En particular, si se redujera el salario mínimo en 10%, el desempleo promedio sería cerca de 4% menor, una cifra muy grande que amerita más detalle y rigor investigativo futuro. Y ciertamente, más debate sobre la conveniencia de dicha regulación.

También resulta importante notar que varios de los efectos fijos de ciudad resultan significativos, es decir, el ciclo y qué tan importante es el salario mínimo no son suficientes para explicar las diferencias en desempleo a través de ciudades. Saltan a la vista de nuevo los casos de Ibagué y Pereira con efectos de ciudad por encima de 5%. Esto significa que más allá del efecto del salario mínimo y del ciclo, esas ciudades tienen en promedio 5% más de desempleo que Bogotá.

Es de notar que estas dos ciudades también habían sido identificadas como atípicas en la descripción de los gráficos con los episodios de grandes cambios en el desempleo natural. Estudios más detallados sobre el mercado laboral de esas ciudades deberán abordar la pregunta de por qué tienen un comportamiento diferente al resto del país. Para Ibagué ya se mencionó que una de las raíces puede estar en los mayores saltos participativos. Para Pereira, estudios previos han mostrado que una parte de la historia puede tener que ver con el ciclo de la migración y las remesas, mucho más prevalente allí que en otras ciudades del país. En ambos casos queda tela por cortar.

Los resultados de la sección dejan al menos dos conjeturas y varias tareas para investigaciones futuras. La primera conjetura es que hay un componente común muy importante en los ciclos del desempleo de las diferentes ciudades. Esta conjetura parece cumplirse pero se destacan un par de ciudades que sorprenden al no seguir el patrón del resto. La segunda conjetura es que el salario mínimo parece tener efectos perversos sobre el desempleo. Dichos efectos son asimétricos a través del país afectando más a las ciudades en que el salario de mercado se aleja más del mínimo y cuantitativamente muy relevantes.

En cuanto a las preguntas para investigar, aparecen varias pero me enfoco en cinco. Primero, sería importante extender este análisis a más periodos de tiempo. Como se explicó anteriormente, aquí usé un puñado de años para explorar el punto pero hay más información disponible y debería ser explotada.

Segundo, este análisis se ha separado completamente del de la informalidad. Sin embargo, el desempleo y la informalidad si se entienden parcialmente como la consecuencia del salario mínimo—o más en general como la consecuencia de los subsidios a la informalidad—pueden estudiarse en conjunto. De hecho, la sabiduría popular sugería que esa legislación causaba lo segundo—la informalidad—más que lo primero. Los resultados esbozados aquí muestran que podría también haber un efecto sobre lo primero y que es cuantitativamente grande.

Tercero, la estrategia empírica utilizada es rudimentaria. Se corrió como un *pooled OLS* con errores *iid* pero se debe pensar en sofisticaciones que la literatura de panel ha sugerido.

De otro lado, aquí he interpretado los resultados como de “causalidad”: un salario mínimo más alejado del de mercado causa más desempleo. Sin embargo, es necesario investigar más a fondo y descartar otras interpretaciones del resultado. Por ejemplo, uno podría argumentar que las ciudades más pobres tienen mayor

desempleo. Como en las más pobres el salario mediano es menor, pues también se aleja más del mínimo. Según esta interpretación, serían los bajos ingresos de una ciudad los causantes del desempleo, no la legislación sobre salario mínimo.

En contra de la interpretación de que el alto desempleo es culpa de los bajos ingresos y no del salario mínimo hay dos argumentos. Primero, está el hecho incontrovertible de que el desempleo rural y los ingresos de sus trabajadores son más bajos que los urbanos. Segundo, el salario mínimo mantuvo el poder explicativo aun controlando por efectos de ciudad que incluyen si esta es relativamente rica o pobre. En todo caso, la sencilla especificación no permite descartar completamente interpretaciones alternativas; futuras investigaciones deberán indagar más al respecto.

Y quinto y último, está el tema de entender las ciudades atípicas, especialmente Ibagué y Pereira. ¿Por qué allí no cayó el desempleo a la par con el resto de zonas urbanas durante la última década?

### **III. La función de emparejamiento laboral en Bogotá.**

La curva de Beveridge ha sido una herramienta ampliamente utilizada en la literatura del mercado laboral. Representa la relación entre tasas de desempleo y de vacantes. En general, tiene una pendiente negativa y los puntos se mueven sobre esa curva al son del ciclo. Los malos tiempos son también aquellos de alto desempleo y pocas vacantes –puntos abajo y a la derecha de la curva y viceversa en los buenos tiempos. En la Gráfica 6 reproduzco la curva de Beveridge de Álvarez y Hofstetter (2012), donde los movimientos hacia el noroeste o hacia el sureste coinciden con las épocas de auge o recesión colombianas desde mediados de los 70s.

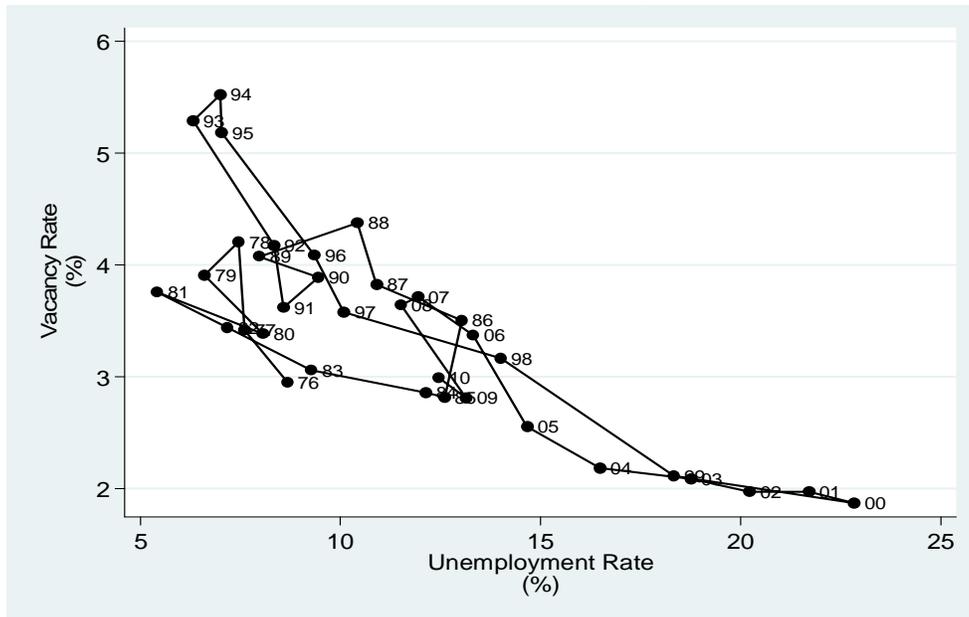
En la gráfica también parece ser cierto que hay un desplazamiento de la curva hacia la derecha desde mediados de los 80s. La literatura ha encontrado varias razones por las que las curvas de Beveridge se pueden alejar o acercar al origen. Por ejemplo, una reducción en la eficiencia del emparejamiento entre vacantes y desempleados alejaría la curva del origen. Ese tipo de cambios podría explicarse por desmejoras en la comunicación de ese proceso de emparejamiento o por menores facilidades de movilidad geográfica que reduzcan el abanico de posibilidades para un desempleado. Esto no parece probable en el caso colombiano.

Cambios en los flujos hacia la fuerza laboral también moverían la curva. Por ejemplo, un incremento en la entrada a la fuerza laboral desplazaría la curva de Beveridge hacia afuera. Las secciones anteriores sugieren que en el último cuarto de siglo esos cambios son cuantitativamente relevantes.

Finalmente, aumentos en el “churning” del mercado laboral—los constantes cambios, pérdidas, creación y destrucción de trabajos—también moverían la curva hacia afuera (ver Blanchard y Diamond, 1989, para una discusión técnica de estas ideas). Establecer en el caso colombiano cuál de esas hipótesis explica el

desplazamiento de la curva a mediados de los 80 es una tarea pendiente de esta literatura.

Gráfica 6 : Curva de Beveridge



En la amplia literatura sobre emparejamiento laboral, sobre el casamiento de desempleados con vacantes, se estiman funciones de emparejamiento, una aproximación agregada que intenta estimar cómo funciona el proceso mediante el cual los trabajadores encuentran trabajo. De manera genérica, la idea es que es que las nuevas contrataciones ( $N$ ) dependen de la productividad del proceso ( $A$ ), y del número de desempleados ( $D$ ) y vacantes ( $V$ ). Si se piensa en esta función como en una de producción, estos dos últimos son los insumos de las nuevas contrataciones que son el producto final. En concreto, la función se puede escribir como

$$N_t = A_t f(U_t, V_t)$$

Utilizando los datos facilitados por Lasso para Bogotá y explicados por Lasso (2011), se tiene una estimación de los flujos de desempleo a empleo que se aproximan a lo que  $N_t$  debería contener. En realidad  $N_t$  debería contener todos los movimientos hacia el empleo, es decir, todo el flujo bruto de nuevas

contrataciones. Sin embargo, en los datos de las encuestas no es posible estimar dentro de los que permanecieron empleados, cuáles cambiaron de trabajo con lo cual el flujo desde el empleo hacia nuevos empleos no se puede considerar en la aproximación de  $N_t$ . Así, utilizaré como proxy los flujos desde el desempleo hacia el empleo como lo hacen Bleakely y Fuhrer (1997). En cuanto a  $U$  y  $V$  utilizo la tasa de desempleo de Bogotá y la tasa de vacantes para la misma ciudad de Álvarez y Hofstetter (2012) en la estimación principal, y los niveles de las mismas en la segunda regresión.

En la Tabla 4 presento estimaciones usando esa información y una función como la descrita anteriormente con forma Cobb Douglas,  $N_t = A U_t^\alpha V_t^\beta$  y estimada en términos logarítmicos. De nuevo,  $A$  capturaría la eficiencia del emparejamiento. Desafortunadamente, las estimaciones tienen un obstáculo que dificulta verificar varias hipótesis que *a priori* parecen relevantes. El obstáculo es que la base de datos de Lasso solo tiene datos para 17 años, es decir, solo tengo 17 datos para la estimación. Así, la riqueza en longevidad y periodicidad de los insumos— $V$  y  $U$ — en la regresión no puede ser cabalmente explotada. Dado la estrechez de la base de datos, haré poco énfasis en los resultados estadísticos y ningún esfuerzo por pedirle a estas estimaciones que nos ayuden a cuantificar el rol de cambios en la eficiencia del emparejamiento o el papel de los cambios poblacionales. Ambas preguntas quedan relegadas a trabajos futuros que cuenten con más información.

**Tabla 4 Función de emparejamiento:  $N_t = A U_t^\alpha V_t^\beta$** 

VARIABLES	(1) Nt	(2) Nt
Desempleo	0.203 (0.553)	0.385 (0.570)
Tasa de Vacantes	0.401 (0.539)	0.669 (0.657)
Tendencia	0.0189* (0.0100)	-0.0109 (0.0318)
Constante	10.79*** (2.080)	2.652 (11.28)

Observaciones 16 16  
R-cuadrado 0.250 0.275

Errores estándar en  
paréntesis

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Los resultados de la Tabla 4 sugieren varias cosas. La primera, que los coeficientes de las vacantes y desempleo son positivos como se esperaba, pero de tamaño pequeño. En particular, la suma de los coeficientes está lejos del 1, si la regresión se corre en tasas para las variables independientes como lo hace buena parte de la literatura. Así, no parecería haber rendimientos constantes a escala en la producción de emparejamientos. En otros países, los rendimientos en este tipo de funciones parecen ser constantes a escala (e.g., Bleakley y Fuhrer 1997). No incluyo en la tabla un test verificando si estadísticamente la suma es diferente de 1 por los problemas con el tamaño muestral descritos anteriormente. Si en trabajos futuros se tiene una proxy de flujos hacia el empleo con mayor periodicidad o longevidad, este tipo de *tests* resultarían valiosos.

En la segunda regresión con U y V en niveles, la suma de coeficientes se acerca a 1. Sin embargo, hay que tener precaución porque al correr esta regresión en niveles podríamos estar en un caso de regresión espúrea. Sin embargo, con solo 17 puntos la batería estadística para lidiar con esa posibilidad es poco fiable. Así, me quedo con los resultados como están a manera de descripción.

El segundo punto, es que los coeficientes de desempleo parecen tener la mitad del tamaño de los de vacantes. Este resultado es contrario al de Estados Unidos: Bleakley y Fuhrer encuentran coeficientes de 0,65 y 0,35 en promedio para estas dos variables. Visto de otra manera, el coeficiente sobre las vacantes en Bogotá es muy similar al de Estados Unidos pero el del desempleo es notablemente menor. La productividad de los desempleados para producir un emparejamiento es mucho menor. La productividad de las firmas para producir ese emparejamiento en cambio es similar a la de Estados Unidos.

Otro punto importante es que la tendencia tiene un signo positivo y significancia estadística a pesar de la pequeña muestra. Esto puede estar sugiriendo que la eficiencia en el emparejamiento ha ido creciendo con el tiempo. Sin embargo, el hecho de que al estudiar la regresión en niveles desaparezca la significancia implica que esa conclusión es sólo preliminar. Se requerirá otro tipo de evidencia para poder afirmar esto con certeza.

Varias lecciones surgen de este análisis. Primero, sobre necesidades de información. Los datos sobre flujos laborales en Colombia siguen siendo muy limitados. Sería deseable que las preguntas de recordación se hicieran con mayor frecuencia. Otra posibilidad es que aprovechando los esfuerzos del Dane para construir series de vacantes, se implemente en Colombia un cuestionario similar al del JOLTS en Estados Unidos, que permite la medición de los flujos laborales. En cualquier caso, una estimación más confiable de funciones de emparejamiento, requiere series con mayor periodicidad y más longevas.

La segunda lección es sobre la importancia relativa de los insumos para explicar  $N_t$ . Si los estimadores puntuales los tomo literalmente, encuentro como se dijo anteriormente que el de vacantes es similar al estimado en Estados Unidos, pero el de desempleo es varios órdenes de magnitud menor. El mismo cambio porcentual en la tasa de desempleo facilita el emparejamiento en Colombia mucho menos de lo que lo hace en Estados Unidos. El desempleo en Colombia es mucho menos

productivo a la hora de generar emparejamientos. En cambio, el mismo aumento porcentual en las vacantes tiene efectos similares en ambos países. Las empresas colombianas parecen tener niveles de eficiencia similares a la hora de producir emparejamientos.

Esta dicotomía – similar eficacia de las vacantes pero mucho menor del desempleo como productores de emparejamientos laborales – merece más estudio. Resulta un hecho intrigante desde el punto de vista de esta literatura y con potenciales aristas de política pública. ¿Será que los trabajadores no tienen el arsenal de habilidades que el mercado requiere? ¿Se trata de habilidades cognitivas o socioemocionales como lo sugieren algunas investigaciones recientes?

Estas lecciones y las preguntas abiertas deben tomarse con precaución porque se derivan de las estimaciones con una pequeña muestra y por tanto la solidez estadística de estas es incierta. Los resultados en todo caso, invitan a tratar de establecer su robustez y a partir de estas, recomendar acciones a seguir de acuerdo a la idiosincrasia del mercado laboral colombiano.

#### **IV. Una mirada a los flujos laborales por ciudad**

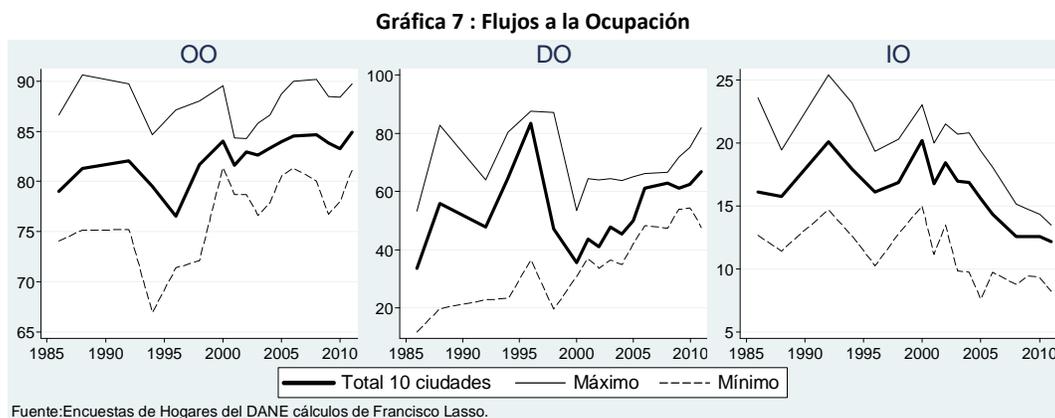
Esta sección analiza algunos datos sobre flujos laborales como los descritos en Lasso (2011). La sección se divide en tres grandes partes. Primero, mira los flujos totales a través del tiempo y de las ciudades. Luego analiza en sendas subsecciones las brechas en los flujos de acuerdo al sexo y este mismo indicador de acuerdo a los grupos de edad. En cada uno de estas tres partes, separo el análisis en los flujos hacia la ocupación y aquellos hacia la desocupación. La idea de la sección es dar una mirada a esos datos en búsqueda de hechos que merezcan más investigación futura. Así, el análisis será puramente gráfico junto con la descripción de hechos sobresalientes y posibles ramas a explorar en el futuro.

##### **Flujos totales y brechas por ciudad I: El camino a la Ocupación**

Los datos sobre flujos laborales están disponibles desde 1986 hasta 2011, con una frecuencia bianual hasta final de siglo y anual de ahí en adelante. La base de datos facilitada por Lasso tiene una gran cantidad de información. Para intentar resumir algunos de sus alcances y descubrir hechos interesantes desde su perspectiva, se enfatizará el análisis gráfico. Aquí, en esta subsección particular, reporto los flujos de transición hacia el empleo, todos reportados como probabilidades respecto al grupo de origen en las preguntas de recordación (ver Lasso, 2011, para más detalles).

En particular, en la Gráfica 7 se reportan en tres paneles las transiciones hacia la ocupación desde esta misma, desde el desempleo y desde la inactividad. En cada gráfica hay tres líneas, una para el total de 10 ciudades y otras dos para el máximo y mínimo de la respectiva estadística entre las 10 ciudades en cada año. La brecha entre ambas da una idea de la dispersión del indicador entre ciudades y su evolución sobre el tiempo.

Los títulos hacen referencia primero al origen y luego al destino. Así, por ejemplo, DO se refiere a los flujos del desempleo a la ocupación, IO de la inactividad a la desocupación, etc.



En el flujo OO se observa una tendencia creciente sobre la última década. Cerca del 80% de los ocupados en un año también lo estaba en el anterior de acuerdo a las preguntas de recordación. Hay una caída muy importante en el flujo a mediados de los 90. Si bien esa fue una época de auge económico, también lo fue de cambios estructurales a raíz de la apertura. Queda la pregunta abierta sobre si esa acción que reporta la serie está relacionada con la transformación de la economía. Esa sería una forma de entender esa caída en el flujo en medio del auge de la década.

En el flujo DO hay más acción. Por un lado, la recesión de final de siglo hizo que en 2000 únicamente el 36% de los desocupados del año previo tuviera una ocupación en el 2000. La buena noticia es que ese indicador ha mostrado una permanente subida desde entonces y que la crisis de 2009 no produjo un colapso en la estadística—como sí lo hizo en el 99-00—simplemente estancó la tendencia creciente durante ese año. A 2011, el flujo DO llegó al 67%, casi el doble de lo que había una década antes. Como lo resalta Lasso (2011) hay una mayor dinámica en el mercado laboral.

También queda claro que a mediados de los 90, ese flujo alcanzó un pico histórico. De nuevo, parece haber habido mucha acción en el mercado laboral a mediados de los 90. En este caso, la gente salió en masa del desempleo hacia la ocupación, una especie de contracara del flujo anterior. Aquí parece haber material para investigar con más detalle. De hecho, el otro factor que vale la pena explorar es la enorme

brecha entre ciudades en este indicador y su potencial explicación a través de la transformación de la economía en esos años.

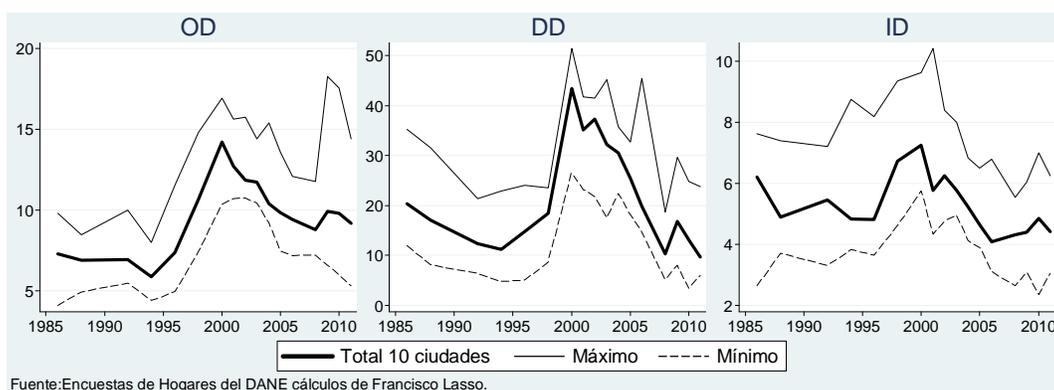
Finalmente, el flujo IO en el tercer panel, muestra una clara desaceleración durante la última década. A 2011 aquellos que están ocupados y que un año antes estaban inactivos representan el 12% respecto del stock de inactivos, comparado a una estadística del 20% una década antes. Las diferencias entre el mínimo y el máximo son grandes. Aquí también puede haber elementos para explicar mejor las discrepancias regionales que encontré en secciones anteriores.

### **Flujos totales y brechas por ciudad II: El camino al Desempleo**

En la Gráfica 8 de nuevo reporto los flujos pero esta vez hacia el desempleo. Empezando con los flujos OD se observa de nuevo una reducción sostenida desde la crisis de final de siglo solo brevemente detenida con la desaceleración de 2009. A pesar de esta sistemática reducción estos flujos siguen estando por encima de los observados al comienzo de la muestra. De nuevo, los flujos tardan en sanar luego de severas heridas como las del 99. Otro hecho que llama la atención, y podría ser estudiando con más detalle, es la creciente brecha entre ciudades en el último lustro de la muestra.

Las buenas noticias llegan por el lado de DD, donde la caída desde 2000 ha sido fuerte. A 2011, sólo el 10% de los desempleados lo había sido también en el periodo pasado, contrastando con cifras por encima del 40% hace poco más de una década. Las implicaciones sobre el bienestar de esta estadística son enormes pues representa una manera indirecta de mirar la persistencia del desempleo. Al igual que en Arango (2011) queda claro que en este frente el mercado laboral colombiano presenta buenos y sostenidos vientos. Algo similar ocurre con ID; durante la crisis la serie presenta un pico sugiriendo que la población salía de la inactividad a buscar empleo pero sin éxito. Desde entonces y hasta la fecha, esa probabilidad se ha reducido a cerca de la mitad.

Gráfica 8: Flujos al Desempleo



### Brechas de género

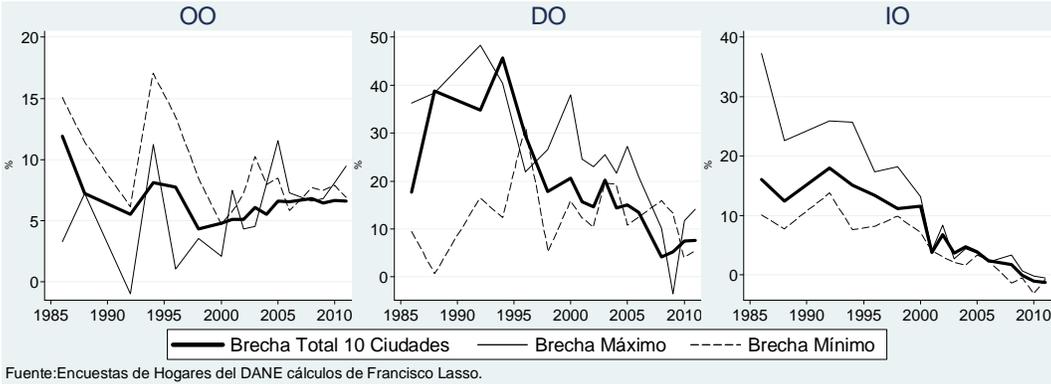
Aquí centro el análisis en la evolución de estos flujos pero comparándolos por sexo. La motivación es clara. Tradicionalmente las mujeres han presentado mayores tasas de desocupación y menores de empleo y participación. Aquí quiero ver cómo se ha reflejado eso desde el punto de vista de los flujos laborales.

En particular, reporto las brechas entre estos para el promedio de las ciudades y también las brechas entre máximos y mínimos. El análisis se debe hacer con cautela pues los gráficos reportan la brecha calculada como el mayor flujo menos el menor, es decir no es sistemático que las brechas reportadas sean femeninas menos masculinas o viceversa, sino que cambian en función de su tamaño relativo original.

En la Gráfica 9 reporto las brechas para el caso de flujos hacia el empleo. Las tendencias mostradas por las tres gráficas son muy interesantes. La OO arranca con una brecha de 12% y se estabiliza al final de periodo en una de entre 6 y 7%. Para el caso de DO, la que nos cuenta la facilidad de la gente para pasar del desempleo al empleo, los cambios son aún más dramáticos. Si bien durante los primeros años de la muestra, la brecha coqueteaba con el 50%, es decir el flujo masculino DO era en esa magnitud mayor al femenino, en los últimos años la cifra se ha estabilizado en un dígito. Salir del desempleo ya no es una tarea

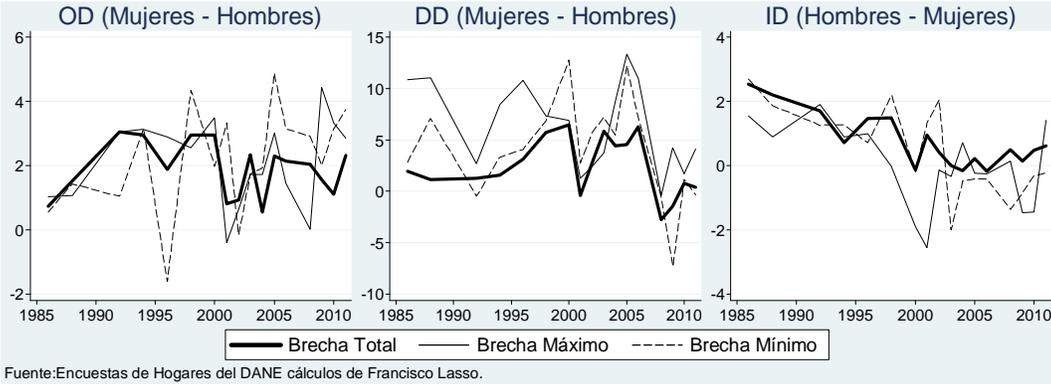
particularmente más difícil para mujeres que para hombres como lo era hace dos décadas. La historia es similar para el caso de IO, donde la brecha era de 12% hace cerca de un cuarto de siglo, mientras que en los últimos años la brecha no existe.

**Gráfica 9: Brechas en los Flujos hacia la Ocupación (Hombres menos Mujeres)**



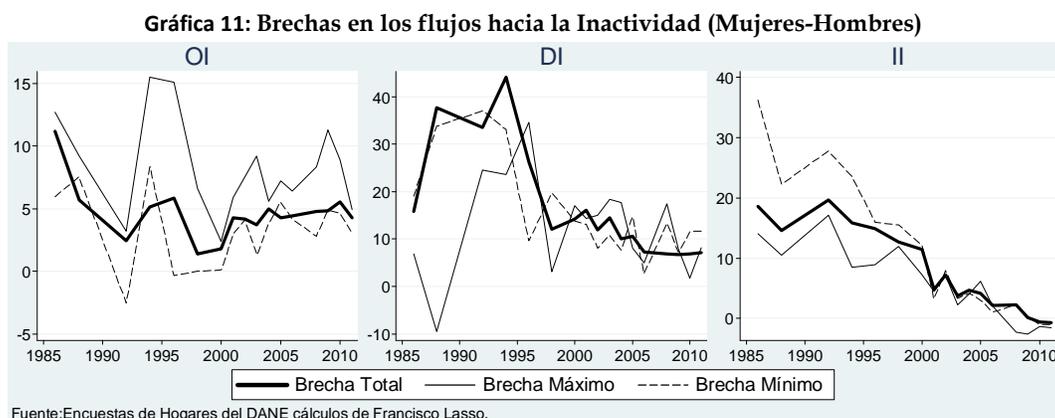
En la Gráfica 10 reporto las brechas para el caso de flujos hacia el desempleo. Aquí los órdenes de magnitud de las brechas son mucho menores y una tendencia como la descrita en los flujos hacia la ocupación sólo es obvia en el caso de ID, donde había brechas rondando el 3% hace 25 años y hoy en día han desaparecido. En los casos de OD y DD no hay una tendencia clara y las brechas brincan en niveles que son cercanos a cero durante casi toda la muestra.

**Gráfica 10: Brechas en Flujos hacia el Desempleo**



A manera de referencia, en la Gráfica 11 reporto las brechas en los flujos hacia la inactividad que cuentan una historia parecida a la del primer caso, es decir claras y

sistemáticas reducciones en las brechas por género hasta casi desaparecer en los años recientes, especialmente en las dos últimas gráficas.



En general, la historia que se desprende de la brecha entre sexos en la movilidad entre diferentes estados laborales, es que buena parte de las diferencias se han ido evaporando si bien algunas persisten. Dado que uno de los motores del alto desempleo colombiano es la elevada desocupación femenina, estos datos son alentadores. Son de alguna manera el dibujo dinámico de los hechos descubiertos en secciones anteriores que hablaban de un acercamiento en los *stocks* de participación y desempleo entre sexos.

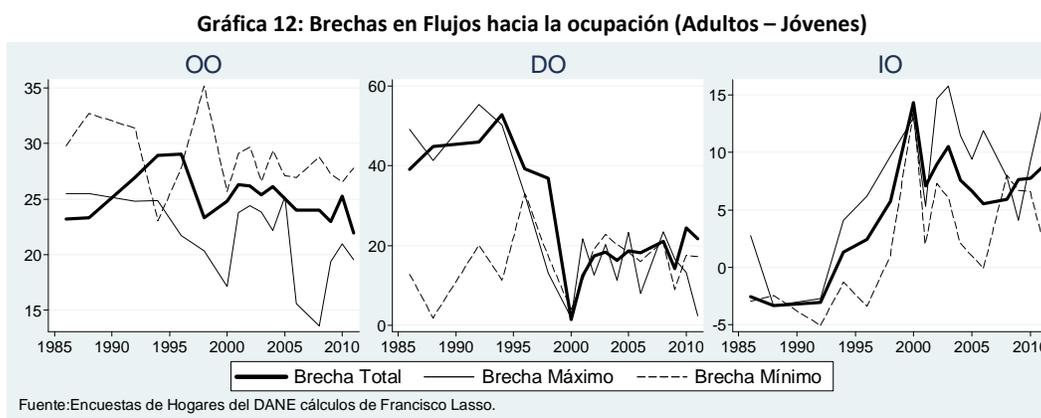
Aquí se abren preguntas relevantes para investigación. Por ejemplo, el efecto a futuro de la paulatina desaparición en las brechas de flujos y su reflejo en los *stocks* laborales pueden alterar los equilibrios de estos últimos. De nuevo, investigaciones que miren esto a profundidad serían útiles y permitirían no confundir futuras bajas del desempleo con estrecheces del mercado laboral.

### **Brechas de edad.**

Cierro la sección mirando las brechas en flujos de acuerdo a grupos de edad. Esto puede resultar iluminador a la luz de que las mayores tasas de desempleo se observan en los grupos de los más jóvenes. Así, presento las brechas entre grupos donde los jóvenes están definidos como individuos entre 12 y 25, el resto de la población definida como individuos en edades 26 a 60. De nuevo, no todas las

brechas son de “viejos menos jóvenes”, así que el análisis requiere cautela en ese sentido.

En la Gráfica 12 presento los flujos hacia la ocupación restando los de los jóvenes de los adultos. El primer resultado es que los adultos tienen mayor probabilidad de mantenerse ocupados respecto al periodo anterior al ser comparados con los jóvenes. Este resultado está en línea con lo esperado. En este flujo OO no hay una tendencia obvia mirando el último cuarto de siglo.



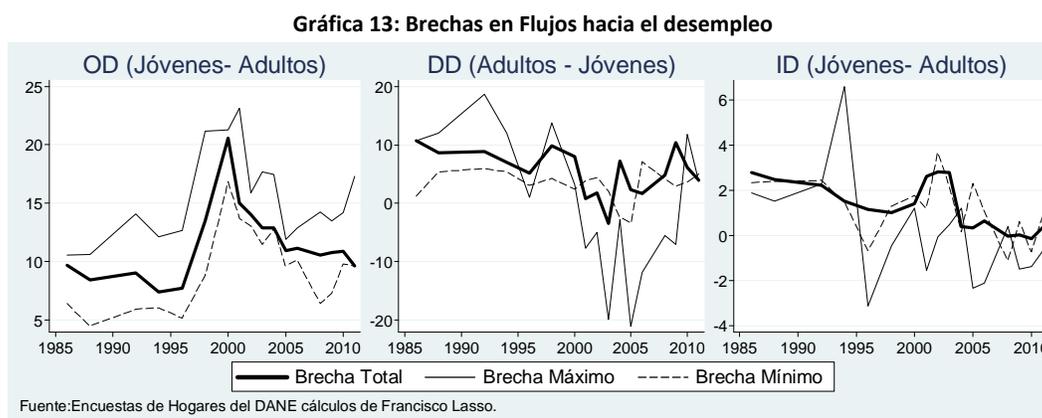
El segundo resultado es bien curioso y llama a explicaciones. Durante los 80 y parte de los 90s la brecha de flujos DO rondaba el 40%; en la última década ha caído a la mitad. Es decir, en términos relativos ahora los jóvenes pasan con mayor facilidad a la ocupación desde el desempleo. El hecho y la magnitud del mismo requieren una mirada seria en el futuro.<sup>5</sup>

Con el flujo IO pasa algo parecido. Hace un cuarto de siglo la brecha era negativa, es decir más jóvenes salían de la inactividad hacia el empleo. Ahora, la cifra es positiva y con una brecha cercana al 10%. ¿Por qué? ¿Qué implicaciones tiene eso para el futuro?

La Gráfica 13 se centra en la brecha de los flujos hacia el desempleo. De nuevo hay una mayor dinámica en el flujo OD entre los jóvenes que se acentuó en la crisis de

<sup>5</sup> Una de los elementos a revisar es el efecto del cambio en la metodología de las encuestas al principio de este siglo. Ver Lasso 2011.

mitad de siglo y se ha estabilizado en 10%, una cifra mayor a la que había en buena parte de los 90s. Si bien la acción parece determinada por el ciclo, sus consecuencias permanecen en el tiempo. La brecha, una década después de la recesión, no alcanza los bajos niveles que tuvo en la primera mitad de los 90s. Además, el incremento en la brecha en la recesión de final de siglo es cuantitativamente relevante y da cuenta de la dinámica detrás de alto desempleo de los jóvenes de esos años.



Curiosamente en el flujo DD la brecha es muy pequeña y ha saltado de números positivos a negativos en la muestra, un resultado que sugiere que la duración en el desempleo no es tan diferente entre ambos grupos. Finalmente, los flujos ID muestran también una lenta evaporación de la brecha relativa entre ambos grupos de edad.

En general, los resultados de los flujos hacia el desempleo muestran algunas buenas noticias para el grupo de los jóvenes. Aquí hace falta ahondar en las causas de estos hallazgos. Por ejemplo, ¿tienen algo que ver las reformas de flexibilización laboral, programas como jóvenes en acción o el creciente rol del SENA con el comportamiento observado en estas brechas?

## V. Comentario final

Este documento ha explorado algunos aspectos del mercado laboral urbano durante el último cuarto de siglo. El artículo ha identificado algunos aspectos

novedosos a través de datos que no habían sido explotados anteriormente, con el objetivo de abrir preguntas de investigación que ayuden a entender dicho mercado y a formular lecciones de política adecuadas para el sector.

## Referencias Bibliográficas

Álvarez, A. y M. Hofstetter (2012) "50 Years of Job Vacancies in Colombia: The Case of Bogota, 1960-2010", Documento CEDE

Arango, L. (2011) "Mercado de trabajo de Colombia: suma de partes heterogéneas," Borradores de Economía 671, Banco de la República de Colombia.

Ball, L., N. De Roux & M. Hofstetter (2012), "Unemployment in LAC", *NBER Working Paper*, N° 17274. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. Forthcoming, *Open Economies Review*.

Blanchard, O. J. y P. A. Diamond (1989), "The Beveridge Curve", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1:1989, 1-76.

Bleakley, H. y J. Fuhrer (1997), "Shifts in the Beveridge Curve, job matching, and labor market dynamics," *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, issue Sep, pages 3-19.

Lasso, F. (2011), "La dinámica del desempleo urbano en Colombia," Borradores de Economía 667, Banco de la República de Colombia.

Maloney, W. y J. Nuñez (2004). "Measuring the Impact of Minimum Wages. Evidence from Latin America," NBER Capítulo en: *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*, páginas 109-130 National Bureau of Economic Research, Inc.

Mondragón-Vélez, C., X. Peña y D. Wills (2010), Labor Market Rigidities and Informality in Colombia, *Journal of LACEA Economía*, Volume 11, Number 1.