

Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia

Por: Laura Cepeda Emiliani
Juan D. Barón

Núm. 162
Febrero, 2012



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia*

Laura Cepeda Emiliani[†]

Juan D. Barón

Resumen

En este trabajo mostramos la importancia del área de estudio para explicar la brecha de salarios por género en Colombia. Para minimizar la influencia que pueden tener las diferencias por género en la experiencia, ascensos laborales y cambios de trabajo sobre la brecha, nos enfocamos en los graduados universitarios con trabajos formales que hayan estado en el mercado laboral como máximo un año. Utilizando bases de datos administrativas y únicas con información detallada acerca de las áreas de estudio de los graduados, encontramos que la brecha salarial en contra de las mujeres es en promedio 11 % y que el 40 % de ella puede ser explicada por diferencias en el área de estudio. Asimismo, una descomposición en la distribución salarial nos muestra que la brecha aumenta a lo largo de la distribución (de 2 % en la parte baja a 15 % en la parte alta), aunque el área de estudio explica un porcentaje menor, 30 %, de la brecha en la parte alta. Las políticas diseñadas para reducir la brecha deben enfocarse en las distintas decisiones educativas que toman hombres y mujeres y los factores que las influyen. Estas políticas serían más efectivas en reducir la brecha para los que ganan salarios cercanos a la media.

Palabras clave: brecha salarial por género, área de estudio, descomposición
Clasificación JEL: J24, J31, J71

Abstract

In this paper we show the importance of subject of degree in explaining the gender wage gap in Colombia. In order to minimize the influence of gender differences in experience, promotions, and job changes on the wage gap, we focus on college graduates who have a formal job and who have been in the labor market at most one year. Using unique, administrative datasets with detailed subjects of degree, we find that the wage gap against women is on average 11% and that 40% of it can be explained by differences in subject of degree. Using a distributional decomposition, we find an increasing gender wage gap across the distribution of wages (from 2% at the bottom to 15% at the top), although subject of degree explains a lower 30% of the gap at the top. Policies designed to reduce the gender wage gap need to address the differing gender educational choices and the factors that influence them. These policies would be more effective in reducing the gap for median wage earners.

Keywords: gender wage gap, subject of degree, decomposition
JEL-Classification: J24, J31, J71

*Este artículo usa micro datos de la Base de Graduados administrada por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Los resultados y opiniones aquí expresados solo comprometen a los autores y no deben ser atribuidos al Observatorio Laboral, el Ministerio de Educación Nacional, ni tampoco al Banco de la República o su Junta Directiva. Queremos agradecer a Eva Vivalt, Claudia Ruiz Ortega, Javier Pérez, Adolfo Meisel, Lina Cardona, Rodrigo Taborda, Ximena Peña, Aakankshka Pande, Julio Romero y Eliana Carranza por sus comentarios.

[†]Los autores son en su orden profesional e investigador del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República. Comentarios y sugerencias a esta versión preliminar del documento son bienvenidos y pueden ser enviados a Calle 33 No. 3 – 123, Centro, Cartagena de Indias, Colombia. E-mail: lcepedem@banrep.gov.co

1 Introducción

De acuerdo al Reporte Global de Diferencias de Género de 2011, Colombia es un país donde las mujeres se enfrentan a grandes diferencias salariales comparadas con los hombres. En la muestra de 135 países, Colombia está de 94 en el índice de igualdad salarial para trabajos similares (Hausmann et al., 2011). Además, las encuestas de hogares indican que las mujeres ganan en promedio salarios 13,5 % más bajos que los hombres.

Dado este panorama y el hecho de que las diferencias salariales no necesariamente implican discriminación en el mercado laboral (sino que también puede tratarse de diferencias por género en características individuales), es importante explorar qué es lo que realmente crea esta brecha. Para este fin, los economistas descomponen la brecha en dos partes: la primera es explicada por características personales y del trabajo encontradas en encuestas, tales como la edad, la experiencia, el nivel educativo y la industria; la segunda permanece inexplicada (reflejando diferencias por género en características no observadas y los retornos a ellas). En Colombia, la mayor parte de la brecha salarial por género no puede ser explicada por diferencias en las características observables (Hoyos et al., 2007).

En este trabajo exploramos la importancia del área de estudio para explicar el diferencial salarial entre géneros, usando datos únicos para dos cohortes de graduados universitarios. Nuestra base de datos combina información académica del Ministerio de Educación con información salarial proveniente de los registros de otros ministerios. La naturaleza de los datos (un tamaño de muestra grande e información detallada sobre el área de estudio, la cual no está disponible en encuestas) nos permiten estimar con precisión la relación entre la brecha salarial por género y las diferentes decisiones educativas de los hombres y las mujeres. Para minimizar la influencia de diferencias de género en términos de experiencia, ascensos y cambios de trabajo sobre la brecha salarial, nos enfocamos en los graduados universitarios con trabajos formales que hayan estado en el mercado laboral como máximo un año.¹ De esta forma, ilustramos las diferencias salariales que enfrentan los hombres y las

¹No existe diferencia por género en la probabilidad de conseguir un empleo formal en esta población altamente educada. Aproximadamente el 80% de los profesionales están empleados dentro del primer año de graduados.

mujeres que entran al mercado laboral.

Específicamente, estamos interesados en: i) si la brecha existe durante el primer año de experiencia laboral después de la universidad, pero, de manera más importante ii) si las diferencias en la escogencia del área de estudio entre hombres y mujeres contribuye a explicar la brecha promedio para los recién graduados y iii) hasta qué punto es relevante el área de estudio para explicar la brecha salarial en diferentes niveles de la distribución (y así, arrojar luz sobre fenómenos como los llamados suelos pegajosos (*sticky floors*) o los techos de cristal (*glass ceilings*).

Una rama reciente de la literatura analiza las diferencias en salarios por género para los individuos altamente calificados, aquellos que tienen un grado universitario, y encuentra que el área de estudio es muy importante pues aumenta la parte explicada de la brecha en casi 20 puntos porcentuales (o 43 %) en el Reino Unido, y de 26 a 35 puntos porcentuales (o 31 %) en Alemania, cuando se incluye con variables estándar de los análisis de brechas salariales como la industria y la región (Machin y Puhani, 2003). Lin (2010) presenta resultados similares para Taiwan. Estos estudios se enfocan en todos los graduados sin tener en cuenta el tiempo que han estado en el mercado laboral, y por ende, incorporan muchas dinámicas del mercado laboral que pueden influir en la brecha y por las cuales es difícil controlar.

Este trabajo se acerca más a McDonald y Thornton (2007), quienes usan las encuestas anuales de la Asociación Nacional de Universidades y Empleadores de Estados Unidos para analizar los primeros salarios de los universitarios y encuentran que el área de estudio explica el 95 % de la brecha por género en esta variable. En la misma línea, nuestro trabajo es similar a Chevalier (2007), quien encuentra que el área de estudio explica una cuarta parte de la brecha salarial por género entre los universitarios recientes del Reino Unido, aun controlando por diferencias en características personales y del empleo, la ocupación y expectativas laborales. Estos dos estudios utilizan encuestas que tienen o un pequeño tamaño o categorías de área de estudio demasiado agregadas. Este trabajo, además de no tener estas limitaciones, analiza no solo la brecha promedio en un país en desarrollo (lo que no se ha hecho para universitarios recientes), sino cómo varía esta brecha a través de la distribución salarial.

Existen razones que nos llevan a pensar que el área de estudio pueda explicar las diferencias salariales que observamos entre hombres y mujeres. Si la oferta y la demanda generan distintos niveles salariales para graduados de distintas áreas de estudio, y si las mujeres se gradúan en mayor proporción de carreras con bajos salarios, inevitablemente se creará una brecha entre ellas y los hombres. Por ejemplo, hay evidencia anecdótica que sugiere que una mayor proporción de hombres se gradúa de carreras altamente remuneradas como las ingenierías, lo cual contribuye a la existencia de una brecha salarial. Si bien es importante reconocer que las expectativas futuras acerca de las condiciones del mercado laboral a las que se enfrentarán las mujeres pueden influir en la decisión de estudiar ciertas carreras (por ejemplo, si las mujeres anticipan futuras brechas o mayor flexibilidad laboral asociada a carreras particulares), este trabajo toma estas decisiones como dadas.

El resto de este documento se organiza así: en la próxima sección discutimos los datos y describimos la segregación por género y por área de estudio entre los recién graduados colombianos. En la sección 3, descomponemos la brecha salarial por géneros usando la metodología estándar de Oaxaca-Blinder, y también la descomponemos en los percentiles 10, 50 y 90 utilizando la descomposición distribucional propuesta por Firpo et al. (2009). En cada una de estas descomposiciones, utilizamos especificaciones con y sin área de estudio. Para esta última variable, tenemos dos medidas: una agregada (área de estudio) y una más desagregada (núcleo de estudio). La sección 4 concluye.

2 Género y área de estudio para los recién graduados universitarios

Para construir nuestra muestra, empezamos con microdatos de la Base de Datos de Graduados, la cual es administrada por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación Nacional. Esta es una base de datos única que contiene información de todas las personas que obtuvieron un grado universitario entre el 2001 y el 2009 de una institución de educación superior registrada ante el Ministerio. La información sobre los graduados proviene de las Instituciones de Educación Superior, que la reportan al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). La base de datos incluye in-

formación para pregrado (y estudios técnicos y tecnológicos) y posgrado (especializaciones, maestrías y doctorados). También incluye género, área y núcleo de estudio, fecha de grado y el nombre de la institución de educación superior. Asimismo, contiene algunas características de la universidad y el programa, tales como el tipo de institución (privada o pública), la localización geográfica de la institución (municipio y departamento) y la modalidad del programa (presencial o a distancia).

El Observatorio Laboral cruza la Base de Graduados con las bases del Ministerio de Protección Social y de Hacienda y Crédito Público a nivel de persona usando el número de identificación (cédula de ciudadanía en la gran mayoría de los casos). Este cruce de información constituye lo que es conocido como la Base Integrada de Graduados. La Base Integrada de Graduados permite determinar no solo si los graduados (y sus empleadores) están haciendo aportes a la seguridad social, sino que incorpora a la Base de Graduados información de ingreso del individuo (Ingreso Base de Cotización) para aquellos que se encuentran trabajando y cotizando.

La muestra que usamos consiste de los individuos que se graduaron de pregrado en 2007 y 2008, y que trabajaron en el sector formal (empleos que hacen contribuciones a seguridad social, particularmente salud y pensión) en el año después de su graduación. Además restringimos la muestra a aquellos graduados de un solo programa, y ningún grado de educación superior previo. Tampoco se incluyó a quien obtuvo su grado a distancia ya que su perfil de edad puede ser diferente. También se excluyeron a los de grados técnicos y tecnológicos. Hay 99,704 graduados después de aplicar estas restricciones, y los cuales constituyen la muestra que usamos. Estas restricciones se aplican para observar a individuos durante su primer año en el mercado laboral, es decir, cuando se acaban de graduar de la universidad y tienen poca o nula experiencia laboral, para tener un grupo más homogéneo en términos de edad y experiencia (esta base no contiene información sobre estas dos variables).² Estos datos son únicos ya que contienen información sobre el área de estudio y los

²La base de datos contiene información sobre el ingreso laboral mensual, pero no sobre el número de horas trabajadas. La información de las encuestas de hogares de 2007 y 2008, sin embargo, indica que los graduados con empleo entre los 21 y 24 años de edad, reportan trabajar en promedio 44,8 horas a la semana, y que las mujeres trabajan ligeramente menos de una hora que los hombres. También realizamos nuestro análisis excluyendo el

salarios para casi todos los graduados universitarios colombianos y no están disponibles en otras fuentes.

El Cuadro 1 muestra la distribución de género por área de estudio (la variable agregada, de ocho categorías), el salario promedio mensual, y la proporción mujer-hombre de los salarios. La categorización más desagregada del área de estudio (núcleo) utilizada en la siguiente sección contiene 51 categorías (ver Cuadro A1 en el apéndice).³ Se observan marcadas diferencias por género en el área de estudio. La evidencia en el cuadro revela que las mujeres están subrepresentadas en áreas altamente remuneradas como las ingenierías, y sobrerepresentadas en las ciencias de la educación, que reciben menores salarios promedios. Aun cuando las mujeres están sobrerrepresentadas en áreas altamente remuneradas (economía, administración, contaduría y afines), solo ganan el 87 % del salario promedio masculino. Más aun, en todas las áreas, excepto bellas artes, la remuneración promedio de las mujeres oscila entre el 87 % y el 94 % de la de los hombres. El problema con esta categorización agregada es que esconde grandes variaciones salariales en carreras con gran segregación por género, como sucede por ejemplo, entre las enfermeras y los médicos, en la categoría de ciencias de la salud. Para evitar este problema, utilizamos el núcleo de estudio en las descomposiciones que siguen.

3 Descomposición

Para estudiar la contribución del área de estudio a la brecha salarial por género, estimamos ecuaciones salariales en logaritmos, para hombres y mujeres separadamente. Luego usamos la metodología Oaxaca-Blinder para descomponer la brecha salarial promedio como $\ln \bar{W}^m - \ln \bar{W}^f = (\bar{X}^m - \bar{X}^f)\beta^m + \bar{X}^f(\beta^m - \beta^f)$, donde W representa el salario mensual, X son las variables que entran en la ecuación salarial, y β son los coeficientes de la estimación de las funciones estimadas separadamente para hombres (m) y mujeres (f) (Blinder,

10% inferior de la distribución salarial para mujeres y hombres, independientemente, en un intento de excluir a quienes trabajan menos de tiempo completo. Los resultados son cualitativamente similares a los presentados.

³El Ministerio de Educación reporta 55 categorías para núcleo de estudio. Excluimos cuatro categorías que no tienen suficientes observaciones

Cuadro 1: Área de estudio y la brecha salarial por géneros^(a)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|
| Área de estudio | Graduadas mujeres, % | Graduados hombres, % | Salario mensual promedio ('000) | Proporción entre salarios (w^f/w^m) |
| Agronomía y veterinaria | 0,8 | 1,7 | 1,068 | 0,89 |
| Bellas artes | 2,9 | 3,0 | 1,224 | 1,10 |
| Ciencias de la educación | 12,4 | 7,5 | 927 | 0,91 |
| Ciencias de la salud | 15,4 | 8,7 | 1,568 | 0,88 |
| Ciencias sociales y humanas | 18,3 | 13,2 | 1,389 | 0,90 |
| Economía, administración, contaduría | 29,2 | 21,8 | 1,350 | 0,87 |
| Ingeniería, arquitectura, urbanismo | 18,7 | 41,8 | 1,498 | 0,92 |
| Matemáticas y ciencias naturales | 2,3 | 2,5 | 1,414 | 0,94 |
| <i>Total</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>1,377</i> | <i>0,88</i> |

Nota:

^(a) La muestra tiene 99,704 observaciones (54,505 mujeres y 45,199 hombres). Solo incluye a los graduados universitarios en 2007 y 2008 con empleo formal. En la columna (4), $w^{(f)}$ corresponde al salario promedio femenino y $w^{(m)}$ al masculino.

Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

1973; Oaxaca, 1973). El primer término de la parte derecha de la ecuación se conoce como el efecto composición, o el componente “explicado”, el cual refleja diferencias de género en los valores X promedio. El segundo término es el efecto salario, o el componente “no explicado”, de la brecha. Aunque este último término incluye diferencias que se le podrían atribuir a la discriminación de género, también contiene diferencias de género en características no observables que pueden ser importantes para explicar las diferencias de género en la remuneración, tales como la personalidad, la aversidad al riesgo, la ambición, las habilidades de comunicación y de relacionarse, entre otras.

Esta descomposición asume que la discriminación es contra las mujeres y que no hay discriminación positiva hacia los hombres (Oaxaca, 1973). Sin embargo, en muchos casos no hay razones para asumir que los coeficientes son no discriminatorios para uno de los dos grupos. Para verificar la robustez de nuestros resultados, estimamos modelos con coeficientes masculinos (como muestra la ecuación de arriba), coeficientes femeninos (que cambia a los hombres por mujeres), y con coeficientes promedio para calcular los parámetros no discriminatorios como $\beta = 0,5\beta^m + 0,5\beta^f$ (Reimers, 1983).

El Cuadro 2 presenta los resultados de la descomposición. En la especificación 1 incluimos controles para el tipo de institución de educación superior (pública o privada), el semestre y año de grado y el departamento donde está localizada la institución. En este es-

Cuadro 2: Resultados de la descomposición Oaxaca-Blinder^(a)

| | (1) <i>Sin área o núcleo de estudio</i> | | (2) <i>Con área de estudio agregada</i> | | (3) <i>Con núcleo de estudio</i> | |
|--|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| | <i>Descomp.</i> | <i>Brecha explicada (%)</i> | <i>Descomp.</i> | <i>Brecha explicada (%)</i> | <i>Descomp.</i> | <i>Brecha explicada (%)</i> |
| A: Brecha salarial en logaritmos | 0,107*** (0,0037) | | 0,107*** (0,0037) | | 0,107*** (0,0037) | |
| B: Descomposición usando coeficientes masculinos | | | | | | |
| Efecto composición | -0,007*** (0,0009) | -6,4*** | 0,007*** (0,0071) | 6,6*** | 0,036*** (0,0025) | 33,6*** |
| Efecto salarial | 0,114*** (0,0037) | | 0,100*** (0,1000) | | 0,071*** (0,0037) | |
| C: Descomposición usando coeficientes femeninos | | | | | | |
| Efecto composición | -0,006*** (0,0008) | -6,1*** | 0,016*** (0,0162) | 15,1*** | 0,044*** (0,0028) | 40,7*** |
| Efecto salarial | 0,114*** (0,0037) | | 0,091*** (0,0909) | | 0,064*** (0,0041) | |
| D: Descomposición usando la suma ponderada de los coeficientes | | | | | | |
| Efecto composición | -0,007*** (0,0008) | -6,2*** | 0,012*** (0,0116) | 10,9*** | 0,040*** (0,0022) | 37,2*** |
| Efecto salarial | 0,114*** (0,0037) | | 0,095*** (0,0955) | | 0,067*** (0,0036) | |

Note: ^(a) La muestra tiene 99,704 observaciones (54,505 mujeres y 45,199 hombres). Los errores estándar con bootstrap aparecen en paréntesis, 300 repeticiones. (***) indica significancia estadística al 1%. Las tres especificaciones incluyen controles para el tipo de institución de educación superior (pública o privada), dummies para los años, dummies para el año y semestre de grado y dummies para los departamentos donde se localizan las instituciones de educación superior. Además de estos, la especificación (2) incluye ocho áreas de estudio, y la especificación (3) incluye 51 categorías de estudio. El porcentaje explicado de la brecha se calcula como el cociente entre el efecto composición y la brecha salarial.

Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional para los graduados en 2007 y 2008.

especificación no se incluyen controles por área o núcleo de estudio. En la especificación 2 incluimos el área de estudio (ocho categorías), además de los controles de la especificación 1, y en la especificación 3 incluimos el núcleo de estudio (51 categorías). Esta estrategia nos permite medir qué tanto de la brecha puede ser explicada por el área de estudio.

El Panel A del Cuadro 2 muestra que la brecha salarial es de 10.7% en contra de las mujeres. A pesar del hecho de que las muestras no son comparables, esta brecha es de magnitud similar a la encontrada por Hoyos et al. (2007) para el caso general de Colombia. También es similar a la brecha de 12.4% para los recién graduados del Reino Unido (Chevalier, 2007).

El Cuadro 2 muestra que nuestra especificación 1, que incluye el conjunto limitado de variables por el que podemos controlar, no logra explicar las diferencias salariales de género,

y simplemente sugiere que las características promedio de estas variables son ligeramente mayores para las mujeres. El efecto composición (la parte explicada de la brecha), es entonces pequeño y negativo. Las distintas estimaciones de la especificación 1 sugieren que usar coeficientes masculinos, femeninos o promedio no tiene efecto sobre los resultados. En este caso, el efecto salario domina la descomposición.

Incluir el área de estudio (tanto la de ocho categorías como la de 51) es muy importante para explicar la brecha observada. Al incluir el área de estudio de ocho categorías (especificación 2), el efecto composición, es decir, las diferencias que surgen de las diferencias por género en esta variable, explica entre 6,6 % y 15,1 % de la brecha, dependiendo de los coeficientes que se utilicen. Más significativo aun es que cuando incluimos el núcleo de estudio (especificación 3), el efecto composición aumenta a entre 33,6 % y 40,7 %. Esto implica que las decisiones de qué estudiar contribuyen a explicar la brecha que muestran los datos.⁴ Nótese que la parte no explicada de la brecha también captura todas las diferencias de género en variables por las que no podemos controlar.

Estos resultados son consistentes con trabajos hechos para el Reino Unido y Alemania (Chevalier, 2007; Machin y Puhani, 2003), los Estados Unidos (McDonald y Thornton, 2007), y Taiwan (Lin, 2010), aun cuando las poblaciones de estudio son distintas.

Una característica recurrente de la brecha de salarios por género, ampliamente documentada en la literatura, es que en muchos países la brecha cambia con el nivel salarial (para Europa, Arulampalam et al., 2007; para Australia, Barón y Cobb Clark, 2010; para Colombia, Hoyos et al., 2007), lo que nos da indicios de la existencia de los llamados suelos pegajosos o techos de cristal (Albrecht et al., 2003). Dado esto, es interesante analizar si estos fenómenos ya están presentes en el corto periodo en que estos individuos han estado en el mercado laboral, y de ser así, qué tanto contribuye el área de estudio a explicar la brecha en distintos puntos de la distribución salarial.

Para descomponer la brecha a través de la distribución, usamos la descomposición propuesta por Firpo et al. (2009) basada en funciones de influencia recentradas (RIF, por sus

⁴También hicimos la descomposición por emparejamiento propuesta por Nopo (2008), y encontramos resultados similares a los presentados.

siglas en inglés), a la cual nos referiremos como la descomposición FFL. Estas regresiones son convenientes para realizar descomposiciones del tipo Oaxaca-Blinder para estadísticas distribucionales distintas a la media, en nuestro caso, quintiles.

Una regresión RIF es similar a una regresión estándar, con la diferencia de que la variable dependiente, W , es sustituida por la función de influencia recentrada del quintil de interés. La función de influencia $IF(W, Q_\tau)$ está dada por $[\tau - I\{W \leq Q_\tau\}] [f_W(Q_\tau)]^{-1}$ donde $I\{\cdot\}$ es una función indicadora, $f_W(\cdot)$ es la densidad de la distribución marginal de W , y Q_τ es la población τ -quintil de la distribución incondicional de W . De esta forma, la función de influencia recentrada viene dada por $RIF(W; Q_\tau) = Q_\tau + [\tau - I\{W \leq Q_\tau\}] [f_W(Q_\tau)]^{-1}$.

Para estimar esta regresión, necesitamos estimar el quintil muestral \widehat{Q}_τ y luego estimar la densidad en ese punto utilizando métodos de kernel tradicionales (utilizamos una función de kernel gaussiano y el ancho de banda escogido minimiza el error cuadrático integrado medio). Para cada observación, podemos estimar $\widehat{RIF}(W_i; Q_\tau)$ al reemplazar los estimados \widehat{Q}_τ y $\widehat{f}(\widehat{Q}_\tau)$ en la fórmula RIF.

Una vez calculada la RIF para cada observación, y el quintil de interés, usamos esta nueva variable, $\widehat{RIF}(W_i; Q_\tau)$, en vez de W , para realizar la descomposición Oaxaca-Blinder. Repetimos el procedimiento para cada quintil de interés. Firpo et al. (2009) y Fortin et al. (2011) dan detalles de la descomposición y sus propiedades, y también la comparan con otros métodos.

El Cuadro 3 muestra los resultados de la descomposición FFL para las mismas especificaciones de el Cuadro 2, y para los quintiles 10, 50 (la mediana), y 90. Dado que el Cuadro 2 muestra que los resultados no son sensibles al tipo de coeficiente (masculinos o femeninos) usado, todas las descomposiciones este cuadro usan coeficientes igualmente ponderados. El Cuadro 3 indica que la brecha varía con el nivel salarial, siendo más grande en la parte alta de la distribución que en la mitad (la brecha es más pequeña para los salarios más bajos, reflejando el efecto igualador del salario mínimo en Colombia). Es interesante notar que hay una brecha pequeña, pero estadísticamente significativa de 1,6% en el percentil 10 que aumenta a 11,8% en la mediana, y alcanza 14,9% en el percentil 90. Esto muestra que las brechas

Cuadro 3: Descomposición de la brecha salarial por género (suma ponderada de los coeficientes): descomposición RIF en los percentiles 10, 50, y 90.^(a)

| | (1) <i>Sin área o núcleo de estudio</i> | | (2) <i>Con área de estudio agregada</i> | | (3) <i>Con núcleo de estudio</i> | |
|---|--|-----------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| | <i>Descomp.</i> | <i>Brecha explicada (%)</i> | <i>Descomp.</i> | <i>Brecha explicada (%)</i> | <i>Descomp.</i> | <i>Brecha explicada (%)</i> |
| A: Descomposición para el percentil 10 | | | | | | |
| Brecha salarial en logaritmos | 0,016*** (0,0021) | | 0,016*** (0,0021) | | 0,016*** (0,0021) | |
| Efecto composición | -0002*** (0,0005) | -12,5*** | 0,002*** (0,0008) | 12,5*** | 0,006*** (0,0010) | 37,5*** |
| Efecto salarial | 0,017*** (0,0020) | | 0,013*** (0,0020) | | 0,009*** (0,0022) | |
| B: Descomposición para el percentil 50 | | | | | | |
| Raw log wage gap | 0,118*** (0,0050) | | 0,118*** (0,0050) | | 0,118*** (0,0050) | |
| Efecto composición | -0010*** (0,0010) | -8,5*** | 0,022*** (0,0020) | 18,6*** | 0,050*** (0,0027) | 42,4*** |
| Efecto salarial | 0,129*** (0,0049) | | 0,096*** (0,0050) | | 0,068*** (0,0051) | |
| C: Descomposición para el percentil 90 | | | | | | |
| Raw log wage gap | 0,149*** (0,0061) | | 0,149*** (0,0061) | | 0,149*** (0,0061) | |
| Efecto composición | 0,006*** (0,0008) | 4,0*** | 0,004* (0,0021) | 2,7* | 0,046*** (0,0061) | 30,9*** |
| Efecto salarial | 0,155*** (0,0060) | | 0,145*** (0,0063) | | 0,103*** (0,0064) | |

Note: ^(a) La muestra tiene 99,704 observaciones (54,505 mujeres y 45,199 hombres). Los errores estándar con bootstrap aparecen en paréntesis, 300 repeticiones. (***), (**), y (*) indican significancia estadística al 1, 5, y 10 %, respectivamente. Las tres especificaciones incluyen controles para el tipo de institución de educación superior (pública o privada), dummies para los años, dummies para el año y semestre de grado y dummies para los departamentos donde se localizan las instituciones de educación superior. Además de estos, la especificación (2) incluye ocho áreas de estudio, y la especificación (3) incluye 51 categorías de estudio. El porcentaje explicado de la brecha se calcula como el cociente entre el efecto composición y la brecha salarial. Las ponderaciones para las descomposiciones son las mismas para los coeficientes masculinos y femeninos.

Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional para los graduados en 2007 y 2008.

salariales ya están presentes muy temprano en las carreras de estos jóvenes profesionales, y que fenómenos como los techos de cristal empiezan a aparecer. Esto es consistente con lo que encuentran Hoyos et al. (2007) para una muestra más general de trabajadores.

De el Cuadro 3 también es evidente que controlar por el área de estudio es importante, aunque importa mucho más incluir la categorización desagregada (núcleo de estudio en la especificación 3) que la más agregada (área de estudio en la especificación 2). Para la descomposición en la mediana (panel B), por ejemplo, al incluir el área de estudio podemos

explicar el 18,6 % de la brecha de género, mientras que explicamos el 42,4 % cuando incluimos el núcleo. También encontramos que a medida que subimos a lo largo de la distribución salarial, es más difícil explicar la brecha: cuando incluimos área de estudio el porcentaje explicado cae de 18,6 % a 2,7 % (especificación 2); de manera similar, mientras que con el núcleo de estudio (especificación 3) se logra explicar el 42,4 % de la brecha en la mediana, en el percentil 90 esta cifra es de 30,9 %. Esto resalta la importancia de utilizar medidas desagregadas de área de estudio que no escondan las diferencias sustanciales en salarios por género que observamos utilizando medidas más agregadas.

4 Conclusiones

Utilizando bases de datos administrativas y únicas para los recién graduados colombianos, este trabajo presenta tres resultados principales. Primero, desde muy temprano en sus carreras laborales, las mujeres tienen salarios más bajos que los hombres; esta brecha es en promedio 10,7 %. Segundo, las diferencias de género en la escogencia de área de estudio explican entre 34 % y 41 % de la brecha salarial promedio. Finalmente, la brecha de género para los recién graduados exhibe un techo de cristal, ya que las mujeres en la parte alta de la distribución se enfrentan a brechas más amplias (12 % en la mediana y 15 % en la parte alta). Una proporción menor de la brecha se puede atribuir al núcleo de estudio en la parte alta, 31 %, que en la mitad de la distribución, 42 %. En promedio, entonces, el núcleo de estudio explica salarios entre 3 y 4 % más altos para los hombres.

En términos de implicaciones de política, nuestros resultados sugieren que las políticas orientadas a reducir la brecha por género necesitan enfocarse en las decisiones educativas que toman los hombres y las mujeres, y los factores culturales que influyen en estas decisiones. Además de esto, estas políticas probablemente tendrán un efecto mayor en la brecha para trabajadores promedio (y en la mediana) que para trabajadores en la parte alta de la distribución, aunque para ambos grupos el efecto potencial es sustancial.

Bibliografía

- Albrecht, J., Bjorklund, A. y Vroman, S. (2003). Is There a Glass Ceiling in Sweden?, *Journal of Labor Economics*, 21(1):145–177.
- Arulampalam, W., Booth, A. y Bryan, M. (2007). Is there a Glass Ceiling over Europe? Exploring the Gender Wage Gap Across the Wage Distribution, *Industrial and Labor Relations Review*, 60:163–186.
- Barón, J. D. y Cobb Clark, D. (2010). Occupational Segregation and the Gender Wage Gap in Private- and Public- Sector Employment: A Distributional Analysis, *Economic Record*, 86(273):227–246.
- Blinder, A. S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates., *The Journal of Human Resources*, 8:436–455.
- Chevalier, A. (2007). Motivation, Expectations, and the Gender Pay Gap for UK Graduates, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6):819–842.
- Firpo, S., Fortin, N. M. y Lemieux, T. (2009). Unconditional quantile regressions, *Econometrica*, 77(3):953–973.
- Fortin, N., Lemieux, T. y Firpo, S. (2011), Decomposition Methods in Economics, en O. Ashenfelter y D. Card, eds., *Handbook of Economics*, tomo IV.A, págs. 1–102, North–Holland, Amsterdam.
- Hausmann, R., Tyson, L. y Zahidi, S. (2011), *The Global Gender Gap Report 2011*, World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- Hoyos, A., Nopo, H. y Pena, X. (2007), The Persistent Earnings Gap in Colombia, 1994–2006, IDB Working Paper Series no. IDB-WP-174, Inter-American Development Bank, Washington DC, USA.
- Lin, E. S. (2010). Gender wage gaps by college major in Taiwan: Empirical evidence from the 1997–2003 Manpower Utilization Survey, *Economics of Education Review*, 29:156–164.
- Machin, S. y Puhani, P. A. (2003). Subject of Degree and the Gender Wage Gap Differential: Evidence from the UK and Germany, *Economic Letters*, 79:393–400.
- McDonald, J. A. y Thornton, R. J. (2007). Do New Male and Female College Graduates Receive Unequal Pay?, *Journal of Human Resources*, 42(1):32–48.
- Nopo, H. (2008). Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps, *Review of Economics and Statistics*, 90(2):290–299.
- Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets, *International Economic Review*, 14:693–709.
- Reimers, C. W. (1983). Labor Market Discrimination Against Hispanic and Black Men, *The Review of Economics and Statistics*, 65:570–579.

Cuadro A1: Núcleo de estudio y la brecha de salarios por género^(a)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|-----------------------------|-----------------------------|--|--|
| <i>Núcleo de estudio</i> | <i>Graduadas mujeres, %</i> | <i>Graduados hombres, %</i> | <i>Salario mensual promedio ('000)</i> | <i>Proporción de salarios (w^f/w^m)</i> |
| Agronomía | 0.09 | 0.24 | 1,139 | 0.85 |
| Zootecnia | 0.23 | 0.51 | 1,019 | 0.86 |
| Medicina veterinaria | 0.48 | 1.01 | 1,076 | 0.91 |
| Artes plásticas, visuales y afines | 0.21 | 0.19 | 1,096 | 1.01 |
| Publicidad y afines | 1.3 | 1.15 | 1,328 | 0.95 |
| Diseño | 1.36 | 1.38 | 1,140 | 1.1 |
| Música | 0.07 | 0.23 | 1,296 | 0.86 |
| Administración de empresas | 15.22 | 12.6 | 1,406 | 0.89 |
| Educación | 12.58 | 7.63 | 927 | 0.91 |
| Bacteriología | 1.67 | 0.38 | 1,411 | 1.07 |
| Enfermería | 4.54 | 1.75 | 1,415 | 0.97 |
| Terapias | 2.17 | 0.44 | 878 | 0.94 |
| Instrumentación quirúrgica | 0.55 | 0.45 | 1,097 | 0.94 |
| Medicina | 4.23 | 4.39 | 2,017 | 0.98 |
| Nutrición y dietética | 0.44 | 0.09 | 1,235 | 1.09 |
| Odontología | 1.7 | 0.83 | 1,658 | 1.06 |
| Optometría, otros programas de ciencias de la salud | 0.23 | 0.15 | 1,139 | 1.03 |
| Antropología, artes liberales | 0.12 | 0.14 | 1,194 | 1.08 |
| Bibliotecología, otros de ciencias sociales y humanas | 0.11 | 0.11 | 1,616 | 0.98 |
| Ciencia política, relaciones internacionales | 0.36 | 0.32 | 1,361 | 1.02 |
| Comunicación social, periodismo y afines | 2.59 | 1.78 | 1,230 | 1.03 |
| Deportes, educación física y recreación | 0.15 | 0.44 | 910 | 0.97 |
| Derecho y afines | 6.85 | 6.98 | 1,645 | 0.92 |
| Geografía, historia | 0.14 | 0.2 | 965 | 0.93 |
| Lenguas modernas, literatura, lingüística y afines | 0.47 | 0.33 | 1,378 | 1.08 |
| Psicología | 4.62 | 1.26 | 1,166 | 0.93 |
| Filosofía, teología y afines | 0.16 | 0.49 | 1,119 | 1.06 |
| Sociología, trabajo social y afines | 2.01 | 0.47 | 1,067 | 0.92 |
| Economía | 3.38 | 2.85 | 1,420 | 0.85 |
| Contaduría pública | 10.89 | 6.53 | 1,238 | 0.85 |
| Arquitectura | 0.87 | 1.8 | 1,133 | 1.08 |
| Ingeniería biomédica y afines | 0.18 | 0.19 | 1,348 | 0.83 |
| Ingeniería ambiental, sanitaria y afines | 1.32 | 1.26 | 1,256 | 0.91 |
| Ingeniería administrativa y afines | 1.03 | 0.7 | 1,573 | 0.87 |
| Ingeniería agrícola, forestal y afines | 0.18 | 0.31 | 1,244 | 1.02 |
| Ingeniería agroindustrial, alimento | 0.73 | 0.83 | 1,066 | 0.97 |
| Ingeniería agronómica, pecuaria y afines | 0.38 | 1.09 | 1,181 | 0.87 |
| Ingeniería civil y afines | 1.47 | 4.44 | 1,457 | 1.01 |
| Ingeniería de minas, metalurgia y afines | 0.5 | 1.39 | 2,564 | 1 |
| Ingeniería de sistemas, telemática y afines | 3.69 | 8.89 | 1,469 | 0.88 |
| Ingeniería eléctrica y afines | 0.29 | 1.78 | 1,543 | 1.1 |
| Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines | 1.32 | 6.37 | 1,521 | 0.97 |
| Ingeniería industrial y afines | 5.19 | 7.36 | 1,568 | 0.9 |
| Ingeniería mecánica y afines | 0.4 | 4.3 | 1,582 | 0.97 |
| Ingeniería química y afines | 1.01 | 1.19 | 1,507 | 0.86 |
| Otras ingenierías | 0.13 | 0.2 | 1,140 | 1.03 |
| Biología, microbiología y afines | 1.08 | 0.73 | 1,100 | 1.05 |
| Física | 0.07 | 0.27 | 1,051 | 1.28 |
| Geología, otros programas de ciencias naturales | 0.15 | 0.24 | 2,658 | 0.85 |
| Matemáticas, estadística y afines | 0.17 | 0.46 | 1,433 | 0.89 |
| Química y afines | 0.91 | 0.87 | 1,529 | 0.99 |
| <i>Total</i> | <i>100.0</i> | <i>100.0</i> | <i>1,377</i> | <i>0.88</i> |

Nota:

^(a) La muestra tiene 99,704 observaciones (54,505 mujeres y 45,199 hombres). Solo incluye a los graduados universitarios en 2007 y 2008 con empleo formal. En la columna (4), $w^{(f)}$ corresponde al salario promedio femenino y $w^{(m)}$ al masculino. Fuente: Cálculos de los autores con base en información del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), Ministerio de Educación Nacional.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

| <u>No.</u> | <u>Autor</u> | <u>Título</u> | <u>Fecha</u> |
|------------|---|---|-----------------|
| 1 | Joaquín Viloría de la Hoz | Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta | Noviembre, 1997 |
| 2 | María M. Aguilera Díaz | Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana | Abril, 1998 |
| 3 | Jaime Bonet Morón | Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano | Mayo, 1998 |
| 4 | Joaquín Viloría de la Hoz | La economía del carbón en el Caribe colombiano | Mayo, 1998 |
| 5 | Jaime Bonet Morón | El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997 | Octubre, 1998 |
| 6 | María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría de la Hoz | Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano | Octubre, 1998 |
| 7 | Adolfo Meisel Roca | ¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX? | Enero, 1999 |
| 8 | Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca | La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995 | Febrero, 1999 |
| 9 | Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz | Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998 | Marzo, 1999 |
| 10 | Jaime Bonet Morón | El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i> | Junio, 1999 |
| 11 | Luis Armando Galvis A. | El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996 | Agosto, 1999 |
| 12 | Jaime Bonet Morón | La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998 | Diciembre, 1999 |
| 13 | Luis Armando Galvis A. | La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico | Enero, 2000 |
| 14 | Jaime Bonet Morón | Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998 | Abril, 2000 |
| 15 | Jaime Bonet Morón | La matriz insumo-producto del Caribe colombiano | Mayo, 2000 |
| 16 | Joaquín Viloría de la Hoz | De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano | Octubre, 2000 |
| 17 | María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta | Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000) | Noviembre, 2000 |
| 18 | Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca | El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998 | Noviembre, 2000 |
| 19 | Luis Armando Galvis A. | ¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia? | Marzo, 2001 |
| 20 | Joaquín Viloría de la Hoz | Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas | Abril, 2001 |
| 21 | María M. Aguilera Díaz | Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999. | Mayo, 2001 |
| 22 | Luis Armando Galvis A. | La topografía económica de Colombia | Octubre, 2001 |
| 23 | Juan David Barón R. | Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i> | Enero, 2002 |
| 24 | María M. Aguilera Díaz | Magangué: Puerto fluvial bolivarense | Enero, 2002 |
| 25 | Igor Esteban Zuccardi H. | Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000 | Enero, 2002 |
| 26 | Joaquín Viloría de la Hoz | Cereté: Municipio agrícola del Sinú | Febrero, 2002 |
| 27 | Luis Armando Galvis A. | Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000 | Febrero, 2002 |

| | | | |
|----|---|--|------------------|
| 28 | Joaquín Viloría de la Hoz | Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú | Junio, 2002 |
| 29 | Luis Armando Galvis A. | Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993 | Junio, 2002 |
| 30 | María M. Aguilera Díaz | Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias | Julio, 2002 |
| 31 | Juan David Barón R. | La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo | Julio, 2002 |
| 32 | Igor Esteban Zuccardi H. | Efectos regionales de la política monetaria | Julio, 2002 |
| 33 | Joaquín Viloría de la Hoz | Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia | Octubre, 2002 |
| 34 | Juan David Barón R. | Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico | Octubre, 2002 |
| 35 | María M. Aguilera Díaz | Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización | Mayo, 2003 |
| 36 | Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca | La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990 | Julio, 2003 |
| 37 | Adolfo Meisel Roca | La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003 | Agosto, 2003 |
| 38 | Juan David Barón R. | ¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000? | Septiembre, 2003 |
| 39 | Gerson Javier Pérez V. | La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002 | Septiembre, 2003 |
| 40 | Joaquín Viloría de la Hoz | Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano | Octubre, 2003 |
| 41 | Jorge García García | ¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva | Enero, 2004 |
| 42 | María M. Aguilera Díaz | Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar | Enero, 2004 |
| 43 | Joaquín Viloría de la Hoz | La economía ganadera en el departamento de Córdoba | Marzo, 2004 |
| 44 | Jorge García García | El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales | Abril, 2004 |
| 45 | Adolfo Meisel R. Margarita Vega A. | La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002 | Mayo, 2004 |
| 46 | Gerson Javier Pérez V. | Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001 | Junio, 2004 |
| 47 | Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland | Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso | Agosto, 2004 |
| 48 | María M. Aguilera Díaz | La Mojana: Riqueza natural y potencial económico | Octubre, 2004 |
| 49 | Jaime Bonet | Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana | Noviembre, 2004 |
| 50 | Adolfo Meisel Roca | La economía de Ciénaga después del banano | Noviembre, 2004 |
| 51 | Joaquín Viloría de la Hoz | La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave | Diciembre, 2004 |
| 52 | Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland. | Consideraciones para una política económica regional en Colombia | Diciembre, 2004 |
| 53 | José R. Gamarra V. | Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe | Diciembre, 2004 |
| 54 | Gerson Javier Pérez V. | Dimensión espacial de la pobreza en Colombia | Enero, 2005 |
| 55 | José R. Gamarra V. | ¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas? | Febrero, 2005 |

| | | | |
|----|--|--|-----------------|
| 56 | Jaime Bonet | Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia | Febrero, 2005 |
| 57 | Julio Romero P. | ¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo | Junio, 2005 |
| 58 | Gerson Javier Pérez V. | Bolívar: industrial, agropecuario y turístico | Julio, 2005 |
| 59 | José R. Gamarra V. | La economía del Cesar después del algodón | Julio, 2005 |
| 60 | Jaime Bonet | Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005 | Julio, 2005 |
| 61 | Joaquín Viloría De La Hoz | Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales | Julio, 2005 |
| 62 | Jaime Bonet | Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto | Julio, 2005 |
| 63 | María M. Aguilera Díaz | La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público | Agosto, 2005 |
| 64 | Gerson Javier Pérez V. | La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia | Octubre, 2005 |
| 65 | Joaquín Viloría De La Hoz | Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena | Noviembre, 2005 |
| 66 | José R. Gamarra V. | Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia | Noviembre, 2005 |
| 67 | Julio Romero P. | Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004 | Enero, 2006 |
| 68 | Jaime Bonet | La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia | Enero, 2006 |
| 69 | Joaquín Viloría de la Hoz | Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad. | Marzo, 2006 |
| 70 | José R. Gamarra V. | Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano | Marzo, 2006 |
| 71 | Gerson Javier Pérez V. | Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993 | Abril, 2006 |
| 72 | María M. Aguilera Díaz | El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica | Mayo, 2006 |
| 73 | Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V. | Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana | Junio, 2006 |
| 74 | Julio Romero P. | Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena | Junio, 2006 |
| 75 | Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca | El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000 | Julio, 2006 |
| 76 | Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca | Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia | Julio, 2006 |
| 77 | Jaime Bonet | Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia | Octubre, 2006 |
| 78 | Gerson Javier Pérez V. | Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia | Octubre, 2006 |
| 79 | María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes | Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano | Noviembre, 2006 |
| 80 | Joaquín Viloría de la Hoz | Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada | Noviembre, 2006 |
| 81 | Joaquín Viloría de la Hoz | Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano | Noviembre, 2006 |
| 82 | Jose R. Gamarra Vergara | Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones | Noviembre, 2006 |
| 83 | Adolfo Meisel Roca Julio Romero P | Igualdad de oportunidades para todas las regiones | Enero, 2007 |
| 84 | Centro de Estudios Económicos Regionales CEER | Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión | Enero, 2007 |

| | | | |
|-----|--|---|------------------|
| 85 | Jaime Bonet | Minería y desarrollo económico en El Cesar | Enero, 2007 |
| 86 | Adolfo Meisel Roca | La Guajira y el mito de las regalías redentoras | Febrero, 2007 |
| 87 | Joaquín Viloría de la Hoz | Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico | Marzo, 2007 |
| 88 | Gerson Javier Pérez V. | El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa | Abril, 2007 |
| 89 | Jose R. Gamarra Vergara | Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe | Abril, 2007 |
| 90 | Jaime Bonet | ¿Porqué es pobre el Chocó? | Abril, 2007 |
| 91 | Gerson Javier Pérez V. | Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura | Abril, 2007 |
| 92 | Jaime Bonet | Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar | Agosto, 2007 |
| 93 | Joaquín Viloría de la Hoz | Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano | Agosto, 2007 |
| 94 | Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía | La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios | Agosto, 2007 |
| 95 | Jose R. Gamarra Vergara | La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza | Octubre, 2007 |
| 96 | Joaquín Viloría de la Hoz | Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano | Noviembre, 2007 |
| 97 | Jaime Bonet Jorge Alvis | Bases para un fondo de compensación regional en Colombia | Diciembre, 2007 |
| 98 | Julio Romero P. | ¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros | Diciembre, 2007 |
| 99 | Julio Romero P. | Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas. | Diciembre, 2007 |
| 100 | Adolfo Meisel Roca | ¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia? | Diciembre, 2007 |
| 101 | Jaime Bonet | Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007 | Junio, 2008 |
| 102 | Irene Salazar Mejía | Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú | Junio, 2008 |
| 103 | Joaquín Viloría de la Hoz | Economía extractiva y pobreza en la ciénega de Zapatosa | Junio, 2008 |
| 104 | Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli | Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER | Agosto, 2008 |
| 105 | Joaquín Viloría de la Hoz | Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007 | Septiembre, 2008 |
| 106 | Adolfo Meisel Roca | Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia | Septiembre, 2008 |
| 107 | Julio Romero P. | Transmisión regional de la política monetaria en Colombia | Octubre, 2008 |
| 108 | Leonardo Bonilla Mejía | Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia | Diciembre, 2008 |
| 109 | María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca | ¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005 | Enero, 2009 |
| 110 | Joaquín Viloría De la Hoz | Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar | Febrero, 2009 |
| 111 | Leonardo Bonilla Mejía | Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición | Marzo, 2009 |
| 112 | María M. Aguilera Díaz | Ciénega de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos | Junio, 2009 |

| | | | |
|-----|--|--|------------------|
| 113 | Joaquín Viloría De la Hoz | Geografía económica de la Orinoquia | Junio, 2009 |
| 114 | Leonardo Bonilla Mejía | Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia | Julio, 2009 |
| 115 | Juan D. Barón | El homicidio en los tiempos del Plan Colombia | Julio, 2009 |
| 116 | Julio Romero P. | Geografía económica del Pacífico colombiano | Octubre, 2009 |
| 117 | Joaquín Viloría De la Hoz | El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge | Octubre, 2009 |
| 118 | Leonardo Bonilla Mejía | Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006 | Octubre, 2009 |
| 119 | Luis Armando Galvis A. | Geografía económica del Caribe Continental | Diciembre, 2009 |
| 120 | Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca. | Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial | Enero, 2010 |
| 121 | Irene Salazar Mejía | Geografía económica de la región Andina Oriental | Enero, 2010 |
| 122 | Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca. | Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana | Enero, 2010 |
| 123 | Juan D. Barón | Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia | Marzo, 2010 |
| 124 | Julio Romero | Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia | Marzo, 2010 |
| 125 | Laura Cepeda Emiliani | El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades | Mayo, 2010 |
| 126 | Joaquín Viloría de la Hoz | Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano | Mayo, 2010 |
| 127 | Luis Armando Galvis | Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009 | Mayo, 2010 |
| 128 | Juan D. Barón | La violencia de pareja en Colombia y sus regiones | Junio, 2010 |
| 129 | Julio Romero | El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano | Agosto, 2010 |
| 130 | Leonardo Bonilla Mejía | Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia | Agosto, 2010 |
| 131 | Luis Armando Galvis | Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles | Septiembre, 2010 |
| 132 | Juan David Barón | Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios | Octubre, 2010 |
| 133 | María Aguilera Díaz | Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina | Diciembre, 2010 |
| 134 | Andrea Otero | Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009 | Diciembre, 2010 |
| 135 | Laura Cepeda Emiliani | ¿Por qué le va bien a la economía de Santander? | Diciembre, 2010 |
| 136 | Leonardo Bonilla Mejía | El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias? | Diciembre, 2010 |
| 137 | Juan David Barón | La brecha de rendimiento académico de Barranquilla | Diciembre, 2010 |
| 138 | Luis Armando Galvis | Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad | Febrero, 2011 |
| 139 | Andrea Otero | Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia? | Marzo, 2011 |
| 140 | Andrés Sánchez Jabba | La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo | Marzo, 2011 |
| 141 | Andrea Otero | El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones | Abril, 2011 |

| | | | |
|-----|---|--|------------------|
| 142 | Laura Cepeda Emiliani | Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza | Abril, 2011 |
| 143 | Leonardo Bonilla Mejía | Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia | Abril, 2011 |
| 144 | María Aguilera Díaz | Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta | Mayo, 2011 |
| 145 | Andrés Sánchez Jabba | El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento | Mayo, 2011 |
| 146 | Javier Yabrudy Vega | Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés | Junio, 2011 |
| 147 | Andrés Sánchez Jabba | Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana | Junio, 2011 |
| 148 | Joaquín Vilorio de la Hoz | La economía anfibia de la isla de Mompo | Julio, 2011 |
| 149 | Juan David Barón | Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia | Julio, 2011 |
| 150 | Andrés Sánchez Jabba | Después de la inundación | Agosto, 2011 |
| 151 | Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía | Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia | Agosto, 2011 |
| 152 | Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía | La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación | Agosto, 2011 |
| 153 | Laura Cepeda Emiliani | La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va? | Agosto, 2011 |
| 154 | Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis | Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia | Septiembre, 2011 |
| 155 | Adolfo Meisel Roca | El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial | Septiembre, 2011 |
| 156 | Andrés Sánchez Jabba | Etnia y rendimiento académico en Colombia | Octubre, 2011 |
| 157 | Andrea Otero | Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano | Noviembre, 2011 |
| 158 | María Aguilera Díaz | La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial | Enero, 2012 |
| 159 | Andrés Sánchez Jabba | El bilingüismo en los bachilleres colombianos | Enero, 2012 |
| 160 | Karina Acosta Ordoñez | La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia | Enero, 2012 |
| 161 | Javier Yabrudy Vega | Treinta años de finanzas públicas en San Andrés Islas: De la autosuficiencia a la dependencia fiscal. | Enero, 2012 |
| 162 | Laura Cepeda Emiliani Juan David Barón | Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia | Febrero, 2012 |