



Instituto de Economía

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Universidad de la República - Uruguay

EMIGRACIÓN RECIENTE Y DESIGUALDAD DE INGRESOS LABORALES: URUGUAY 2006

Laura Nogueira

INSTITUTO DE ECONOMÍA

Serie Documentos de Investigación Estudiantil

Octubre, 2010

DIE 03/2010

ISSN: 2301-1963 (en línea)

Forma de citación sugerida para este documento: Nogueira, L. (2010). “Emigración reciente y desigualdad de ingresos laborales: Uruguay 2006”. Serie Documentos de investigación estudiantil, DIE 03/2010. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Emigración reciente y desigualdad de ingresos laborales: Uruguay 2006¹

Laura Nogueira²

RESUMEN

En esta investigación se explora el impacto de la última ola de emigración, verificada entre 2000 y 2006, sobre la desigualdad de remuneraciones en Uruguay en 2006. El análisis se realiza para el conjunto de los trabajadores y para distintos grupos según sexo, tramo de edad, área geográfica de residencia y nivel educativo. Este estudio se aproxima a los efectos sobre la desigualdad generados a partir del cambio en las características de los trabajadores que residen en el país.

La metodología propuesta consiste en estimar las distribuciones de remuneraciones contrafactuales que se habrían presentado si los emigrantes recientes hubiesen residido en Uruguay en 2006, a partir de la reponderación de las densidades de remuneraciones observadas para los residentes, de forma de contrastarlas con las observadas en dicho año. Las estimaciones realizadas indican que la emigración reciente no habría alterado las distribuciones de remuneraciones laborales observadas en 2006, a partir de los cambios en las características de los trabajadores, considerando constantes la estructura de remuneraciones y las tasas de actividad y ocupación observadas en 2006. Si bien el grado de concentración de ingresos observados en 2006 es diferente al estimado para los emigrantes, se estima que la emigración no afectaría la distribución de remuneraciones pues a partir de la muestra utilizada, la ENHA (Encuesta Nacional de Hogares Ampliada) del INE del año 2006, la proporción de los emigrantes recientes es pequeña, dado que existe una serie de sesgos y una subestimación de la emigración reciente.

Asimismo, se observan importantes diferencias entre las distribuciones de remuneraciones para los residentes y para los emigrantes. En concordancia con la evidencia empírica internacional, se constata la auto-selección de los emigrantes recientes en términos de sus características y se estima que si los emigrantes hubiesen permanecido en el país, podrían haber exhibido mayores niveles de remuneraciones y menores niveles de inequidad de ingresos laborales, en relación a los residentes, considerando el conjunto de los trabajadores.

¹ Este artículo fue elaborado en base al trabajo monográfico “Impacto de la emigración reciente sobre la desigualdad de remuneraciones laborales: Uruguay 2006”, para la obtención del título de Licenciado en Economía en la Universidad de la República. Se agradece especialmente el apoyo brindado por la tutora del trabajo, Andrea Vigorito, así como los comentarios y aportes de Rodrigo Arim.

² Correo electrónico: mlaura.nogueira@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los desplazamientos poblacionales fuera de las fronteras nacionales no son un fenómeno exclusivo de Uruguay, sino que constituyen una característica esencial en la historia de la población mundial y el mundo contemporáneo. La emigración en Uruguay es la tendencia migratoria dominante desde la década de 1960, la cual se mantiene en forma sostenida hasta la actualidad, aun en los períodos de importantes corrientes de migración de retorno. La emigración desde los años 60 se configura como un fenómeno estructural, en la medida en que los emigrantes superan a los inmigrantes (siendo negativos los saldos migratorios para los distintos períodos intercensales), y se establece como un mecanismo de respuesta de la sociedad frente a las crisis políticas y económicas (Cabella y Pellegrino, 2007; Pellegrino y Vigorito, 2005).

Un rasgo distintivo del fenómeno emigratorio uruguayo es la elevada proporción de emigrantes en relación al total de la población residente, situada en torno al 10% antes de la corriente de emigración iniciada en 1999 y en 13% en 2003 (450.000 en 3.380.000 residentes en Uruguay).³ Si bien el volumen de la emigración uruguayo es sumamente exiguo en los flujos de migración internacional (dada la escasa población del país), nuestra tasa de emigración se sitúa dentro de las más altas del mundo; por ejemplo, en el caso de México, que es el país que presenta un mayor número de personas residiendo en el exterior, los emigrantes representan entre el 7 y el 10% de la población (Pellegrino, Vigorito y Macadar, 2005). En términos comparativos, esto supone un altísimo impacto del fenómeno emigratorio en nuestra sociedad.

En la medida en que la última oleada de emigración se desata a raíz de la crisis económica iniciada en 1999 y el consecuente deterioro de las condiciones del mercado laboral, este trabajo se propone explorar el impacto de la emigración entre 2000 y 2006, sobre la desigualdad de remuneraciones en 2006. En particular, se busca aproximar el efecto de la emigración sobre la distribución generado por el cambio en las características de los trabajadores.⁴ Corresponde destacar que este es un tema poco abordado en la literatura económica, pues las escasas investigaciones disponibles en general se refieren al impacto de la emigración sobre los países de destino y al efecto “precio” de la inmigración, en tanto se centran en la estimación del efecto de la emigración sobre los niveles de ingresos laborales. Mientras que, según Borjas (1999), el impacto económico en los países de origen es tal vez el tema más importante en el que aún es necesario enfocarse. Además, la mayor parte de los estudios empíricos en los países de origen se centran principalmente en las remesas. En consecuencia, el presente trabajo pretende ser un aporte para la comprensión de los futuros desplazamientos migratorios, incluyendo los de retorno.

A continuación se detalla la estructura del trabajo. Primeramente, se presentan las principales contribuciones empíricas, a nivel nacional e internacional, y los fundamentos teóricos en referencia a la emigración y la desigualdad de remuneraciones. En la segunda sección se describen los instrumentos metodológicos y la información a utilizar. Luego, en la tercera sección se analiza el impacto de la emigración reciente

³ Citado en Pellegrino, Vigorito y Macadar (2005).

⁴ No se consideran los potenciales impactos de la emigración en referencia a las remuneraciones laborales relativas, las tasas de actividad y las tasas de ocupación (condicionales a un conjunto de características).

sobre la desigualdad de remuneraciones del mercado laboral, para el conjunto de los trabajadores y para distintos grupos según sexo, área geográfica, tramos etarios y educación. Finalmente, en la cuarta sección se realiza una breve síntesis de las conclusiones de este trabajo y se establecen algunas reflexiones en relación a ciertos aspectos que no son tratados, los cuales podrían ser abordados en futuras investigaciones.

1 EMIGRACIÓN Y DESIGUALDAD DE REMUNERACIONES

1.1 Antecedentes

Después del crecimiento económico sostenido de la década de 1990, en el marco de una serie de reformas estructurales y políticas macroeconómicas de estabilización y liberalización, la economía uruguaya atraviesa una crisis que ha sido catalogada como la más aguda de la historia contemporánea. En 1999, en medio de un contexto regional desfavorable, se desata una crisis económica que se agudiza en 2002 con la medida del abandono del sistema cambiario de bandas de flotación y la devaluación drástica de la moneda nacional, con lo cual colapsa el sistema financiero y la crisis se extiende al resto de la economía. Con la devaluación sobreviene un proceso inflacionario y una importante caída del PBI por habitante.

En la década de 1990 se incrementa la concentración de ingresos por trabajo, siendo esto motivado básicamente por el aumento de las remuneraciones relativas de los más calificados, según diversas investigaciones. Por lo tanto, junto con el aumento de la desigualdad de remuneraciones se constatan cambios en la estructura salarial. Arim y Zoppolo (2000) encuentran que en los años 1990 se revierte la moderada tendencia a la disminución de la desigualdad que opera en 1986-1991, y se incrementa la desigualdad de ingresos laborales, especialmente entre 1991 y 1994, provocando un proceso de concentración entre 1986 y 1999.⁵

Desde mediados de los años 90, durante un período de dinamismo económico, se incrementan los niveles de desigualdad de remuneraciones y pobreza, mientras el mercado laboral exhibe signos de deterioro (aumento de tasas de desempleo e informalidad), los cuales se agudizan con la crisis económica. Desde 1999 los salarios reales experimentan una caída relevante y sostenida (aun durante la recuperación del producto y el empleo), y la tasa de desempleo llega en 2002 a su punto máximo (17%). Si bien se avizoran síntomas de recuperación económica desde fines de 2003, las tendencias de recuperación del mercado laboral son bastante retardadas. El desempleo impacta sobre todos los sectores sociales y afecta principalmente a los menos calificados, aunque el incremento de la tasa de desempleo es superior para los trabajadores más calificados. Con la caída del salario real se deteriora fuertemente el

⁵ Asimismo, establecen un patrón similar para los cambios en las remuneraciones relativas por nivel educativo, los cuales juegan un rol preponderante en el proceso de desconcentración de los años 80 y se configuran como el principal factor explicativo del aumento de la desigualdad en los 90 (explican cerca del 50 %), en particular entre 1991 y 1994. Además, una proporción considerable del incremento en la desigualdad es explicada por un factor residual, en el cual se incluyen factores institucionales como la descentralización de los mecanismos de fijación salarial.

ingreso medio de los hogares, aumenta el trabajo por cuenta propia sin inversión, y el incremento de la desigualdad salarial se traslada a la desigualdad del ingreso de los hogares, siendo aquellos con ingresos procedentes del trabajo y con jefes de baja calificación los más golpeados por la crisis (Bucheli y Furtado, 2004).⁶

En este contexto, la emigración se constituye como una estrategia frente al deterioro del mercado laboral, particularmente el desempleo y los bajos ingresos, considerando el perfil de los emigrantes recientes, quienes son básicamente hombres, jóvenes y montevideanos con mayor nivel educativo que el promedio de la población residente de su misma edad.

En concordancia con las tendencias de la migración mundial, los emigrantes en nuestro país suelen ser las personas más jóvenes en edad de trabajar. Los emigrantes son en su mayoría jóvenes y adultos jóvenes: el 83% de los emigrantes se encuentra entre los 18 y los 39 años en 2006, mientras que en los residentes dicha proporción equivale al 30%. A su vez, los emigrantes del tramo de 18 a 24 años se concentran entre los 20 y los 24 años, y la población objeto de estudio en este trabajo es aquella con 20 años y más en 2006.

Cuadro 1: Poblaciones de emigrantes recientes y residentes según edad en 2006 y sexo

Tramos etarios	No emigrantes	Emigrantes	Total	% Emigrantes
Hasta 17 años	28,4	4,7	28,1	0,2
18 a 24 años	10,0	20,2	10,1	2,5
25 a 29 años	6,3	27,9	6,6	5,3
30 a 34 años	6,3	20,9	6,5	4,1
35 a 39 años	6,1	10,0	6,1	2,1
40 a 44 años	6,4	4,7	6,4	0,9
45 a 49 años	6,2	4,6	6,2	0,9
50 años y más	30,3	7,0	30,0	0,3
Total	100	100	100	1,3

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Mientras que la emigración del período 2000-2006 podría estimarse en aproximadamente 124.000 personas a partir de los saldos de entradas y salidas del aeropuerto de Carrasco,⁷ en la ENHA sólo se captan unas 39.000 personas. Esto se debe a que sólo se releva información sobre los emigrantes que dejaron “huellas” en sus hogares (no captándose la emigración de familias, tradicionalmente característica en la emigración uruguaya), así como a ciertos sesgos en la encuesta que generan una subestimación de la emigración. Entonces, al analizar los resultados a los que se arriba debería considerarse esta subestimación de la emigración reciente.

Si bien las mujeres son mayoría en la población residente, entre los emigrantes existe predominio de los hombres (59.9%). Macadar y Pellegrino (2007) señalan que si bien la emigración en Uruguay se caracteriza tradicionalmente por presentar una alta tasa de

⁶ Con la pérdida del poder de compra de la moneda nacional a raíz del proceso inflacionario, los ingresos del trabajo pasan a ser la principal fuente de ingresos de los hogares, ante la depreciación de los ingresos por transferencias públicas y capital (que, a su vez, se ven perjudicados por la caída de las tasas de interés desde los años 90).

⁷ Además, existe emigración fronteriza por vía terrestre y fluvial que en 2002 representó el 10% de la emigración y no es captada por los saldos del aeropuerto de Carrasco. Véanse Cabella y Pellegrino (2005) y Borraz y Pozo (2007b).

masculinidad, la misma es más elevada entre los emigrantes recientes captados por la ENHA (149%).

Cuadro 2: Poblaciones de emigrantes recientes y residentes según sexo y edad en 2006

Sexo	No emigrantes	Emigrantes	Total	% Emigrantes
20 años y más				
Hombres	45,5	59,9	45,7	2,2
Mujeres	54,5	40,1	54,3	1,3
Total	100,0	100,0	100,0	1,7

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Por otra parte, la distribución geográfica de los residentes y de los hogares de los emigrantes en 2006 refleja que los emigrantes tienden a ser más montevideanos, y que se concentran en Montevideo y en las localidades mayores del Interior urbano (96.4%).

Cuadro 3: Emigrantes y residentes de 20 años y más en 2006 según área geográfica y sexo

Área geográfica	No emigrantes	Emigrantes	Total	% Emigrantes
Montevideo	42,8	67,9	43,2	2,7
Int. más de 5000 hab.	44,4	28,5	44,1	1,1
Int. menos de 5000 hab.	6,2	1,8	6,2	0,5
Rural	6,6	1,8	6,5	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	1,7

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

En referencia a la educación, la población emigrante es en promedio más educada que la residente. Los emigrantes alcanzan en mayor medida niveles superiores a primaria, es menor la proporción de población con educación básica (46.5%), y mayor aquella con educación media (33.4%) y terciaria (20.2%). La educación básica se refiere a UTU y los niveles inferiores (sin instrucción, otro, primaria, secundaria primer nivel), la educación media corresponde a secundaria segundo nivel, y los niveles superiores se incluyen en educación terciaria (terciario no universitario, universidad incompleta y completa). A su vez, entre los emigrantes, las mujeres son en promedio más educadas, acrecentándose en ellas las diferencias respecto a los residentes.

Cuadro 4: Emigrantes y residentes de 20 años y más en 2006 según sexo y educación de los emigrantes al momento de partir y los residentes en 2006

Educación	No emigrantes	Emigrantes	Total	% Emigrantes	Emi. / No emi.
Educación básica	61,2	46,5	61,0	1,3	0,8
Educación media	22,2	33,4	22,4	2,5	1,5
Educación terciaria	16,6	20,2	16,6	2,0	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	1,7	
Hombres					
Educación básica	64,0	53,2	63,7	1,8	0,8
Educación media	21,8	30,4	22,0	3,0	1,4
Educación terciaria	14,2	16,4	14,3	2,5	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	2,2	
Mujeres					
Educación básica	58,9	36,6	58,6	0,8	0,6
Educación media	22,5	37,7	22,7	2,1	1,7
Educación terciaria	18,6	25,7	18,7	1,7	1,4
Total	100,0	100,0	100,0	1,3	

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Corresponde señalar que el nivel educativo de los emigrantes varía según los países de destino. Macadar y Pellegrino (2007) establecen que las proporciones de emigrantes y residentes con educación media son similares en España y Estados Unidos, mientras la

proporción de emigrantes con educación universitaria es superior en España y menor en Estados Unidos (respecto a los residentes). A su vez, se destaca que los emigrantes recientes poseen un menor nivel educativo que las corrientes pasadas a dichos destinos, y que las corrientes más numerosas que en el pasado se dirigían hacia Argentina se orientarían recientemente hacia Estados Unidos y España. Entonces, si bien las distancias en relación a los destinos actuales son más largas, las colonias de emigrantes de olas previas podrían haber posibilitado el crecimiento de las corrientes de emigración y una menor selectividad en términos de las características educativas.

De forma de indagar sobre el efecto de las comunidades de emigrantes en el exterior, se construye una *proxy* que indica la proporción de hijos que residen en el exterior en 2006 en relación al total de hijos de las madres de los hogares en cada región geográfica definida, en vez de la existencia o el número de hijos emigrantes. A pesar de considerar a la sección censal como la región geográfica más adecuada, se utiliza el departamento por no disponer de los datos de sección para todo el país. La muestra de la ENHA revela que la proporción de hijos en el exterior por departamento es en promedio un 21% superior para los emigrantes (28 por mil, frente a 23 por mil en los residentes) y que un 70% de los emigrantes recibieron ayuda para instalarse en los lugares de destino, y especialmente de sus connacionales. Esto refleja la relevancia de la emigración en la actualidad, y el incentivo de la emigración de olas previas en el período reciente.

En tanto la emigración reciente es motivada principalmente por razones laborales, es esperable que los emigrantes presenten una alta participación económica junto con un estatus laboral que ofrezca una menor estabilidad en términos de ocupación e ingresos. El cuadro 5 revela que los emigrantes antes de partir exhiben tasas de actividad (89.94%) y de desempleo (43.46%) más elevadas que los residentes en 2006 (66.66 y 7.85%), y una menor tasa de ocupación (50.85% frente a 60.5%). En referencia a las características de actividad y ocupación, se aprecia que los emigrantes muestran una inserción mayor en las categorías de asalariado privado (77.5% frente a 53%) y estudiante (9.2% frente a 1.7%), y una inserción mucho menor en jubilado-pensionista-rentista, asalariado público, patrón, cuenta-propia con local y miembro del hogar no remunerado.

Cuadro 5: Indicadores del mercado de trabajo según sexo para los residentes en 2006 (octubre-diciembre) y los emigrantes al momento de partir, de 20 años y más en 2006

Indicador	Tasa de actividad			Tasa de ocupación			Tasa de desempleo		
	No emigrantes	Emigrantes	Total	No emigrantes	Emigrantes	Total	No emigrantes	Emigrantes	Total
Total	66,66	89,94	67,06	60,5	50,85	60,33	7,85	43,46	8,67
Hombres	79,83	93,07	80,13	74,47	52,76	73,98	5,29	43,31	6,28
Mujeres	55,67	85,26	56,04	48,85	48	48,84	10,91	43,7	11,54

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Por último, corresponde mencionar que en tanto la tendencia a la mayor concentración de remuneraciones existe en Uruguay con anterioridad al proceso migratorio reciente, en este trabajo se analizará en qué medida el mismo agudizó o contrapesó tendencias previas.

Marco teórico

Precisar el impacto de la emigración sobre la dispersión de remuneraciones requiere considerar sus factores determinantes. A continuación se exponen las teorías que permiten fundamentar la existencia de los diferenciales de remuneraciones y los determinantes de la emigración. Resultan relevantes los modelos de Capital humano y Auto-selección de los inmigrantes, así como también otros desarrollos más recientes como la Nueva economía de migración y las teorías sobre las redes de migrantes, las instituciones y la “causalidad acumulativa”.

Capital humano

Se han formulado diversos estudios económicos sobre los determinantes de la migración, gran parte en el marco neoclásico y de la teoría del capital humano, en el contexto de maximización de la utilidad esperada, en principio a nivel individual. Luego, desde la década de 1980, se incorporan al análisis consideraciones sobre la familia, manteniendo la motivación económica como la fundamental (Bartel, 1979, Lundberg y Pollak, 2007; Mincer, 1977; Pollak, 2002).

Inicialmente Hicks formula en *The Theory of Wages* (1932) que los diferenciales salariales constituyen la principal motivación detrás de las decisiones migratorias, y más precisamente, los diferenciales en las ventajas económicas netas. Esta conjetura, bajo el supuesto de comportamiento de maximización de ingresos por parte del emigrante, es el punto de partida de la mayoría de los estudios económicos modernos sobre el tema. En ellos se presenta como fundamental el incentivo de mayores salarios, pero dada la consideración conjunta de salarios y costos, los diferenciales de ingresos netos de costos se configuran como el factor determinante en la decisión de emigración (Sjaastad, 1962, principal exponente de la corriente del capital humano en los estudios migratorios). En relación a los costos se consideran, por un lado, los asociados al desplazamiento (gastos de traslado y de instalación en el destino) y, por otro, los de oportunidad, ya sean monetarios, pérdida de ingresos percibidos en el origen, como no monetarios, pérdida de vínculos y redes sociales. La decisión de emigrar está determinada por la comparación del valor presente del flujo de ingresos generados por la potencial inversión con los costos de la misma (o su equivalente, la tasa de retorno de los recursos).⁸ Sin embargo, en dicha ecuación se incluyen sólo los costos que pueden medirse, a pesar de que los no monetarios pueden ser los costos determinantes. Por ejemplo, los emigrantes económicos y los refugiados, también denominados “voluntarios” e “involuntarios”, poseen incentivos de emigración diferenciados (Foster, 2007).⁹

⁸ Un individuo se desplazaría al destino si se cumple la siguiente condición, con r como la tasa de descuento intertemporal (Groizard, 2006):
$$\sum_{j=t}^T \frac{W_{N,t}}{(1+r)^{j-t}} - C > \sum_{j=t}^T \frac{W_{S,t}}{(1+r)^{j-t}} .$$

⁹ En el caso de emigraciones por guerras civiles, conflictos armados, persecuciones políticas y violaciones de los derechos humanos prevalecerían los componentes no monetarios en la valoración de los ingresos y los costos de emigración (la seguridad del lugar de destino representa un ingreso psíquico de alta valoración; a su vez, se considera la asistencia social que algunos refugiados podrían recibir en el

A partir de la teoría del capital humano, se sugiere que las diferencias entre los individuos posibilitan a aquellos con características más favorables (en el sentido de la obtención de incentivos de emigrar) el acceso a diferenciales de remuneraciones a través de las inversiones de emigración (Van Dalen y Henkens, 2006). En Mincer (1977) se vincula el menor incentivo a emigrar de las mujeres a su menor participación en el mercado laboral, su menor poder de remuneración, su oferta laboral discontinua y su mayor costo de oportunidad de emigrar por la realización de actividades fuera del mercado laboral (en relación a sus esposos). A partir de la diferenciación entre individuos en relación a los roles y vínculos familiares, la propensión a emigrar sería mayor en individuos que no han formado su propia familia e individuos del sexo masculino (Kenny, 1978). Asimismo, la presencia de niños en el hogar podría reducir la probabilidad de emigrar por la posibilidad de acceso a la educación escolar y sus costos. En referencia a la edad, puede establecerse que el incentivo a emigrar es superior en los más jóvenes, en tanto éstos podrían descontar los costos de la emigración por un lapso más largo, los cuales además serían menores, tanto los de oportunidad como los “psíquicos”, en relación a ingresos y vínculos familiares y sociales (Polachek, 2004). Asimismo, las colonias de emigrantes en el exterior facilitarían la instalación en el país de destino, al reducir los costos y los riesgos de emigración, aumentando la probabilidad de cumplir con los requisitos de inmigración y obtener mejores oportunidades de empleo e ingresos (Ibarraran y Lubtosky, 2006). A su vez, la expansión de las redes generaría una menor selectividad socio-económica en los flujos de migración, los cuales se vuelven más representativos de la población en el origen (Macadar y Pellegrino, 2007).

Auto-selección de los migrantes

La teoría de la auto-selección de los migrantes, formulada a partir del modelo de Roy (1951), postula que los emigrantes conforman un grupo específico de población. Se entiende que existe un proceso de selección positivo (negativo) cuando los inmigrantes perciben en promedio remuneraciones superiores (menores) a las que percibiría el promedio de la población del país de origen en ambos países de origen y destino. Análogamente, el concepto de selección puede interpretarse en términos de características observables como la educación, dada la fuerte correlación positiva existente entre las calificaciones y las remuneraciones. Borjas (1987) desarrolla la teoría de la selección en los modelos migratorios en base a características no observables, a partir de un modelo de dos países en donde se analiza la decisión de emigrar, suponiendo que la misma es irreversible.¹⁰ Borjas deriva una serie de condiciones que tienen implicancias en relación a quiénes se ven motivados a emigrar y al tipo de país de destino).

¹⁰ La distribución de remuneraciones en el país de origen está dada por $\log w_0 = \mu_0 + \varepsilon_0$, mientras que si emigrara toda la población al país de destino, su distribución potencial de remuneraciones sería $\log w_1 = \mu_1 + \varepsilon_1$, siendo μ_i la media de remuneraciones en el país i , y ε_i una variable aleatoria, con media 0 y varianza σ_i^2 , que representa el desvío con respecto a la media ($i=1,2$). Según el criterio de maximización de ingresos, se optaría por emigrar si el diferencial de ingresos neto de los costos de emigración es positivo, $I = \log\left(\frac{w_1}{w_0 + C}\right) \approx (\mu_1 - \mu_0 - \pi) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0)$.

selección que se generaría, bajo el supuesto de costos constantes.¹¹ Se propone que existiría un proceso de selección positivo (negativo) en los inmigrantes en la medida en que se cumplan dos condiciones: fuerte correlación positiva entre las remuneraciones esperadas en ambos países para un mismo trabajador, y menor (mayor) nivel de desigualdad de remuneraciones en el origen, con respecto al destino. En consecuencia, se predice que la inmigración en los países desarrollados sigue un proceso de selección negativo, pues gran parte se origina en países de menor desarrollo, con mayor inequidad de ingresos laborales. Sin embargo, los flujos migratorios entre los países desarrollados constituyen actualmente una porción importante de la migración en los países de la OCDE, y los costos de traslado entre sectores (nulos en la versión original de Roy) podrían alterar la naturaleza de la selección. Siendo esperable que los costos de emigración sean decrecientes con el nivel de calificaciones de los emigrantes, podría presentarse un proceso de selección positivo en la emigración, aun en presencia de mayor inequidad relativa en el origen (Brücker y Defoort, 2006). A su vez, las redes de migrantes podrían explicar una selección positiva, al menos en términos de ingresos, en la inmigración desde países con mayores inequidades.

Nueva economía de migración, redes de migrantes y “causalidad acumulativa”

Los estudios económicos sobre la emigración, en general, en el marco del capital humano y la teoría de la selección, proponen los diferenciales de ingresos como el motor de las decisiones de emigración. Más recientemente, la teoría de la nueva economía de emigración considera la existencia de riesgos e imperfecciones de los mercados de crédito y de trabajo, y las decisiones de migración de los individuos como parte de la estrategia de “sobrevivencia” de los hogares, con el objetivo de maximizar ingresos, minimizar riesgos y atenuar restricciones y asimetrías, de forma de reducir la varianza en los ingresos y suavizar la trayectoria del consumo (Stark, 2003; citado en Konseiga, 2005). Por otra parte, se destacan los desarrollos realizados desde la demografía y otras ciencias sociales, en particular, sobre redes de emigrantes, instituciones y “causalidad acumulativa”; los cuales permiten explicar las motivaciones y la persistencia de los flujos de migración aun en ausencia de los factores desencadenantes. Las migraciones afectan el contexto, generando nuevos factores de migración que se independizan de los desencadenantes, incrementando la probabilidad de los futuros desplazamientos (Massey *et al.*, 1993).

Efectos de la emigración

La literatura económica sobre emigración se ha centrado en el análisis de los determinantes de las decisiones de emigración en los países de origen y de sus impactos sobre el mercado laboral en los países de destino, mientras que, según Borjas (1999), el impacto económico en los países de origen es tal vez el tema más importante en el que aún es necesario enfocarse.

¹¹ En Borjas (2000), se presenta la teoría de la selección en características observables, incorporando a la educación en las ecuaciones de ingresos: $\log w_i = \mu_i + \delta_i S + \varepsilon_i$, donde S son los años de educación al emigrar y δ_i la tasa de retorno a la educación en el país i . Finalmente, la selección se determina por las tasas de retorno, siendo análogos los fundamentos de la selección en características observables y no observables (sus “precios” y sus varianzas).

En referencia a los efectos de la emigración, primeramente debe considerarse que con los emigrantes se va su oferta de trabajo. Cambios en la oferta de un bien generarían, en condiciones incambiadas, movimientos en los precios del propio bien en sentido opuesto (ley de oferta y demanda) y del resto de los bienes, en sentido opuesto para los bienes sustitutos y en el mismo sentido para los complementarios (teoría neoclásica). Por otra parte, en concordancia con la teoría de la selección de los inmigrantes, la información empírica indica que los emigrantes no se configuran como una muestra aleatoria de la población del origen. Por lo tanto, la emigración alteraría la composición de la población en el país de origen.

Entonces, la emigración podría alterar la desigualdad de remuneraciones a través de tres vías: cambios en los niveles de remuneraciones y los retornos relativos de las calificaciones (efecto “precio”), cambios en la distribución de personas con ciertas características (efecto “características”), y cambios en la oferta y la ocupación laboral (efecto “cantidad”). En la medida en que no existe pleno empleo en el mercado laboral, deben considerarse las tasas de ocupación además de las de actividad. En un mercado en equilibrio y en condiciones incambiadas, las variaciones en la oferta laboral agregada (las cuales se corresponden con desplazamientos en la curva de oferta) generarían variaciones en las cantidades ofertadas y demandadas en el mercado de trabajo, y eventualmente en las remuneraciones relativas (en tanto las curvas de oferta y demanda no sean perfectamente inelásticas o inelásticas a corto plazo). Podría existir un efecto “cantidad” a partir de la reducción en la oferta laboral por parte de los emigrantes, en la medida en que la emigración genere alteraciones en la oferta de los no emigrantes. Nótese que si sólo existe un efecto “cantidad”, se alterarían únicamente las remuneraciones promedio, mientras que la combinación de un efecto “cantidad” y un efecto “características” puede fundamentar un efecto “precio”. De lo contrario, si la emigración sólo modifica el número de trabajadores y no su composición, no debería esperarse un cambio en las remuneraciones relativas.

Este trabajo se centra en el efecto “características”, pues pretende analizar el efecto de la emigración reciente sobre la desigualdad de remuneraciones generado únicamente a partir del cambio en las características de los trabajadores, considerando constantes la estructura de remuneraciones y las tasas de actividad y ocupación laboral observadas en Uruguay en 2006.

2 METODOLOGÍA

Información utilizada

La información utilizada surge de los microdatos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) relevada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2006, denominada Encuesta Nacional de Hogares Ampliada (ENHA) 2006. El marco muestral de la ENHA son los hogares empadronados por zona censal en el Censo 2004 - Fase I; la estratificación de la muestra se realizó sobre dicho marco.

Los microdatos utilizados en esta investigación se encuentran en tres bases de datos de la ENHA correspondientes al cuarto trimestre del año 2006: las bases de emigrantes,

personas (residentes) y hogares. La base de emigrantes proviene de un módulo especial adicionado al cuestionario de hogares y personas en el último trimestre del año 2006, referido a la migración interna (entre departamentos o entre localidades) y la migración internacional (inmigrantes extranjeros, inmigrantes uruguayos de retorno y emigrantes). Con respecto a los emigrantes se pregunta si alguna persona que vivía con los encuestados emigró (y no regresó) durante los últimos seis años, del 2000 al 2006. A su vez, se indaga sobre diversos aspectos: año de partida; sexo; nacionalidad; relación de parentesco con el jefe de hogar; edad antes de partir; educación, actividad y ocupación al momento de emigrar y actualmente; país actual de residencia; principal motivo de emigración; contribución económica con el hogar uruguayo antes de emigrar y actualmente; frecuencia de comunicación con el hogar y frecuencia de viajes a Uruguay.

Es necesario destacar que la información sobre los emigrantes y sus características se releva a través de encuestas y censos en el país de origen, es captada a través de los hogares de origen de los emigrantes, por lo que sólo permite aproximarnos a aquellos emigrantes que han dejado algún “rastros” en sus hogares. En consecuencia, la emigración captada a través de estas herramientas supone una subestimación de las corrientes de emigración, dado que no permite captar a la emigración de familias. Si bien la emigración en Uruguay se caracteriza tradicionalmente como una emigración de tipo familiar, la ENHA 2006 no posibilita la estimación y caracterización de la emigración de familias completas. Asimismo, el hecho de que la información sobre el emigrante no es revelada por el propio emigrante sino por un familiar del mismo, que es el encuestado, puede generar un sesgo.

Dado que el objetivo de este trabajo es analizar el efecto de la emigración sobre la desigualdad de remuneraciones y que los emigrantes mayores de edad básicamente poseen 20 años y más, se define como población objeto de estudio a la población con 20 años y más en 2006.

Estimación de densidades de remuneraciones contrafactuales

Para analizar el impacto de la emigración sobre la desigualdad de remuneraciones se recurre al enfoque metodológico semiparamétrico propuesto por DiNardo, Fortin, y Lemieux (1996), para establecer el rol de los determinantes del aumento de la inequidad salarial. Este enfoque es desarrollado en Chiquiar y Hanson (2002) para la migración México – Estados Unidos, y en Johnston y Dinardo (2001) para analizar el efecto de los sindicatos.

Las técnicas implementadas por estos autores utilizan métodos como la estimación de densidad Kernel y se basan en la estimación no paramétrica de las distribuciones de remuneraciones contrafactuales, a partir de la reponderación de densidades observadas. Una vez realizadas estas estimaciones contrafactuales, las mismas pueden contrastarse con las distribuciones de remuneraciones observadas, lo cual aporta una representación visual clara del potencial impacto de los factores cuya influencia se pretende analizar y permite apreciar en qué parte de la distribución tienen mayor impacto estos factores. Además, con las densidades estimadas se pueden calcular las medidas de desigualdad de interés (índices de Entropía, de Gini, etc.) y calcular la contribución de los factores de interés a la evolución de la desigualdad salarial.

La metodología utilizada para estimar el efecto de la emigración se basa en la estimación de densidades de remuneraciones contrafactuales en las que se incorporan las características de los emigrantes recientes, las cuales representan las densidades que se habrían presentado en Uruguay si hubieran estado los emigrantes recientes en 2006, considerando constantes la estructura de remuneraciones y las tasas de actividad y ocupación observadas en 2006. Mientras que la distribución de remuneraciones surge al combinar las características de los trabajadores y los retornos a sus calificaciones, las diferencias entre las distribuciones de remuneraciones observadas y las contrafactuales a estimar se asocian a las diferencias en las características.

A continuación, se exponen las distribuciones contrafactuales de remuneraciones a estimar para el total de la población (emigrante y residente) y para los emigrantes recientes, suponiendo que todos los emigrantes captados habrían sido activos en 2006. Se parte de la densidad observada en 2006 (que combina la estructura de remuneraciones y las características de los residentes) y se construyen las dos densidades contrafactuales, reponderando la observada de forma de que refleje las características del total de la población y de los emigrantes recientes, respectivamente.

Distribución contrafactual **para el total de la población emigrante y residente:**

$$g_{Tot}^{ne}(w) = \int \theta_{Tot} f^{ne}(w|x) h(x|j = ne) dx, \quad \theta_{Tot} = \frac{\Pr(j = ne)}{\Pr(j = ne|x)}; \quad (1)$$

siendo θ_{Tot} un ratio entre las probabilidades muestrales y condicionales de no emigrar, que incorpora en el numerador a la probabilidad de no emigrar para toda la muestra, que es igual a la proporción muestral de los no emigrantes, y en el denominador la probabilidad condicional de ser no emigrante, $\Pr(j = ne|x)$, que es equivalente a $1 - \Pr(j = e|x)$. La función de densidad de remuneraciones para el total de la población se estima a partir de la reponderación de la densidad observada para los residentes en base a la función θ_{Tot} .

Distribución contrafactual **para los emigrantes recientes:**

$$g_{Emi}^{ne}(w) = \int \theta_{Emi} f^{ne}(w|x) h(x|j = ne) dx, \quad \theta_{Emi} = \frac{\Pr(j = e|x) \Pr(j = ne)}{\Pr(j = ne|x) \Pr(j = e)}. \quad (2)$$

Análogamente, θ_{Emi} , que combina los ratios de las probabilidades de emigrar y no emigrar, condicionales y muestrales, permite estimar la densidad contrafactual para los emigrantes.

Las funciones de reponderación combinan las proporciones muestrales de emigrantes y residentes, y las estimaciones paramétricas de las probabilidades condicionales de migrar, las cuales se realizarán a partir de un modelo probit, siguiendo a Dinardo et al. (1996). Así, se obtiene directamente la probabilidad de que una persona con x

características sea emigrante $\Pr(j = e|x)$, a partir del total de la muestra de emigrantes y no emigrantes (activos e inactivos). Además deben considerarse los pesos muestrales, en tanto la muestra de la ENHA (2006) del cuarto trimestre es ponderada:

$$\begin{aligned} pond_{Tot} &= \theta_{Tot} * peso_muestra, \text{ y} \\ pond_{Emi} &= \theta_{Emi} * peso_muestra. \end{aligned} \quad (3)$$

Por último, se estiman las densidades contrafactuales en base a una función kernel con pesos, siendo éstos $pond_{Tot(i)}$ y $pond_{Emi(i)}$, para cada observación muestral i , los cuales se normalizan de forma de que sumen 1. Las estimaciones kernel se efectúan a partir de una función kernel Epanechnikov,¹² y un ancho de banda fijo determinado según el ancho “óptimo” derivado en Silverman (1986). Se utiliza un estimador de densidad kernel que incluye pesos muestrales.¹³

Finalmente, para aproximarse al efecto de la emigración, se contrastará la distribución contrafactual estimada para el total de la población con la distribución de remuneraciones observadas en 2006, a partir de los gráficos de las funciones de densidad y los índices de Gini, Theil y Entropía(0). Además, se comparará la distribución de remuneraciones observadas con la distribución contrafactual estimada para los emigrantes en 2006.

Al construirse las funciones de reponderación se considerará al total de la población emigrante y residente de 20 años y más (activos e inactivos). Y luego, en la estimación de las distribuciones de remuneraciones se considerará únicamente a los residentes de 20 años y más con remuneraciones positivas (ocupados). Puesto que se pretende estimar las remuneraciones que habrían percibido los emigrantes dada la estructura de remuneraciones observada en 2006, se estimarán remuneraciones positivas para los emigrantes en función de las remuneraciones de los residentes con similares características. Por lo tanto, si bien en este trabajo se opta por suponer que todos los emigrantes recientes captados por la ENHA habrían sido activos de haber estado en el país en 2006, en la medida en que los ingresos de los emigrantes se estimarán a partir de los de los residentes, en última instancia, se supone que los emigrantes habrían presentado niveles de ocupación equivalentes a los de los residentes con características análogas.

Es necesario considerar que las distribuciones de calificaciones de los trabajadores residentes y emigrantes pueden diferir por los diferentes patrones de participación laboral. En principio, es esperable que los emigrantes exhiban una participación más alta en el exterior que la que habrían presentado en Uruguay, a partir de los distintos retornos al capital humano y la pérdida de las redes de protección social que se establecen en base a los vínculos familiares y sociales. Debe señalarse que las

¹² En la estimación kernel, se estima la función de densidad en cada punto x a partir de las observaciones en un intervalo centrado en x , asignando más peso a las observaciones cercanas a x y un peso de 0 a las lejanas. El peso de las distintas observaciones se establece a partir de una función; en este caso se elige la Epanechnikov, que establece pesos cuadráticos con la forma de una U invertida, que decrecen a 0 en los límites de cada intervalo (Deaton, 1998).

¹³ El estimador kernel utilizado es $\hat{f}(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\theta^M_i}{h} K\left(\frac{x - X_i}{h}\right)$, siendo θ^M_i los pesos muestrales.

estimaciones contrafactuales no incorporarán los datos sobre la participación laboral y la ocupación de los emigrantes en el exterior en 2006 y en Uruguay antes de partir, dado que existen diversas limitaciones. Primeramente, el contexto de crisis económica en el que se desata la última ola de emigración es muy diferente a la situación económica del país en 2006. A su vez, los datos de los emigrantes en 2006 se asocian al contexto macroeconómico y las características de la demanda de trabajo en los países de destino, así como también a la participación de los emigrantes en el exterior. Estas limitaciones se incrementan en relación a los niveles de ocupación, pues éstos presentan menor estabilidad que las tasas de actividad.¹⁴

Para el presente trabajo se supone que todos los emigrantes recientes captados habrían sido activos de haber estado en el país en 2006. En el anexo 1.1 se detalla la construcción de las distribuciones contrafactuales de remuneraciones bajo dicho supuesto. Con respecto a la opción realizada, corresponde destacar que la proporción de activos se sitúa en torno al 90% para los emigrantes antes de partir y también para los emigrantes en el exterior en el año 2006, siendo equivalente a 66.66% para los residentes de 20 años y más. Sin embargo, las diferencias en la participación laboral entre emigrantes y residentes se reducen en las edades en las que se concentran los emigrantes recientes.¹⁵ En la medida en que la ola emigratoria es motivada por razones laborales, podría esperarse que los emigrantes hubieran presentado una participación más alta que los residentes con similares características. Por otra parte, recuérdese que la ENHA sólo capta a una parte de los emigrantes entre 2000 y 2006.

3 RESULTADOS

Estimación probit de la probabilidad de ser emigrante reciente

Como se señala en el marco teórico, el incentivo de emigrar es mayor entre los hombres, los más jóvenes y los más educados. Con el objetivo de analizar el impacto de las distintas variables sobre la probabilidad de emigrar por sexo, se proponen como variables explicativas las siguientes características socio-económicas: variables demográficas (edad y área geográfica) en 2006 y educativas en 2006 para los residentes y al momento de partir para los emigrantes.

En los trabajos existentes sobre la emigración uruguaya reciente, se analiza únicamente la edad de los emigrantes al momento de partir y la edad de los residentes en 2006 (Pellegrino y Vigorito, 2005; Pellegrino, Vigorito y Macadar, 2005; Macadar y Pellegrino, 2007; Cabella y Pellegrino, 2007). Si bien la ENHA releva la edad de los emigrantes al momento de partir, en esta investigación se considera que la edad en 2006 es más apropiada desde el punto de vista de la reponderación de las remuneraciones de los residentes, en tanto las remuneraciones son crecientes con la edad.¹⁶ Por otra parte,

¹⁴ La proporción de ocupados asciende al 60% de los residentes de 20 años y más en el cuarto trimestre de 2006, mientras que para los emigrantes equivale al 51% antes de su partida, y al 81% en el exterior en el año 2006.

¹⁵ La proporción de activos supera el 95% para los emigrantes entre 25 y 49 años al momento de partir (siendo algo inferior en el exterior).

¹⁶ Diversos estudios empíricos encuentran una asociación positiva entre la edad y las remuneraciones, corroborando el postulado de la teoría del capital humano (con edad como proxy de la experiencia

se trabaja con la educación de los emigrantes al momento de partir y de los residentes en 2006, considerando que no sería pertinente trabajar con la educación en el exterior, pues las posibilidades de acceso a la educación y trabajo en el exterior serían diferentes a las de Uruguay.¹⁷ Sin embargo, se presentan diversas limitaciones. Por un lado, no es posible captar el nivel educativo de quienes emigraron con el objetivo de proseguir sus estudios en el exterior, aunque este tipo de emigrantes son una pequeña minoría. A su vez, los emigrantes podrían haber alcanzado niveles educativos superiores si no hubieran emigrado.

Las variables demográficas y educativas se incluyen a través de variables binarias. Se optó por trabajar con la edad en 2006 en forma agrupada (20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50 y más) porque es muy diferente el efecto de un aumento en la edad sobre la probabilidad de emigrar para los diferentes grupos de edad. El área geográfica de residencia de los hogares de residentes y emigrantes en 2006 se aproxima a partir de un vector de variables *dummies*.¹⁸ En relación a la educación, se construye un vector de variables binarias que indica el mayor nivel educativo alcanzado.¹⁹ El hecho de trabajar con niveles educativos, en lugar de años de educación, es beneficioso pues permite captar la existencia de retornos diferenciales por niveles educativos. Solamente se distingue si se finalizó el nivel educativo para los universitarios; no obstante, la mayoría de los demás niveles implican la culminación de los niveles anteriores. A su vez, esta opción se fundamenta en que los datos empíricos para Uruguay en la década de 1990 indican que la prima por educación universitaria completa en relación a secundaria completa, no se constata para universidad incompleta, según señalan Bucheli y Casacuberta (2001).

Se realizan estimaciones probit por sexo, en base a las características de edad, área geográfica y educación, omitiendo las variables de 20 a 24 años; rural; primaria, otro y sin instrucción. La probabilidad de emigrar aumenta para el tramo de 25 a 29 y disminuye desde los 35 años con respecto al grupo de 20 a 24. A su vez, el área geográfica de residencia es un factor significativo en la explicación de la probabilidad estimada. El hecho de residir en Montevideo y localidades mayores del Interior urbano (5000 habitantes y más), en vez de rurales, incrementa la probabilidad de emigrar. Dichas variables exhiben un poder explicativo más alto para los hombres. Asimismo, las estimaciones reflejan que entre las personas con niveles educativos superiores existe una mayor probabilidad de emigrar, con respecto a aquellas con educación primaria, principalmente para UTU y universidad completa, y luego para secundaria segundo nivel y terciario.

También se exploró la influencia de características del hogar, actividad, ocupación y “redes” de migrantes, aunque las diferentes variables analizadas presentan diversos problemas y se opta por no incorporarlas en las estimaciones finales. En relación a las redes, se utilizó como *proxy* a la proporción de hijos que residen en el exterior de las

laboral).

¹⁷ Además, la ENHA sólo indaga si los emigrantes continuaron estudiando en el exterior, no sobre el nivel educativo.

¹⁸ Montevideo, Interior localidades Mayores, Interior localidades Menores y rural.

¹⁹ Sin instrucción, primaria, secundaria primer nivel, UTU (Universidad del Trabajo de Uruguay), secundaria segundo nivel, terciario no universitario, otros niveles educativos, universidad incompleta y universidad completa.

madres de cada sección censal, en vez del número o la existencia de emigrantes por hogar, de forma de evitar problemas de endogeneidad.²⁰ A partir de esta *proxy*, se estima que existe una fuerte asociación positiva entre el contacto con las comunidades de emigrantes en el exterior y la probabilidad de emigrar.²¹ Además, se indagó sobre el efecto de la emigración pasada (1996-1999) y el crecimiento de las redes de migrantes.²² En base a las pruebas realizadas podría inferirse una continuidad en el fenómeno emigratorio en Uruguay, en tanto se mantengan o incrementen los contactos con residentes fuera del país.

Impacto sobre la desigualdad de remuneraciones laborales por hora

En este apartado se exponen los resultados que surgen al implementar la metodología propuesta, de modo de aproximarnos al efecto de la emigración. Inicialmente, se analiza el impacto sobre la dispersión de ingresos laborales para el conjunto de trabajadores de 20 años y más en 2006, y luego, se explora el efecto sobre la desigualdad medida en relación a diferentes variables: sexo, tramo etario, área geográfica y nivel educativo. Además, se comparan las distribuciones de remuneraciones observadas para los residentes y estimadas para los emigrantes.

Para cada grupo de trabajadores se presenta un gráfico con tres curvas: la distribución contrafactual de remuneraciones para el total de la población (emigrante y residente), la distribución contrafactual para los emigrantes y la distribución observada en 2006 para los residentes. En cada gráfico se trazan dos rectas a la altura de los ingresos correspondientes a los deciles primero y noveno²³, que equivalen al 10% y al 90% de la población con menores remuneraciones, de forma de delimitar los tramos de ingresos bajos, medios y altos. Para cada grupo de trabajadores se contrasta la distribución de remuneraciones observadas en 2006 con la distribución contrafactual para el total de la población residente y emigrante, a partir de la representación gráfica de las mismas y las estimaciones de los índices de Gini, Theil y Entropía(0), pues se busca captar los efectos sobre las distintas partes de la distribución, correspondientes a los ingresos bajos, medios y altos.

Los gráficos que se presentan corresponden a la distribución de remuneraciones por hora en logaritmos; por lo tanto, el eje horizontal indica las remuneraciones por hora medidas en logaritmos, y el eje vertical representa la proporción de trabajadores para un determinado rango de remuneraciones. Además de inspeccionar visualmente las distribuciones de remuneraciones, es necesario acudir a medidas sintéticas de la distribución, de modo de contrastar la impresión que se refleja gráficamente.

²⁰ La idea de considerar proporciones de emigrantes por región geográfica fue tomada de Bauer *et al.* (2000), en donde se estima el efecto de las redes sobre la emigración México-Estados Unidos.

²¹ Esta *proxy* no se incorpora en las estimaciones probit para la reponderación, porque la misma se construye por departamento y la sección censal resulta más adecuada como región, pero no se obtuvieron dichos datos para el Interior.

²² Al incorporar la proxy de redes y su cuadrado, se constató que en la medida en que el número de contactos en el exterior se incrementa por encima de un cierto valor crítico, la probabilidad de emigrar disminuye.

²³ Los deciles se refieren a cada grupo de trabajadores y surgen de las distribuciones observadas para cada grupo, por lo cual el decil para el conjunto de los trabajadores se traza únicamente en el gráfico del total de trabajadores.

Recuérdese que un incremento en las medidas de dispersión seleccionadas revela sin ambigüedad un nivel de inequidad más alto (principio “Pigou-Dalton”) y que las mismas reflejan una mayor sensibilidad a las transferencias de ingresos existentes en diferentes partes de la distribución: Gini a los ingresos medios, $E(0)$ a los bajos y Theil a los altos.

El principal resultado en relación al efecto de la emigración es que la misma no habría alterado la distribución de remuneraciones para el conjunto de los trabajadores ni para los grupos analizados. Esto se refleja en los índices de desigualdad y los gráficos de las distribuciones de ingresos (anexo 2.1), pues la distribución observada y la contrafactual para el total de la población se encuentran superpuestas. En cada gráfico se distinguen sólo dos curvas, que corresponden a la densidad estimada para los emigrantes y la densidad de ingresos observados en 2006, la cual se superpone con la contrafactual estimada para el total de la población emigrante y residente.²⁴

Por ello, el análisis realizado a continuación se centrará en las diferencias entre las distribuciones contrafactuales para los emigrantes y las observadas para los residentes. Las distribuciones de remuneraciones estimadas se basan en las remuneraciones por hora en 2006 valoradas a precios de marzo de 2008. Corresponde mencionar que también se analizaron las distribuciones de remuneraciones mensuales deflactadas, y se corroboró que los resultados en términos del impacto de la emigración y las diferencias entre residentes y emigrantes son análogos a los obtenidos para las remuneraciones por hora que se presentan en esta sección.

Total de trabajadores, hombres y mujeres

En concordancia con los gráficos de las densidades de remuneraciones observada y contrafactual para el total de trabajadores, hombres, y mujeres, las estimaciones de Gini, Theil y Entropía(0), en el anexo 2.1, reflejan que el cambio en las características de los trabajadores originado por la emigración entre 2000 y 2006 no habría impactado sobre el grado de concentración observado entre los residentes en 2006. Mientras que el índice de Gini de la distribución de remuneraciones para los residentes es igual a 0.5185 en 2006, se estima que para el total de trabajadores emigrantes y residentes habría sido igual a 0.5179, siendo similares las diferencias existentes por Theil y Entropía(0), así como para hombres y mujeres. Entonces, en base a las distintas medidas de la distribución (considerando los intervalos de confianza) y su representación gráfica, se estima que no existirían diferencias entre las distribuciones para residentes y para el total de la población.

Siendo esperable que la desigualdad de remuneraciones sea mayor en los hombres (Arim y Zoppolo, 2000), las diferentes medidas sugieren que la desigualdad es mayor en las mujeres, siendo llamativo el alto valor de Theil, lo cual debería investigarse con más detalle.²⁵ Los gráficos de las distribuciones para el total de trabajadores y para las

²⁴ Para el conjunto de los trabajadores y para los diferentes subgrupos se calcularon los intervalos de confianza de Gini y Theil de las distribuciones observada y contrafactual para el total, y se constata que ambos intervalos se superponen.

²⁵ Explorando la existencia de *outliers*, se constata que al excluir la observación con el ingreso más alto, los diferentes índices se reducen pero siguen superando a los de los hombres y Theil sigue siendo bastante alto (cercano a 0.62).

mujeres muestran que los emigrantes se insertarían en mayor medida que los residentes en los estratos de ingresos medios, y en menor medida en los ingresos bajos para el total y en los bajos y medio bajos para las mujeres.

A su vez, se estima que los emigrantes exhibirían mayores remuneraciones y un menor nivel de desigualdad de remuneraciones, con respecto a los residentes. Por otra parte, en el caso de los hombres, los emigrantes se ubicarían en mayor proporción en los ingresos medios y en menor proporción que los residentes en los ingresos altos. Entre los hombres, los residentes presentarían en términos generales un nivel de inequidad más alto (excepto por Theil) y remuneraciones mayores que las estimadas para los emigrantes. Sin embargo, deberían considerarse las diferencias de edad entre los grupos de emigrantes y residentes, puesto que los emigrantes son jóvenes y adultos jóvenes, los menores ingresos de los emigrantes en relación a sus pares residentes podrían asociarse a la etapa en la que se encuentran en el ciclo de vida.

En consecuencia, mientras que entre los emigrantes el nivel de inequidad de remuneraciones podría haber sido menor al observado para el total de trabajadores, hombres y mujeres residentes, se estima que las remuneraciones de los emigrantes habrían sido mayores para el conjunto de trabajadores y las mujeres, y menores para los hombres. Esto puede explicarse por el efecto de la variable edad sobre las remuneraciones, pues en las edades jóvenes, en las que se concentran los emigrantes recientes, son mayores tanto los niveles de remuneraciones como su dispersión, como puede apreciarse a continuación en la apertura por tramos etarios.

Tramos de edad

En la literatura económica se destaca el rol de la edad como factor explicativo de las diferencias de los ingresos por trabajo. A su vez, la edad es una variable significativa en la explicación de la probabilidad de emigrar entre 2000 y 2006. A continuación, se analiza el efecto de la emigración sobre la desigualdad de remuneraciones de los trabajadores de 20 años y más según tramos etarios, y se contrastan las distribuciones observadas y las estimadas para los emigrantes.

En el anexo 2.2 se presentan los gráficos de las distribuciones observadas en 2006 y las contrafactuales estimadas para los emigrantes y para el total de la población (emigrante y residente) de 20 a 29, 30 a 39, y 40 a 49 años de edad. Seguidamente, se exponen las correspondientes medidas de resumen. Nótese que con el aumento de la edad promedio las distribuciones de ingresos se desplazan a la derecha y se vuelven más dispersas, reflejando mayores niveles de ingresos y de inequidad, en concordancia con las estimaciones de los índices.

En primer lugar, se estima que las diferencias entre las distribuciones para los emigrantes y para los residentes habrían sido de escasa magnitud en los grupos de 20 a 29 y 30 a 39, siendo más relevantes entre los 40 y 49 años. Por otra parte, se aprecia que las diferencias en las distribuciones según edad son similares entre residentes y emigrantes. En la medida en que las edades de los emigrantes recientes se concentran entre los 20 y los 39 años, podría esperarse que la emigración genere cambios significativos o que existan diferencias importantes entre las distribuciones para

emigrantes y residentes en estos tramos. No obstante, se estima que la emigración no habría alterado las distribuciones de remuneraciones, y que las diferencias entre las remuneraciones de emigrantes y residentes son relevantes sólo para el tramo de 40 a 49. Nuevamente aparece la edad como un factor clave, pues esto podría vincularse con la etapa en la que se encuentra la persona en el ciclo de vida. En las mayores edades, siendo superiores los niveles de ingresos, podría acentuarse la diferencia entre las distribuciones para emigrantes y residentes. A su vez, en tanto el número de emigrantes de la ENHA en estos grupos es muy pequeño, se analizan tramos más amplios; y se constata que las densidades para los grupos de 40 y más y 50 y más, reflejan diferencias similares a las de 40 a 49, siendo los resultados análogos a los de los más jóvenes. En el anexo 2.2 se incorporan las estimaciones para 50 años.

Obsérvese que si bien las densidades estimadas para los emigrantes son similares a las de los residentes, las mismas se sitúan a la derecha de las observadas, en niveles de ingresos superiores. Los emigrantes recientes habrían percibido en promedio mayores remuneraciones por hora (cuadro A.1.2.1, anexo 1.2) y se habrían ubicado en mayor medida en los estratos de ingresos medio altos y altos, y en menor medida en los bajos y medio bajos, con respecto a los residentes de su mismo tramo etario en 2006. Entonces, cuando se considera la variable edad en las distribuciones, se sugiere un **proceso de selección intermedio y positivo** en los emigrantes.

A su vez, luego de contrastar las estimaciones puntuales de los distintos índices de desigualdad para residentes y para emigrantes (cuadro A.1.2.2, anexo 1.2), así como también los intervalos de confianza para Gini y Theil, se sugiere que el grado de concentración de ingresos laborales para los emigrantes podría haber sido más alto que en los residentes en los tramos de 20 a 29, 30 a 39 y 40 a 49 años, mientras que el mismo podría haber sido menor para el tramo de 50 años y más.

En suma, se estima que las distribuciones de remuneraciones de los emigrantes habrían exhibido diferencias con respecto a las de los residentes en Uruguay en 2006. Los emigrantes podrían haber presentado una mayor dispersión de ingresos laborales para los grupos de 20-29, 30-39 y 40-49, y percibido en promedio remuneraciones más altas que los residentes de su mismo tramo.

Niveles de educación

En esta sección se analizan las distribuciones de ingresos laborales de los trabajadores de 20 años y más según educación básica, media y terciaria. Corresponde recordar que la educación básica se refiere a secundaria primer nivel, UTU ciclo básico y los niveles educativos inferiores; educación media equivale al segundo nivel de secundaria; y la terciaria incorpora los niveles superiores a secundaria (terciario no universitario, universidad incompleta, universidad completa).

Los gráficos y los índices que se presentan en el anexo 2.3 denotan que con la incorporación de educación de mayor nivel, se incrementan los niveles de remuneraciones por hora y su grado de concentración, siendo especialmente relevantes los efectos de la educación terciaria, y menores los de la educación media. Nótese que al

incrementarse la educación, las curvas se desplazan a la derecha y se vuelven más dispersas, tanto entre los residentes como entre los emigrantes.

A partir de las medidas de resumen de las distribuciones y su representación gráfica, se estima que los niveles de desigualdad de ingresos laborales de los emigrantes podrían haber sido menores a los observados en 2006, especialmente para educación media, en primer lugar, y para educación básica, en segundo lugar. A su vez, podría interpretarse que existe una mayor similitud entre los emigrantes y residentes con educación terciaria, en relación a los otros niveles.

Las curvas de densidad estimadas para los emigrantes con educación básica y media, muestran una mayor concentración de la población en torno a los estratos de ingresos medios, lo cual indica que los emigrantes de estos grupos se habrían insertado en mayor proporción en los ingresos medios, en relación a los residentes. A su vez, se estima que los emigrantes se habrían situado en menor proporción en los estratos de ingresos bajos, medio bajos y altos en el caso de la educación básica, y en los ingresos medio altos y altos para educación media. Por otra parte, se aprecia que los emigrantes con educación terciaria percibirían en mayor medida remuneraciones bajas y medio bajas, y en menor medida las altas y medio altas, con respecto a los residentes.

Si bien los emigrantes son en promedio más educados que los residentes, se estima que los emigrantes se ubicarían en posiciones menos favorables en las distribuciones de remuneraciones, respecto a los residentes con similares características educativas. Estos resultados podrían asociarse a la joven edad de los emigrantes, pues las remuneraciones son crecientes con la edad.

En síntesis, se estima que los niveles de remuneraciones y desigualdad serían crecientes con la educación, y que los emigrantes podrían haber exhibido menores niveles de remuneraciones (excepto en educación básica) y de inequidad que los residentes con similares características educativas. Sin embargo, estos resultados podrían variar si se consideraran conjuntamente las características de edad y educación en la definición de los grupos de trabajadores.

Montevideo e Interior

En esta sección se comentan brevemente las distribuciones de remuneraciones según área geográfica de residencia, en tanto los resultados son análogos a los presentados para los grupos de trabajadores según niveles de educación y los gráficos son similares a los de educación media.

Se aprecia que en Montevideo, en promedio, son mayores las remuneraciones (anexo 2.4). En relación al grado de concentración, las estimaciones de Gini y Entropía(0) son muy similares para ambas regiones. Sin embargo, resulta llamativo que Theil es muy superior en el Interior,²⁶ y debería estudiarse con más profundidad, pues no es esperable que la desigualdad sea mayor allí.

²⁶ De forma de indagar sobre la existencia de observaciones con valores atípicos, se estiman los índices excluyendo la observación con el ingreso máximo. La diferencia en Theil se reduce, aunque éste es más elevado para el Interior.

En referencia a los emigrantes recientes, se estima que ellos se habrían posicionado en mayor medida en los ingresos medios, y en menor medida en los estratos de ingresos altos en el Interior, y en los altos y medio altos en Montevideo. Asimismo, se estima que los emigrantes podrían haber exhibido menores niveles de inequidad de remuneraciones en relación a los residentes de su misma área. A pesar de que estos resultados sugieren que los emigrantes podrían haber mostrado menores niveles de remuneraciones e inequidad que los residentes de su misma región, los mismos podrían vincularse con las diferencias en las edades de residentes y emigrantes.

4 REFLEXIONES FINALES

Las estimaciones efectuadas sugieren que el fenómeno de migración que se sucede en Uruguay entre 2000 y 2006 no habría alterado las distribuciones de remuneraciones observadas en 2006 a partir del cambio generado en las características de los trabajadores. Las distribuciones de remuneraciones contrafactuales estimadas para el total de la población (emigrante y residente) en 2006 se encuentran superpuestas con las observadas para los residentes, lo cual se contrasta con las estimaciones de Gini, Theil y Entropía(0), para el conjunto de trabajadores de 20 años y más en 2006, y para los distintos subgrupos según sexo, edad, área geográfica y educación.

En concordancia con la información empírica en relación a la auto-selección de emigrantes, los resultados a los que se arriba indican que los emigrantes recientes se configuran como un grupo con características propias. La selectividad de los emigrantes se refleja en la inserción que ellos presentan en relación a los grupos de población considerados y en el poder explicativo de las distintas características sobre la probabilidad de ser emigrante reciente en 2006, que los diferencian del resto de la población no emigrante. Además de definirse una serie de variables demográficas y educativas, se exploró la influencia de otras variables sobre la condición de emigrante reciente, como las redes de emigrantes, las características del hogar, la actividad económica e inserción ocupacional, aunque las mismas presentan una serie de problemas y no se incorporan en las estimaciones contrafactuales.

Las estimaciones contrafactuales de remuneraciones sugieren que si hubiesen estado los emigrantes recientes en Uruguay en 2006, sus distribuciones de remuneraciones laborales habrían exhibido diferencias considerables con respecto a las observadas en 2006. Para el conjunto de los trabajadores y para los distintos subgrupos se estima que los emigrantes habrían percibido en mayor medida niveles de remuneraciones correspondientes a los estratos medios de remuneraciones. Estos resultados pueden asociarse a la peculiaridad de las características de los emigrantes recientes, en tanto los mismos podrían conformar una población más homogénea en términos de sus características. En particular, podrían ser relevantes las variables de edad y educación, dado su rol en la determinación de los ingresos laborales y las diferencias existentes entre emigrantes y residentes. A continuación, se sintetizan las principales implicancias de la apertura por sexo, tramos de edad, área geográfica y educación, en referencia a la hipótesis de “selección negativa” de Borjas, según la cual los emigrantes de un país pobre se insertarían en la mitad más baja de las distribuciones de calificaciones y de los

ingresos laborales en su país de origen, por lo cual serían las personas con menores habilidades y menores remuneraciones.

Se estima que el conjunto de los trabajadores emigrantes se habría insertado en promedio en niveles de remuneraciones más altos que los residentes en 2006. Nótese que estos resultados se encuentran en la misma línea que los resultados de Hanson y Chiquiar para la migración México-Estados Unidos, en el sentido de una “selección positiva” de los emigrantes en términos de sus características y remuneraciones, siendo inconsistentes con la hipótesis de selección negativa de Borjas. Sin embargo, estos resultados difieren para los distintos subgrupos de trabajadores.

Las diferencias entre emigrantes y residentes en relación a las densidades de remuneraciones (observadas y estimadas) y a los niveles promedio de remuneraciones varían de acuerdo a las características de sexo, edad, educación y área geográfica de residencia. Las distribuciones de remuneraciones para las mujeres y las distribuciones por tramos etarios indican que los emigrantes en promedio habrían percibido remuneraciones más altas que los residentes con similares características de edad y sexo en el año 2006. No obstante, para los grupos de trabajadores de hombres, Montevideo, Interior, educación básica, media y terciaria, se estima que los emigrantes se habrían ubicado en promedio en posiciones más desfavorables en términos de las distribuciones de ingresos laborales, con menores niveles de remuneraciones, en relación a los residentes con similares características. Si bien podría interpretarse que en los emigrantes de estos grupos existiría una selección negativa en relación a sus pares residentes, es imprescindible examinar estos resultados con cautela, puesto que las diferencias estimadas se vinculan con la noción de “selección” en términos de ingresos, la cual podría no reflejar el tipo de selección que exhibirían los emigrantes en referencia al conjunto de sus características. Obsérvese que los resultados obtenidos podrían variar si se consideran los efectos de la edad, la educación y las características no observables conjuntamente con las características que definen cada grupo.

Primeramente, parece relevante la influencia de la edad, pues es esperable que las remuneraciones sean crecientes con la edad. En la medida en que los emigrantes son básicamente jóvenes y adultos jóvenes, ellos se encuentran en etapas del ciclo de vida en las que las remuneraciones son más bajas. En este sentido, las distribuciones de remuneraciones para emigrantes y residentes por tramos etarios muestran que existiría una selección positiva en los emigrantes. Los emigrantes, quienes son en promedio más educados, se habrían insertado en posiciones más favorables en la distribución de remuneraciones en relación a los residentes de su mismo tramo etario. Esto sugiere una “selección positiva” en los emigrantes en términos de sus características, la cual podría reflejarse en términos de las remuneraciones si se controlaran las diferencias de edad entre emigrantes recientes y residentes. Por otra parte, las remuneraciones estimadas para los emigrantes se basan únicamente en características observables, no incorporándose las no observables, aunque esta limitación de la metodología utilizada podría atenuarse en variables que presenten una fuerte correlación con las variables observables, como puede ser el caso de las *proxys* de las redes de emigrantes y la educación, lo cual no es esperable a priori en referencia a las características de personalidad (como el grado de aversión al riesgo), que parecerían relevantes en la decisión de emigrar.

Por otra parte, en relación al grado de concentración de remuneraciones se estima que el mismo habría sido menor entre los emigrantes para el conjunto de los trabajadores, por lo cual podría esperarse que la ausencia de los emigrantes recientes incremente la dispersión de remuneraciones en el mercado laboral. Sin embargo, puesto que los emigrantes se encuentran en etapas del ciclo de vida en las que en general los niveles de remuneraciones y de inequidad son menores, si se consideran las características de edad para los distintos grupos de trabajadores tal vez no serían menores los niveles de inequidad estimados para los emigrantes, en relación a los residentes con similares características. En este sentido, los resultados en referencia al nivel de desigualdad estimado para los emigrantes son variados para los diferentes subgrupos.²⁷

También debe considerarse que los emigrantes recientes captados por la ENHA 2006 constituyen una proporción muy pequeña de la población, y que en la misma existen diferentes sesgos que suponen una subestimación de la ola de emigración reciente, dado que se capta a los emigrantes a través de su último hogar de residencia en Uruguay. Por ende, sólo se aproxima a aquellos emigrantes que dejaron alguna “huella” en sus hogares, y no permite captar la emigración emprendida por familias completas. Además, el hecho de que la información no sea revelada por el emigrante sino por otra persona podría constituir un sesgo por diversos factores.²⁸ A su vez, no es posible corregir las estimaciones realizadas por el error de estimación, porque sólo se conoce el nivel de subestimación de la emigración total y para ajustar correctamente las funciones de ponderación implementadas es necesario conocer las características de aquellos emigrantes de familias completas, las cuales pueden diferir de los emigrantes captados en la ENHA.

Asimismo, corresponde recordar que se supone que la emigración no habría alterado la estructura de remuneraciones, la actividad ni la ocupación laboral observadas para los residentes en 2006. A partir de las estimaciones contrafactuales de remuneraciones se realiza una simulación estática pues se analiza únicamente los cambios inducidos por la emigración en las características de los trabajadores. Por lo tanto, se pretende analizar los efectos sobre la desigualdad generados exclusivamente a partir de la modificación de las características de los trabajadores.

En la medida en que las estimaciones contrafactuales incorporan la estructura de remuneraciones, las tasas de actividad y ocupación observadas en 2006 para los residentes, el presente trabajo constituye un primer paso en el estudio de los efectos de la emigración sobre la distribución de remuneraciones en Uruguay. En futuras investigaciones podrían incorporarse las alteraciones en los niveles de remuneraciones, la participación y la ocupación laboral, los emigrantes que no dejan “huellas” en sus

²⁷ El conjunto de los emigrantes y los grupos de mujeres, Interior, 50 y más, educación básica, media y terciaria, habrían presentado en Uruguay en 2006 menores niveles de inequidad de remuneraciones que los residentes con similares características. Para los subgrupos de hombres y Montevideo, únicamente los índices de Gini y E(0) reflejan que habrían sido menores los niveles de desigualdad para los emigrantes, siendo superiores por Theil. En cambio, las distintas medidas de la distribución para los tramos de 20 a 29, 30 a 39 y 40 a 49 años indican que la inequidad de ingresos laborales habría sido mayor entre los emigrantes.

²⁸ Por ejemplo, los emigrantes podrían haber residido transitoriamente en otros hogares antes de partir y los hogares relevados podrían no declarar a los emigrantes como miembros del hogar.

hogares y el rol de las “redes” de emigrantes en relación a sus efectos sobre la desigualdad y la continuidad del fenómeno emigratorio. Esto supone análisis de mayor complejidad y la combinación de la metodología propuesta con otras técnicas, de forma de abordar los impactos distributivos de la emigración en un contexto de equilibrio general.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Acemoglu, D.** (2003), *Human capital policies and the distribution of income: a framework for analysis and literature review*, Treasury Working Paper 01/03, Nueva Zelanda, www.treasury.govt.nz/publications/research-policy/wp/2001/01-03
- Aguiar, C.** (1988), “La emigración internacional: balance y perspectivas de la investigación sobre el tema”, Montevideo, *Revista SUMA* 3(4); 69-88.
- Amarante, V., y Arim, R.** (2003), *Mercado laboral en Uruguay: 1986-2002*, Oficina Internacional del Trabajo, Santiago de Chile.
- Arim, R., y Zoppolo, G.** (2000), *Remuneraciones relativas y desigualdad en el mercado de trabajo*, trabajo monográfico, Lic. en Economía, Fac. de Ciencias Económicas y de Administración, UdelaR, Montevideo.
- Atkinson, A. B.** (1989), *The economics of inequality*, 2ª edición, Clarendon Press, Oxford.
- Bartel, A.** (1979), “The migration decision: what role does job mobility play?”, *American Economic Review*, vol. 69, N° 5, 775-786.
- Bauer, T.; Epstein, G., y Gang, I.**, (2000), *What are Migration Networks?*, The Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper N° 200, Bonn.
- Becker, G.S.** (1964), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, NBER, Nueva York.
- Borjas, G. J.** (2000), “Economics of Migration”, *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, Harvard University, sección N° 3.4, artículo N° 38.
- Borjas, G. J.** (1987), *Self-selection and the earnings of immigrants*, NBER, Working Paper N° 2248.
- Borjas, G. J.** (1999), “The economic analysis of immigration”, en Ashenfelter, O., y Card, D., *Handbook of Labor Economics*, Elsevier Science B.V., Amsterdam, vol. 3, cap. 28, 1697-1760.
- Borjas, G. J., y Aydemir, A.** (2006), *A comparative analysis of the labor market impact of international migration: Canada, Mexico and The United States*, NBER, Working Paper N° 12327.
- Borraz, F., y Pozo, S.** (2007a), “Impact of Remittances on the Uruguayan Household: Labor Supply Effects”, trabajo presentado en las XXII Jornadas Anuales de Economía del Banco Central del Uruguay.
- Borraz, F., y Pozo, S.** (2007b), *¿Una nueva corriente emigratoria?*, IEEM Instituto de Estudios Empresariales de Montevideo, Universidad de Montevideo.
- Bucheli, M.** (2003), *Transferencias y visitas entre padres e hijos no corresidentes*, Documento de Trabajo N° 02/03, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo.
- Bucheli, M., y Casacuberta, C.** (2001), “Sobreeducación” y prima salarial de los trabajadores con estudios universitarios en Uruguay, DT 06/01, DECON, Fac. de Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo.
- Bucheli, M., y Furtado, M.** (2004), *Uruguay 1998-2002: características de los cambios en el perfil de la distribución del ingreso*, CEPAL, Oficina de Montevideo, LC/MVD/L.31.
- Brücker, H., y Defoort, C.** (2006), *The (self-)selection of international migrants reconsidered: theory and new evidence*, IZA, DP N° 2052.
- Cabella, W., y Pellegrino, A.** (2007), “Emigración: Diagnóstico y propuestas para discutir políticas”, en Calvo, J. J., y Mieres, P., *Importante pero urgente: Políticas de población en Uruguay*, RUMBOS, UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Montevideo.

- Cabella, W., y Pellegrino, A.** (2005), *Una estimación de la emigración internacional uruguaya entre 1963-2004*, DT N° 70, Unidad Multidisciplinaria, Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.
- Chiquiar, D., y Hanson, G.** (2002), *International migration, self-selection, and the distribution of wages: evidence from Mexico and The United States*, NBER, Working Paper N° 9242.
- Chiswick, B.** (1999). “Are Immigrants Favorably Self-Selected?”, *The American Economic Review*, vol. 89, N° 2, pp. 181-185.
- Deaton, A.** (1998), “Welfare, poverty, and distribution”, *The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy*, 2ª edición, World Bank, The Johns Hopkins University Press, Baltimore y Londres, cap. 3, 133-203.
- Dinardo, J.; Fortin, N., y Lemieux, T.** (1996), “Labor market institutions and the distribution of wages, 1973-1992: a semiparametric approach”, *Econometrica*, vol. 64, N° 5, 1001-1044.
- Duclos, J.-Y., y Araar, A.** (2006), “Measuring inequality and social welfare” en *Poverty and Equity: Measurement, Policy, and Estimation with DAD*, Springer/ CRDI, Canadá, cap. 4.
- Feridun, M.** (2005), *Economic Impact of Immigration on the Host Country: The Case of Norway*, Munich Personal RePEc Archive, Paper N° 740.
- Foster, M.** (2007), *International regional refugee law and socio-economic rights: refugee from deprivation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Groizard, (2006)**, *La emigración hacia los países desarrollados: nueva evidencia*, Departamento de Economía Aplicada, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- Hicks, J.R.** (1932), *The theory of wages*, MacMillan, Londres.
- Ibarraran, P., y Lubtosky, D.** (2006), *Mexican immigration and self- selection: new evidence from the 2000 Mexican census*, NBER, Working Paper N° 11456.
- Johnston, J., y Dinardo, J.** (2001), “Estimación de funciones de densidad no paramétrica”, *Métodos de Econometría*, Universidad de California, 1ª edición, Vicens Vives, Madrid, cap. 11, 11.4, pp. 423-444.
- Kenny, L. W.** (1978), *Male wage rate and marital status*, University of Florida, NBER, Working Paper No. 271.
- Konseiga, A.** (2005), *Seasonal migration as survival strategy*, Centre for Development Research (ZEF), University of Bonn, Bonn.
- Lundberg, S., y Pollak, R.** (2007), *The American family and family economics*, NBER, WP N° 12908.
- Macadar, D., y Pellegrino, A.,** (2007), *Informe sobre la migración internacional en base a los datos corregidos en el módulo migración*, INE, www.ine.gub.uy.
- McKenzie, D., y Rapoport, H.** (2006), *Self-selection patterns in Mexico-U.S. migration: The role of migration networks*, World Bank, Washington; Department of Economics, Bar-Ilan University, CADRE, University of Lille II, y CReAM, University College London.
- McKenzie, D., y Sasin, M.** (2007), *Migration, Poverty and Human Capital*, Operational Note, Migration Operation Vehicle (MOVE), World Bank.
- Manacorda, M.; Manning, A., y Wadsworth, J.** (2006), *The Impact of Immigration on the Structure of Wages: Theory and Evidence from Britain*. Department of Economics QMUL - CEP, LSE Centre for Economic Performance, London School of Economics, Londres, Department of Economics RHUL - CEP, LSE Centre for Economic Performance – IZA, Bonn.
- Massey, D.; Arango, J.; Hugo, G.; Kouaouci, A.; Pellegrino, A., y Taylor, E.** (1993), “Theories of International Migration: a Review and Appraisal”, *Population and Development Review*, 19(3), 431-466.
- Mincer, J.** (1977), *Family migration decisions*, NBER, Working Paper No. 199, Nueva York.
- Mincer, J.** (1958), “Investment in human capital and personal income distribution”, *Journal of Political Economy* 66(4), 281-302.
- Mincer, J.** (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, NBER, Nueva York.
- Neal, D., y Rosen, S.** (2000), “Theories of the distribution of earnings”, en Atkinson, A. B., y Bourguignon, F., *Handbook of Income distribution*, Elsevier Science B.V., Amsterdam, vol. 1, cap. 7, pp. 379-428.
- Pellegrino, A.** (1995), “Migración e integración”. *Nuevas formas de movilidad de la población*, Programa de Población, Facultad de Ciencias Sociales, Editorial Trilce, Montevideo.

- Pellegrino, A.** (2003), “La migración internacional en América Latina y el Caribe: tendencias y perfiles de los migrantes”, *Población y Desarrollo*, Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE, N° 35.
- Pellegrino, A., y Calvo, J.** (2001), *¿Drenaje o éxodo?: reflexiones sobre la migración calificada*, Programa de Población, Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.
- Pellegrino, A., y Vigorito, A.** (2005), *La emigración uruguaya durante la crisis de 2002*, DT 03/05, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Montevideo.
- Pellegrino, A.; Vigorito, A., y Macadar, D.** (2005), *Informe sobre emigración y remesas en Uruguay*, Informe de consultoría, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Pellegrino, A.; González, M., y Gumiel, L.** (2003), *La emigración en el Uruguay actual: ¿El último que apague la luz?*, Centro UNESCO de Montevideo (C.U.M).
- Polachek, S.** (2004), *How the human capital model explains why the gender wage gap narrowed*, Institute for the Study of Labor, IZA, Discussion Paper N° 1102, Bonn.
- Pollak, R.** (2002), *Gary Becker’s contributions to family and household economics*, NBER, WP 9232.
- Roy, A.** (1951), “[Some Thoughts on the Distribution of Earnings](#)”, Oxford Economic Papers, 3, 135-146.
- Serrano, L.** (1999), *Salarios regionales y dotaciones de capital humano*, Universitat de València, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Análisis Económico, WP-EC 99-04.
- Silverman, B.** (1986), *Density Estimation for statistics and data analysis*, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, Florida.
- Sjaastad, Larry A.** (1962), “The Costs and Returns of Human Migration”, *Journal of Political Economy*, 70: 80–93.
- Van Dalen, H., y Henkens, K.** (2006), *When the Quality of a Nation triggers Emigration*, Tinbergen Institute, Discussion Paper 026/1, Amsterdam.
- Vigorito, A.** (1999), “La distribución del ingreso en Uruguay. 1986-1998”, *Revista de Economía del Banco Central del Uruguay*, vol. 6, N° 2.
- Wonsever, I., y Teja, A. M.** (1993), *La emigración uruguaya 1963-1975*, CINVE, EBO, Montevideo.
- Xenogiani, T.** (2006), *Migration policy and its interactions with aids, trade, and foreign direct investment policies: a background paper*, Research Programme on: Policy Coherence and Productive Capacity Building, OECD.

ANEXO 1.1 Contrafactuales en 2006, considerando que todos los emigrantes son activos

En base a las notaciones de Johnston y Dinardo (2001) y Chiquiar y Hanson (2002), se propone el siguiente desarrollo. Se parte de la distribución de remuneraciones para el grupo de residentes,

$$g_{ne}^{UY}(w) = g(w|j = ne) = \int f^{ne}(w|x)h(x|j = ne)dx, \quad (A1)$$

que surge de combinar la estructura de remuneraciones y la densidad de características. Nótese que la distribución general de remuneraciones del total de la población emigrante y residente es $g(w) = \int f(w|x)h(x)dx$, siendo x el vector de las características de la población, $f(w|x)$ la densidad condicional de remuneraciones y $h(x)$ la densidad de características. Esta es una distribución no observada, pues el total de la población se refiere a los grupos de emigrantes y residentes en 2006. Entonces, se estimará la **distribución contrafactual de remuneraciones para el total de la población** según la estructura de remuneraciones observada para los residentes:

$$g_{Tot}^{ne}(w) = \int f^{ne}(w|x)h(x)dx, \quad (A2)$$

Procurando descomponer la densidad de características totales en función de la observada para los residentes ocupados ($h(x|j = ne)$), se aplica la ley de Bayes para derivar la densidad del total:

$$h(x) = \frac{h(x|j = ne) \Pr(j = ne)}{\Pr(j = ne|x)}. \quad (A3)$$

Sustituyendo (A3) en (A2) se obtiene la densidad contrafactual para el total de la población,

$$g_{Tot}^{ne}(w) = \int f^{ne}(w|x) \frac{h(x|j = ne) \Pr(j = ne)}{\Pr(j = ne|x)} dx. \quad (A4)$$

Obsérvese que la misma equivale a la densidad observada multiplicada por una función θ_{Tot} :

$$g_{Tot}^{ne}(w) = \int \theta_{Tot} f^{ne}(w|x) h(x|j = ne) dx, \quad \theta_{Tot} = \frac{\Pr(j = ne)}{\Pr(j = ne|x)}. \quad (A5)$$

A continuación, se deriva la **distribución contrafactual de remuneraciones para los emigrantes** según la estructura de remuneraciones observada en Uruguay en 2006 para los residentes, $g_{Emi}^{ne}(w)$:

$$g_{Emi}^{ne}(w) = \int f^{ne}(w|x) h(x|j = e) dx. \quad (A6)$$

De forma de descomponer esta densidad en función de la observada en 2006, se replantea (A6):

$$g_{Emi}^{ne}(w) = \int f^{ne}(w|x) h(x|j = e) \frac{h(x|j = ne)}{h(x|j = ne)} dx. \quad (A7)$$

Esta densidad se calcula en base a la densidad de remuneraciones observadas para los no emigrantes en 2006 reponderada en función de las características imputadas para los

$$\text{emigrantes en 2006: } g_{Emi}^{ne}(w) = \int \theta_{Emi} f^{ne}(w|x) h(x|j = ne) dx, \quad \theta_{Emi} = \frac{h(x|j = e)}{h(x|j = ne)}. \quad (A8)$$

De forma de estimar al factor de ponderación θ_{Emi} , determinado por el cociente entre las densidades de las características de emigrantes y de no emigrantes, se obtienen por la ley de Bayes:

$$h(x|j = e) = h(x) \frac{\Pr(j = e|x)}{\Pr(j = e)}, \quad \text{y} \quad h(x|j = ne) = h(x) \frac{\Pr(j = ne|x)}{\Pr(j = ne)}. \quad (A9)$$

De este modo, θ_{Emi} depende de los ratios de las probabilidades de emigrar y no emigrar:

$$\theta_{Emi} = \frac{\Pr(j = e|x) \Pr(j = ne)}{\Pr(j = ne|x) \Pr(j = e)}. \quad (A10)$$

ANEXO 1.2 Remuneraciones reales por hora observadas y contrafactuales ²⁹

Cuadro A.1.2.1: Promedio de remuneraciones reales para residentes y emigrantes según subgrupos

Promedio de remuneraciones por hora	En logaritmos		En pesos uruguayos	
	Observado en 2006	Contrafactual Emigrantes	Observado en 2006	Contrafactual Emigrantes
20 años y más				
Total	3,80	3,82	44,88	45,46
Hombres	3,84	3,81	46,72	44,95
Mujeres	3,75	3,84	42,59	46,47
Montevideo	4,03	3,93	56,02	51,09
Interior	3,63	3,57	37,81	35,68
20 a 29 años	3,52	3,63	33,67	37,57
30 a 39 años	3,81	3,92	45,28	50,63
40 a 49 años	3,95	4,14	51,95	62,80
50 años y más	3,88	4,15	48,37	63,49
Educación básica	3,50	3,48	32,97	32,61
Educación media	3,87	3,78	47,97	43,91
Educación terciaria	4,52	4,41	91,68	81,94

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Cuadro A.1.2.2: Índices de desigualdad de remuneraciones para los emigrantes según subgrupos

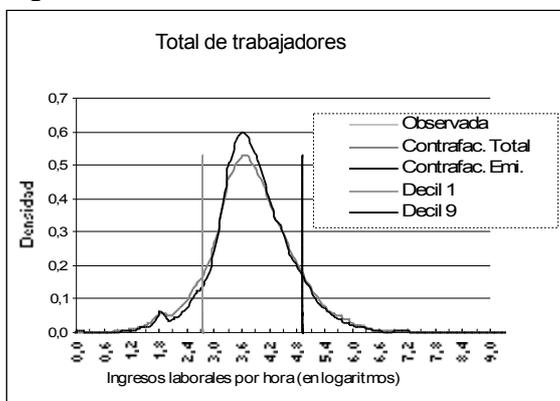
Índices de desigualdad / 20 años y más	Gini	Theil	Entropía 0
Remuneraciones por hora	Valor	Valor	Valor
Contrafactual emigrantes			
Total de emigrantes	0,4905	0,5558	0,4294
Hombres	0,4926	0,5762	0,4326
Mujeres	0,4853	0,5163	0,4228
Montevideo	0,4935	0,5574	0,4307
Interior	0,4505	0,4771	0,3689
20 a 29 años	0,4511	0,5439	0,3732
30 a 39 años	0,4642	0,4470	0,3822
40 a 49 años	0,5149	0,5735	0,4722
50 años y más	0,5526	0,6477	0,5639
Educación básica	0,3942	0,3499	0,2915
Educación media	0,4152	0,3620	0,3019
Educación terciaria	0,4941	0,5617	0,4314

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

²⁹ Pesos uruguayos de marzo de 2008.

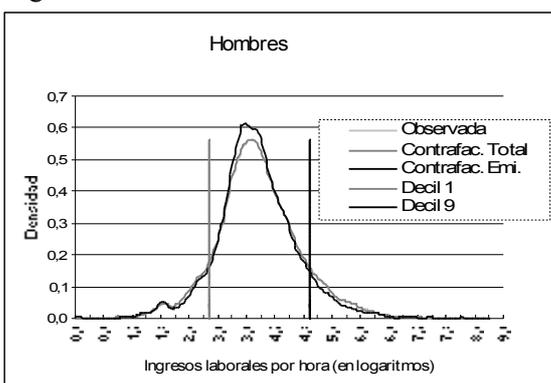
ANEXO 2.1 Remuneraciones reales observadas y contrafactuales para el total de trabajadores, hombres y mujeres en 2006

Figura A.2.1.1: Distribuciones de remuneraciones reales para el total de trabajadores en 2006

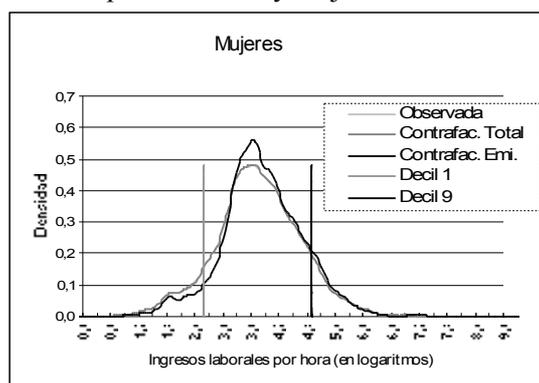


Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Figura A.2.1.2: Distribuciones de remuneraciones reales para hombres y mujeres en 2006



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

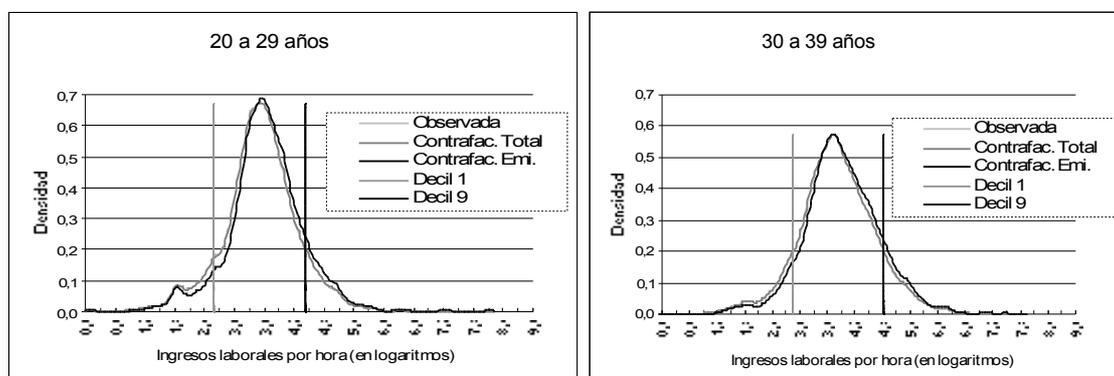
Cuadro A.2.1: Índices de desigualdad de las remuneraciones por hora deflactadas para los trabajadores de 20 años y más en 2006 según sexo

Índices de desigualdad	Gini	Theil	Entropía 0
Remuneraciones por hora (20 años y más)	Valor	Valor	Valor
Total de trabajadores			
Observadas en 2006	0,5185	0,6243	0,4841
Contrafactual total	0,5179	0,6230	0,4830
Obser. - contrafac. total	0,0005	0,0014	0,0011
Hombres			
Observadas en 2006	0,5104	0,5660	0,4615
Contrafactual total	0,5100	0,5662	0,4608
Obser. - contrafac. total	0,0004	-0,0003	0,0007
Mujeres			
Observadas en 2006	0,5286	0,7029	0,5131
Contrafactual total	0,5279	0,6999	0,5116
Obser. - contrafac. total	0,0007	0,0030	0,0015

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

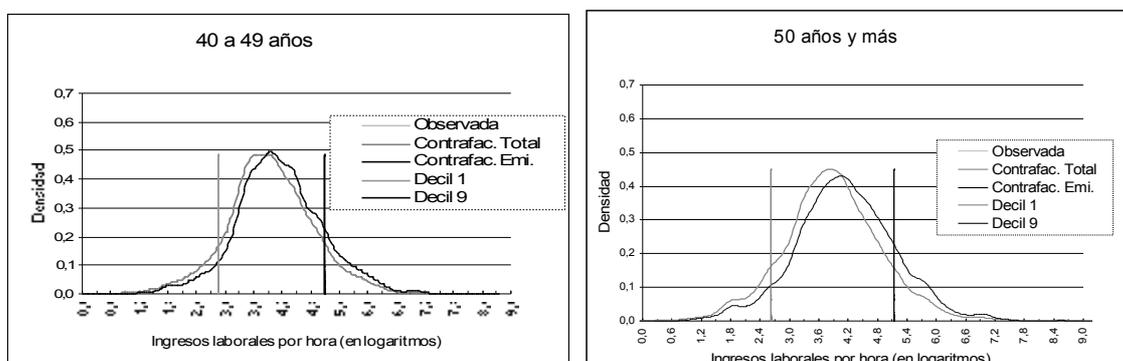
ANEXO 2.2 Remuneraciones reales por edad en 2006

Figura A.2.2: Distribuciones de remuneraciones reales por edad, 20-29, 30-39, 40-49, 50 y más



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

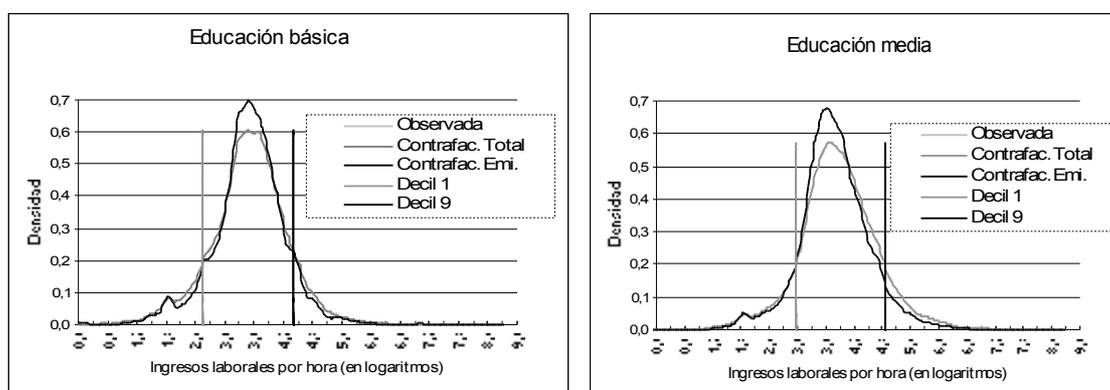
Cuadro A.2.2: Índices de desigualdad de las remuneraciones por hora deflactadas para los trabajadores de 20 años y más según grupos de edad en 2006

Índices de desigualdad	Gini	Theil	Entropía 0
Remuneraciones por hora (20 años y más)	Valor	Valor	Valor
20 a 29 años			
Observadas en 2006	0,4306	0,4574	0,3406
Contrafactual total	0,4319	0,4626	0,3426
Obser. – contrafac. total	-0,0013	-0,0052	-0,0020
30 a 39 años			
Observadas en 2006	0,4592	0,4287	0,3750
Contrafactual total	0,4594	0,4295	0,3754
Obser. – contrafac. total	-0,0003	-0,0008	-0,0004
40 a 49 años			
Observadas en 2006	0,5098	0,5633	0,4656
Contrafactual total	0,5099	0,5636	0,4659
Obser. – contrafac. total	-0,0002	-0,0004	-0,0003
50 años y más			
Observadas en 2006	0,5696	0,7847	0,6000
Contrafactual total	0,5695	0,7842	0,5999
Obser. – contrafac. total	0,0000	0,0005	0,0000

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

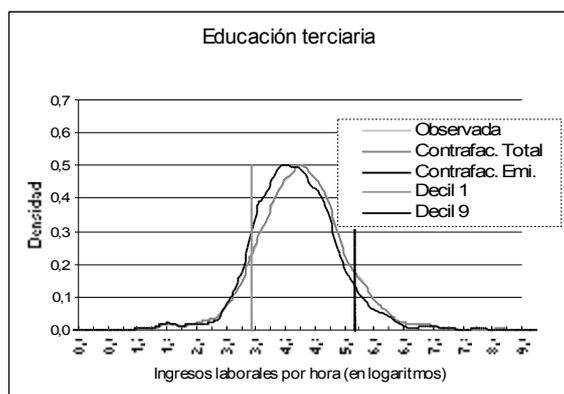
ANEXO 2.3 Remuneraciones reales según educación en 2006

Figura A.2.3: Distribuciones de remuneraciones reales según educación básica media y terciaria



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

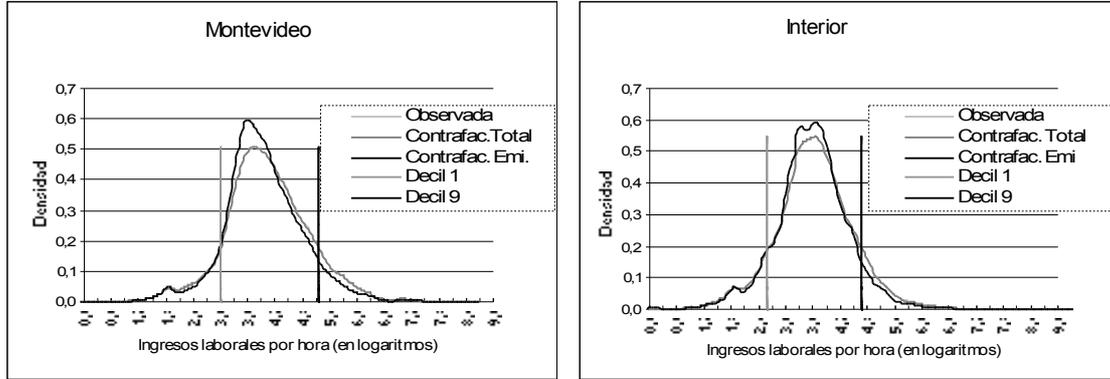
Cuadro A.2.3: Índices de desigualdad de las remuneraciones reales por hora de los trabajadores de 20 años y más en 2006 según educación (básica, media y terciaria)

Índices de desigualdad	Gini	Theil	Entropía 0
Remuneraciones por hora (20 años y más)	Valor	Valor	Valor
Educación básica			
Observadas en 2006	0,4263	0,3951	0,3319
Contrafactual total	0,4258	0,3944	0,3312
Obser. – contrafac. total	0,0005	0,0007	0,0007
Educación media			
Observadas en 2006	0,4678	0,4792	0,3878
Contrafactual total	0,4668	0,4771	0,3860
Obser. – contrafac. total	0,0010	0,0021	0,0018
Educación terciaria			
Observadas en 2006	0,5070	0,6120	0,4654
Contrafactual total	0,5068	0,6111	0,4648
Obser. – contrafac. total	0,0002	0,0009	0,0006

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

ANEXO 2.4 Remuneraciones reales para Montevideo e Interior en 2006

Figura A.2.4: Distribuciones de remuneraciones reales para Montevideo e Interior en 2006



Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

Cuadro A.2.4: Índices de desigualdad de las remuneraciones por hora deflactadas para los trabajadores de 20 años y más en 2006 según área geográfica

Índices de desigualdad	Gini	Theil	Entropía 0
Remuneraciones por hora (20 años y más)	Valor	Valor	Valor
Montevideo			
Observadas en 2006	0,5101	0,5444	0,4657
Contrafactual total	0,5098	0,5450	0,4648
Obser. – contrafac.total	0,0003	-0,0006	0,0009
Interior			
Observadas en 2006	0,5060	0,6739	0,4638
Contrafactual total	0,5054	0,6720	0,4627
Obser. – contrafac.total	0,0006	0,0019	0,0010

Fuente: elaborado en base a la ENHA 2006 del INE.

INSTITUTO DE ECONOMÍA

Serie Documentos de investigación
estudiantil

Octubre, 2010
DIE 03/2010



Instituto de Economía

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Universidad de la República - Uruguay