
Análisis comparado de las estructuras de salarios de Puerto Rico y los Estados Unidos¹

Orlando J. Sotomayor

*Departamento de Economía
Universidad de Puerto Rico. Mayagüez*

Los mercados de trabajo de Puerto Rico y los Estados Unidos están cada vez más integrados. Francisco Rivera Batiz y Carlos Santiago (1996) estiman que durante la última década emigraron de Puerto Rico 432,744 personas, o sea, el 12.3% de la población de 1979. A la Isla llegaron 316,173 personas, de las cuales un 50% eran puertorriqueños que regresaban a su tierra. Otro grupo de 130,335 personas se marchó y regresó a Puerto Rico durante la misma década como parte de un fenómeno de migración circular (Rivera Batiz y Santiago 1996:46, 59). Sin embargo, pese a la conexión tan estrecha entre los mencionados mercados, se sabe muy poco sobre la relación entre sus estructuras de salarios. ¿En qué se parecen las estructuras salariales de estos mercados? ¿En qué difieren? ¿Qué tipo de cambios se dio durante la década de los ochenta? ¿Cuán grande es la brecha de salarios entre los Estados Unidos y Puerto Rico, y cómo difiere según el tipo de trabajador? Estas son las preguntas que intento responder en este ensayo.

Las respuestas a estas preguntas tienen pertinencia académica y de política pública. Los flujos migratorios se ven afectados por las diferencias salariales entre los mercados. Estas diferencias afectan igualmente a las políticas de salarios de la Isla y la disponibilidad de ciertos tipos de mano de obra. Con respecto a las repercusiones académicas, cuanto más similares sean las estructuras, mayor la pertinencia al caso de Puerto Rico de la amplia bibliografía dedicada a preguntas como el por qué del empeoramiento del estado económico del trabajador estadounidense joven o de poca destreza.

Este artículo se divide en cinco partes. La próxima sección revisa la bibliografía sobre el estado y los cambios de las estructuras salariales de Puerto Rico y de los Estados Unidos. En la tercera sección, analizo de forma preliminar las similitudes y diferencias entre las mencionadas estructuras, y estimo las diferencias de salario entre los mercados por tipo de trabajador. La cuarta sección presenta un análisis empírico que tiene como objetivo la determinación de los cambios en la estructura salarial de Puerto Rico y su relación con los cambios en los Estados Unidos. Además, se estiman las diferencias de salario entre las economías, manteniendo constantes factores como la distribución del capital humano, los sectores de trabajo y las ocupaciones individuales. La última sección finaliza con un resumen y discusión de las implicaciones de dichas conclusiones para la política pública.

Revisión de la literatura

El tema de los cambios de la estructura salarial estadounidense ha ocupado la atención de un sinnúmero de investigadores (véase Blackburn *et al.* 1990, 1991; Davis y Haltiwanger 1991; Freeman y Katz 1993; Johnson 1997; Katz y Revenga 1989; Murphy y Welch 1992, 1993a). De esta discusión se desprende un consenso en cuanto a los cambios en los Estados Unidos durante la década de los ochenta. En primer lugar, aumentó tanto la diferencia de salarios entre las personas con educación universitaria y sin ella, como la diferencia entre los trabajadores con diploma de escuela secundaria y sin él. En segundo lugar, creció la brecha de salarios entre los trabajadores de mayor y menor edad. En tercer lugar, la diferencia de salarios entre el hombre y la mujer declinó.

Sin embargo, en lo que concierne a las causas de estos fenómenos, la discrepancia entre los estudios es notable. Kevin Murphy y Finis Welch (1991) opinan que los cambios se relacionan con la disminución del empleo manufacturero durante la década de los ochenta. Según dichos autores, esta tendencia pudo haber reducido la demanda por la mano de obra del sexo masculino y de baja destreza. Barry Bluestone y Bennet Harrison (1988) proponen que la reducción salarial relativa de las ocupaciones de cuello azul se debió al decaimiento del empleo del sector de la manufactura y del poder de los sindicatos en estos sectores. Murphy y Welch (1989) sugieren factores demográficos como la

disminución de la oferta de trabajadores educados, relacionada con la reducción de la población joven estadounidense. Jacob Mincer (1991) opina que los cambios estuvieron relacionados con un cambio tecnológico sesgado que produjo una mayor demanda de trabajadores con mayor capacitación. Es ésta la conclusión a la cual llegan John Bound y George Johnson (1992) en un importante trabajo que evalúa la validez de cada una de estas hipótesis dentro de un marco uniforme e integral. Murphy y Welch (1993b) ofrecen evidencia que apoya tal conclusión.

Para el caso de Puerto Rico, la literatura de los cambios de la estructura salarial es muy escasa. Rivera Batiz y Santiago (1996) estiman que los rendimientos de la educación aumentaron en Puerto Rico durante la década de los ochenta. Mientras que el salario promedio de los trabajadores con no más de un diploma de escuela secundaria aumentó menos de 1%, el salario de los trabajadores con titulación universitaria aumentó entre el 2.5 y el 4.8%, y el de los trabajadores con posgrados universitarios entre el 8.8 y el 11.9%. Al igual que en los Estados Unidos, la diferencia de salarios entre el hombre y la mujer declinó: en 1979 el salario promedio de la mujer equivalía al 74.1% del salario promedio del hombre; en 1989 la cifra alcanzaba el 77.7%. Los autores estiman que este aumento pudo haber estado relacionado con cambios en la estructura ocupacional de la mujer. Finalmente, se documentan cambios marcados en la estructura sectorial y ocupacional de la economía puertorriqueña hacia una composición más dominada por las ocupaciones de cuello blanco y del sector de los servicios. He llegado a conclusiones similares en un trabajo sobre la desigualdad de la distribución de los salarios en Puerto Rico (Sotomayor 1997).

Análisis preliminar

La Tabla 1 presenta estimados de salarios promedios por diferentes clasificaciones, por mercado de trabajo y por año. Se elige como período de análisis la década de los ochenta por ser ésta la más reciente información que proporcionan los censos decenales —la única fuente de información que permite el análisis que se pretende realizar en este trabajo. La muestra incluye a todo asalariado que trabajó a jornada completa, definida en este ensayo como un mínimo de 1,250 horas al año. Los datos para

Puerto Rico provienen de la muestra de 5% del *Public Use Microdata Sample Files* (PUMS) del *Puerto Rico Census of Population and Housing* de 1980 y 1990. Los datos correspondientes a los Estados Unidos provienen de la muestra de 1% de los PUMS de los estados de Nueva York, Nueva Jersey, Illinois, Connecticut, Pensilvania, California, Florida y Washington, D.C., de 1980 y 1990. Estas jurisdicciones reciben casi la totalidad de la emigración puertorriqueña y, por ende, tienen los mercados laborales más integrados al mercado puertorriqueño. Por consiguiente, de aquí en adelante, cuando se hace referencia al mercado de trabajo "estadounidense", se entiende como tal el mercado de trabajo de las jurisdicciones mencionadas.

TABLA 1
SALARIOS POR HORA POR CLASIFICACIÓN,
PUERTO RICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

Clasificación del trabajador	1979			1989		
	S _{pr}	S _{eu}	S _{pr} /S _{eu}	S _{pr}	S _{eu}	S _{pr} /S _{eu}
Todos	3.86	7.26	53%	6.06	12.99	47%
Educación						
0-8 años	2.56	5.60	46%	3.91	8.44	46%
9-11 años	2.88	5.97	48%	4.39	9.40	47%
diploma escuela secundaria	3.51	6.48	54%	5.15	10.76	48%
1-3 años de universidad	4.08	7.09	58%	6.05	12.66	48%
título universitario	5.48	9.35	59%	8.06	17.39	46%
posgrado	7.41	11.14	67%	0.96	22.50	49%
Edad						
<= 25	2.88	4.77	60%	4.19	7.70	54%
26-35	3.79	7.13	53%	5.76	12.45	46%
36-45	4.22	8.38	50%	6.69	15.07	44%
46-55	4.39	8.54	51%	6.76	15.65	43%
56-65	4.07	8.13	50%	6.53	15.05	43%
=>66	3.50	6.59	53%	5.27	13.00	41%
Sexo						
hombre	4.13	8.39	49%	6.44	15.15	43%
mujer	3.43	5.49	63%	5.53	10.96	50%
Tipo						
privado	3.83	7.19	53%	6.00	13.04	46%
público-federal	5.16	7.33	70%	8.85	14.32	62%
público-estatal	3.97	7.22	55%	6.19	14.34	43%
público-municipal	2.74	7.85	35%	4.51	14.91	30%

(CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE)

(CONTINUACIÓN TABLA 1)

Clasificación del trabajador	1979			1989		
	S _{pr}	S _{eu}	S _{pr} /S _{eu}	S _{pr}	S _{eu}	S _{pr} /S _{eu}
Sector						
agricultura	2.19	4.44	49%	3.73	8.05	46%
construcción	3.26	8.08	40%	5.04	14.37	35%
manufactura duraderos	3.69	7.24	51%	6.18	14.54	43%
manufactura no duraderos	3.86	7.88	49%	6.32	13.75	46%
transportación	4.54	8.47	54%	6.86	13.61	50%
comunicaciones	5.17	9.17	56%	9.04	15.98	57%
comercio al p/mayor	4.51	7.64	59%	7.00	14.51	48%
comercio al detalle	3.68	5.74	64%	4.90	9.63	51%
finanzas	4.86	7.46	65%	7.79	16.19	48%
servicio empresas	4.35	8.08	54%	6.53	15.01	44%
servicio personas	3.12	5.49	57%	4.94	9.99	49%
profesional	3.89	7.04	55%	6.12	13.79	44%
administración pública	3.81	7.95	48%	5.58	14.62	38%
Ocupación						
administrador	5.12	11.26	45%	8.10	17.63	46%
gerente finanzas	7.76	10.44	74%	11.74	21.50	55%
gerente personal	7.73	11.32	65%	11.15	20.13	55%
gerente mercadeo	7.57	12.12	62%	13.21	23.76	56%
contador	5.50	8.56	64%	8.50	15.97	53%
ingeniero	8.85	11.66	76%	13.26	20.00	66%
doctor	8.82	13.10	67%	12.90	33.20	39%
enfermera diplomada	3.90	7.40	53%	5.85	15.76	37%
maestro- elemental	4.35	9.04	48%	6.82	16.83	41%
maestro- superior	4.81	9.41	51%	6.86	17.27	40%
economista	5.52	11.01	50%	9.87	21.73	45%
trabajador social	4.00	7.43	54%	5.69	12.15	47%
abogado	8.88	13.03	68%	14.76	29.26	50%
tecnólogo médico	3.47	6.12	57%	5.26	11.73	45%
vendedor	3.08	5.03	61%	4.60	9.00	51%
supervisor	5.25	8.25	64%	8.15	14.10	58%
secretaria	3.45	5.40	64%	5.29	10.16	52%
gondolero	3.15	5.81	54%	5.45	9.87	55%
policía	3.75	8.88	42%	5.11	15.68	33%
guardia de seguridad	2.99	5.30	56%	4.39	9.74	45%
mesero	2.56	3.34	77%	4.22	6.87	61%
cocinero	2.45	4.18	59%	3.41	6.88	50%
conserje	2.52	5.62	45%	3.89	8.56	45%
supervisor construcción	4.83	10.29	47%	7.00	17.80	39%
carpintero	2.63	6.99	38%	4.25	12.50	34%
electricista	4.14	9.25	45%	5.67	16.14	35%
operador textiles	2.41	3.83	63%	3.72	6.20	60%
camionero	3.03	7.27	42%	5.38	10.96	49%
conductor taxi	2.60	5.31	49%	4.68	9.30	50%
trabajador construcción	2.44	6.51	38%	3.99	11.23	36%
trabajador otro	2.78	5.93	47%	4.54	8.92	51%

De la Tabla 1 se desprende que la estructura relativa de los salarios en Puerto Rico es similar a la de los Estados Unidos, por lo menos en cuanto a la educación, el sector de trabajo y la ocupación. En 1989 una titulación universitaria conllevaba en los Estados Unidos y Puerto Rico un salario un 60% mayor que el que otorgaba el diploma de escuela secundaria, y el de posgrado un 100% mayor. La educación de escuela secundaria proporcionaba un salario un 15% mayor que el de las personas que no completaron la educación secundaria, y un 30% mayor que el de las personas que no completaron el octavo grado.

Con ciertas excepciones notables, existen también pocas discrepancias relativas en las divisiones por sector y ocupación. Entre los sectores mejor remunerados están en ambos mercados las comunicaciones y las finanzas. Entre los peor pagados están la agricultura, los servicios personales y las ventas al detalle. Las excepciones son los sectores de la construcción y la administración pública. En tanto que en los Estados Unidos el salario en estos sectores es *superior* a la media de la población total, en Puerto Rico la remuneración obtenida en estos sectores es *inferior* a la media nacional. A su vez, entre las ocupaciones mejor pagadas están en ambos mercados las de médicos, abogados e ingenieros. Entre las peor pagadas están las de meseros, cocineros y operadores de textiles. Las excepciones a la regla son ciertas ocupaciones de la construcción y del sector público, como los oficios de enfermera, electricista y policía. Mientras que en el mercado estadounidense estas ocupaciones reciben remuneraciones por encima de la media nacional, en Puerto Rico reciben salarios por debajo de la media de la población.

Se encuentran diferencias más significantes en las divisiones por sexo y tipo de trabajador. Mientras que en los Estados Unidos no existen grandes discrepancias salariales entre los trabajadores del sector público y el privado, las diferencias en Puerto Rico son marcadas. El salario promedio del sector privado es un 68% del salario del sector público federal, un 97% del sector público estatal y un 133% del sector público municipal. En los Estados Unidos, los porcentajes correspondientes equivalen a un 91%, un 91% y un 87%, respectivamente. Es decir, mientras que la variable "tipo" parece tener un gran poder explicativo en cuanto a la predicción del salario en Puerto Rico, su valor explicativo en los Estados Unidos es casi nulo.

En cuanto al sexo del trabajador, se observa en esta muestra de trabajadores a jornada completa que en 1979 el salario de la mujer puertorriqueña equivalía al 83% del salario del hombre puertorriqueño y el de la mujer estadounidense al 65% de su homólogo masculino. Durante la década de los ochenta, tal y como se ha documentado en la literatura, estas diferencias disminuyeron en ambos mercados. En 1989 el salario de la mujer puertorriqueña en esta muestra de trabajadores a jornada completa equivalía al 86% del salario del hombre. En los Estados Unidos la cifra alcanzaba el 72%.

Sin embargo, la diferencia más marcada entre las estructuras de salarios de Puerto Rico y los Estados Unidos radica en lo que parece ser una mucho menor valoración de la experiencia en el mercado puertorriqueño. Es decir, la trayectoria de salarios de un trabajador estadounidense es mucho más empinada con respecto a la edad que la del trabajador puertorriqueño. En los Estados Unidos, el trabajador entre los 46 y 55 años de edad recibe un salario un 4% mayor que el de las personas entre los 36 y 45 años, un 26% mayor que el de las personas entre los 26 y 35 años de edad y un 103% mayor que el de los trabajadores menores de 25 años. En cambio, en Puerto Rico las cifras obtenidas para dichos grupos de edad equivalen al 1%, al 17% y al 61%, respectivamente. En otras palabras, mientras que en la cúspide salarial de su carrera el salario del trabajador estadounidense es el doble de su salario de entrada, el de su homólogo puertorriqueño es tan sólo el 61%.

De la discusión de la estructura salarial de los mercados se pasa a las brechas salariales entre los mercados. Con este objetivo, las columnas 3 y 6 de la Tabla 1 presentan el salario que devenga un trabajador en Puerto Rico en relación con la remuneración que recibe un trabajador de su misma clasificación en los Estados Unidos (S_{pr}/S_{eu}). La primera línea de la columna 6 muestra que el trabajador promedio puertorriqueño ganaba en 1989 el 47% del salario de su homólogo estadounidense, aunque se encuentran diferencias según el tipo de trabajador. El hombre puertorriqueño devengaba el 43% del salario de su homólogo estadounidense y la mujer puertorriqueña el 50% de su homóloga estadounidense. El empleado del sector privado puertorriqueño recibía el 46% del sueldo de su homólogo en los Estados Unidos, y el trabajador del sector público estatal el 43%, mientras que el del sector

municipal recibía tan sólo el 30%. Estas últimas diferencias, aunque agudas, son de esperarse si se toman en cuenta las condiciones económicas tan dispares entre los sectores públicos de los Estados Unidos y Puerto Rico. Que el empleado del gobierno federal reciba el salario más parecido —62%— es producto de que los salarios están determinados por un mismo gobierno.

En cuanto a la división por sectores y ocupaciones, las mayores diferencias salariales se hallan en los sectores de la construcción y la administración pública. En Puerto Rico, los trabajadores de estos sectores ganan entre un 35% y un 38% de lo que ganan estos trabajadores en los Estados Unidos. En cambio, el sector que recibe la remuneración más similar es el de las comunicaciones, con un 57%. Esta semejanza puede ser consecuencia de que en este sector se incluye al Servicio Postal, empresa en la cual se recibe un salario establecido por el gobierno federal, y a la Telefónica, empresa en la cual se ganan los mejores salarios del sector público. Las ocupaciones en las que se observan las mayores diferencias son las del sector público y la construcción. En Puerto Rico los supervisores de construcción, electricistas y carpinteros ganan entre un 35% y un 39% de lo que reciben sus homólogos en los Estados Unidos. Las enfermeras, policías y maestros ganan entre un 33% y un 41% del salario estadounidense correspondiente. En cuanto a las ocupaciones en las que es más cercana la brecha salarial, se hallan profesiones como la de ingeniero, en la cual se recibe el 66% de lo que se gana en el mercado estadounidense.

La planteada menor valoración de la experiencia en el mercado puertorriqueño conduce a una creciente brecha de salarios en función de la edad del trabajador. En tanto que el trabajador joven en Puerto Rico comienza con un salario que equivale al 54% del salario del trabajador estadounidense de la misma edad, el porcentaje se reduce considerablemente al situarse en un 46% para los trabajadores entre los 26 y 35 años. En lo que respecta a la edad en la cual se reciben los salarios máximos en ambos mercados (46-55), el porcentaje se ha reducido a un 43% y a fines de la vida productiva del trabajador alcanza su mínimo, un 41%.

Finalmente, el nivel de educación de los trabajadores tiene poco que ver con las diferencias salariales. El trabajador sin diploma de escuela secundaria recibe entre el 46% y el 47% del salario del trabajador estadounidense del mismo nivel educativo,

cifra similar a la de los asalariados con titulación universitaria. La razón sólo aumenta a un 49% para los empleados con educación posgraduada. Se esperarían diferencias salariales mucho menores entre los empleados más educados, debido a la mayor movilidad de estas personas, y a que trabajan en mercados de trabajo nacionales.

Análisis empírico

Los resultados obtenidos se pueden deber, sin embargo, a que el análisis preliminar se realizó con salarios por clasificaciones, sin mantener constantes otros factores. Los salarios cada vez mayores que devengan las personas con educación universitaria pueden ser resultado de una mayor concentración de esta población en sectores mejor remunerados, y no necesariamente de un mayor rendimiento de la educación. De igual manera, la reducción de la brecha salarial entre el hombre y la mujer se puede deber a un aumento del nivel de educación de este último grupo, y no necesariamente a que se está obteniendo igual salario por igual trabajo. Puesto que estos planteamientos tienen ciertas repercusiones políticas, es importante considerarlos con un análisis riguroso.

Con este objetivo se puede estimar el modelo definido a continuación por sexo y mercado de trabajo.

$$S_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_{n-1} X_{n-1i} + \beta_n X_{ni} + \varepsilon_i$$

En la ecuación, la variable " S_i " representa el salario por hora del trabajador i , las X representan n variables que influyen en el salario de un trabajador y ε_i es una perturbación con distribución normal. El coeficiente α corresponde a la estimación del salario del individuo "base", o sea, el salario de la persona para quien los valores de las variables X son cero. Los coeficientes β corresponden a las estimaciones del impacto en el salario procedentes de la adición de una unidad más de la variable correspondiente al coeficiente, *manteniendo cualquier otro factor constante*. Por ejemplo, si se refiere a la variable "experiencia", su coeficiente β estima en cuánto aumenta el salario de un individuo con cada año adicional de experiencia, si no cambia ningún otro factor como la educación de la persona o el sector en el cual trabaja. En particular,

los coeficientes que serán estimados son aquéllos relacionados con la adquisición de (i) una educación de entre nueve y once años de estudio, (ii) un diploma de escuela secundaria, (iii) cierta educación universitaria, (iv) una titulación universitaria y (v) un diploma de posgrado.² Además, se incluyen como variables determinantes del salario (vi) la edad del trabajador, (vii) el cuadrado de la edad, (viii) doce variables que representan el sector de trabajo del individuo, (ix) catorce variables que representan la ocupación del trabajador (x) y una variable para el estado civil de la persona.

Empero, un problema con este modelo es que puede resultar en estimados sesgados, debido a que los únicos salarios observados son los de las personas que han decidido trabajar. Aunque esto no conllevaría problemas si la muestra de trabajadores fuera "construida" de forma aleatoria, la realidad es diferente. Podría ocurrir que las personas en la muestra (las que han decidido trabajar) son capaces de devengar salarios mayores que las que no forman parte de la muestra (las que han decidido no trabajar). En tal caso, el salario observado en la muestra sería mayor que el de la población. Diferencias en la magnitud de este fenómeno entre mercados de trabajo sesgarían a su vez el cálculo de la brecha de salarios entre Puerto Rico y los Estados Unidos.

Para evitar este problema se estiman las funciones de salarios mediante el procedimiento propuesto por James Heckman (1979), cuyo tratamiento de la endogeneidad de la variable "salario" es la inclusión de una segunda ecuación al modelo sencillo para interpretar la decisión de participación en la fuerza de trabajo. Es decir, la mencionada ecuación de salarios no se estima sola, sino como parte de un sistema de dos ecuaciones, la primera de las cuales modela la decisión de participar en la fuerza de trabajo y la segunda la determinación del salario del trabajador en función de las diez clasificaciones de determinantes ya discutidas. A su vez, se incluyen como determinantes en la ecuación de participación en este ensayo todas las variables incluidas en la ecuación de salarios, más las siguientes: (i) veterano, (ii) veterano de Vietnam, (iii) incapacidad parcial, (iv) incapacidad total, (v) tamaño de la familia y (vi) emigrante. Las ecuaciones de participación de las mujeres contienen además una variable que indica la presencia de niños pequeños en el hogar y otra que indica el número de niños. La variable dependiente es uno si la persona trabaja a jornada completa y cero en caso contrario.³

TABLA 2
ESTIMADOS DE FUNCIONES SALARIALES
Procedimiento Heckman (\$1989)

Variable	Hombres		Mujeres		Mujeres		
	1979		1979		1989		
	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU	
intersepto	0.778 (0.646)	-5.446** (0.887)	-3.208** (0.728)	-7.568** (1.092)	1.085 (0.642)	3.569** (0.937)	-0.910 (0.889)
educación 9-11	0.535** (0.097)	1.246** (0.262)	0.655** (0.114)	1.881** (0.297)	0.533** (0.098)	0.375 (0.229)	0.554** (0.127)
educación 12	1.353** (0.093)	2.729** (0.232)	1.491** (0.110)	2.810** (0.282)	0.951** (0.086)	1.020** (0.202)	1.047** (0.115)
educación 1-3 univ.	2.383** (0.123)	3.676** (0.258)	2.758** (0.128)	4.028** (0.292)	1.396** (0.102)	1.840** (0.222)	1.778** (0.127)
bachillerato	4.762** (0.144)	6.558** (0.282)	5.205** (0.152)	7.738** (0.325)	2.550** (0.117)	3.597** (0.247)	3.149** (0.148)
posgrado	7.492** (0.190)	9.157** (0.333)	8.354** (0.202)	12.024** (0.368)	4.675** (0.160)	5.681** (0.308)	5.519** (0.176)
edad	0.204** (0.014)	0.597** (0.033)	0.274** (0.017)	0.627** (0.035)	0.144** (0.013)	0.269** (0.022)	0.219** (0.016)

(CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE)

ANÁLISIS COMPARADO DE LAS ESTRUCTURAS DE SALARIOS DE PUERTO RICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

Variable	Hombres		Hombres		Mujeres		Mujeres	
	1979		1989		1979		1989	
	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU
	Coeficiente (Error estándar)							
edad2	-0.0017** (0.000)	0.005** (0.000)	-0.002** (0.000)	-0.004** (0.000)	-0.001** (0.000)	-0.002** (0.002)	-0.002** (0.000)	-0.003** (0.000)
casado	0.247* (0.101)	1.183** (0.154)	0.773** (0.100)	1.692** (0.155)	0.115* (0.047)	-0.151 (0.106)	0.194** (0.055)	-0.099 (0.096)
construcción	-1.562** (0.303)	1.567** (0.408)	-0.558 (0.313)	2.728** (0.414)	-0.708 (0.497)	-1.053 (0.808)	-1.027 (0.610)	0.724 (0.676)
manuf. duraderos	-0.785* (0.317)	1.540** (0.391)	0.430 (0.328)	2.894** (0.382)	-0.483 (0.441)	-1.578* (0.693)	-0.150 (0.587)	1.637** (0.612)
manuf. n-duraderos	-0.728* (0.318)	1.182** (0.369)	0.808* (0.323)	3.299** (0.418)	-0.328 (0.451)	-0.689 (0.705)	-0.150 (0.584)	1.140 (0.605)
transportación	-0.162 (0.339)	2.377** (0.414)	1.034** (0.349)	2.653** (0.438)	0.559 (0.501)	0.295 (0.737)	0.069 (0.628)	1.372* (0.633)
comunicaciones	-0.144 (0.340)	2.654** (0.431)	1.960** (0.343)	3.767** (0.447)	0.577 (0.482)	1.968** (0.729)	1.683** (0.610)	4.131** (0.631)
comercio p/mayor	-0.763* (0.370)	0.768 (0.489)	0.385 (0.330)	2.350** (0.433)	-0.535 (0.502)	-1.156 (0.771)	-0.198 (0.580)	1.457* (0.616)

(CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE)

(CONTINUACIÓN TABLA 2)

Variable	Hombres		Mujeres		Mujeres			
	1979		1989		1989			
	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU		
comercio deta	-1.701** (0.318)	-1.222** (0.371)	-0.989** (0.309)	0.152 (0.384)	-0.964* (0.445)	-2.546** (0.669)	-1.570** (0.554)	-1.10 (0.568)
finanzas	-1.242** (0.346)	0.957* (0.434)	0.789* (0.347)	4.561** (0.447)	-0.060 (0.457)	-1.154 (0.690)	-0.011 (0.596)	1.890** (0.595)
servicio- empresas	-1.488** (0.354)	1.204** (0.447)	-0.156 (0.335)	2.437** (0.425)	-0.413 (0.474)	-1.164 (0.694)	-0.009 (0.582)	1.234* (0.588)
servicio- personas	-1.813** (0.315)	-0.767 (0.436)	-0.665* (0.315)	0.958* (0.415)	-0.987* (0.452)	-2.509** (0.690)	-0.862 (0.555)	-0.637 (0.585)
profesional	-2.819** (0.324)	-1.599** (0.403)	-1.431** (0.329)	0.006** (0.413)	-1.128* (0.445)	-1.613* (0.675)	-1.542** (0.570)	0.234 (0.574)
adm. pública	-2.143** (0.309)	0.799 (0.419)	-1.255** (0.319)	2.138** (0.437)	-1.033* (0.439)	-0.677 (0.697)	-1.485** (0.567)	1.342 (0.608)
ejecutivo	2.361** (0.173)	4.658** (0.280)	2.772** (0.193)	5.895** (0.309)	1.380** (0.162)	1.703** (0.281)	1.528** (0.173)	2.313* (0.241)
gerente	0.705** (0.190)	2.296** (0.408)	1.416** (0.202)	1.357** (0.420)	1.004** (0.179)	1.025** (0.334)	0.984** (0.181)	0.959** (0.276)

ANÁLISIS COMPARADO DE LAS ESTRUCTURAS DE SALARIOS DE PUERTO RICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

Variable	Hombres		Hombres		Mujeres		Mujeres	
	1979		1989		1979		1989	
	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU
	Coeficiente (Error estándar)		Coeficiente (Error estándar)		Coeficiente (Error estándar)		Coeficiente (Error estándar)	
prof. exp. maestro	2.314** (0.223)	3.200** (0.343)	2.283** (0.239)	3.338** (0.358)	0.615** (0.161)	2.137** (0.296)	0.665** (0.174)	3.137** (0.258)
maestro	-0.351 (0.237)	1.527** (0.462)	-0.454 (0.248)	0.045 (0.480)	0.696** (0.132)	2.619** (0.302)	0.484** (0.154)	0.979** (0.263)
técnico médico	0.855** (0.235)	1.455** (0.375)	0.428 (0.229)	0.673 (0.389)	0.230 (0.182)	0.657* (0.322)	0.658** (0.202)	1.069** (0.288)
vendedor	0.440** (0.157)	1.670** (0.308)	1.136** (0.177)	2.164** (0.320)	-0.363* (0.156)	-0.170 (0.270)	0.583** (0.168)	0.678** (0.238)
secretaria	0.233 (0.146)	-0.603* (0.291)	0.146 (0.165)	-1.234** (0.325)	0.006 (0.115)	-0.610** (0.222)	0.168 (0.132)	-0.831** (0.207)
servicios-personas	-0.109 (0.133)	-1.059** (0.285)	-0.170 (0.152)	-1.059** (0.310)	-0.688** (0.128)	-1.571** (0.248)	-0.254 (0.146)	-1.523** (0.225)
agricultor	-1.899** (0.288)	-1.069** (0.525)	-1.159** (0.330)	-1.370** (0.537)	-1.495** (0.584)	-4.335** (0.851)	-1.725* (0.702)	-2.572** (0.761)
mecánico	0.110 (0.161)	1.064** (0.308)	0.394* (0.193)	0.353 (0.351)	0.087 (0.450)	0.077 (0.765)	0.877* (0.394)	0.454 (0.664)

(CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE)

(CONTINUACIÓN TABLA 2)

Variable	Hombres		Mujeres		Mujeres	
	1979		1979		1989	
	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU
sup./construcción	0.967** (0.319)	3.152** (0.625)	1.111** (0.354)	2.326** (0.608)	0.833 (1.021)	-2.264 (4.513)
obrero/const.	0.047** (0.157)	1.425** (0.349)	0.121 (0.174)	1.123** (0.352)	-0.149 (0.535)	0.089 (1.543)
producción diestra	0.564** (0.175)	0.992** (0.298)	0.584** (0.207)	0.460 (0.368)	0.032 (0.175)	-0.322 (0.368)
operador	-0.439** (0.129)	-0.127 (0.249)	-0.102 (0.149)	-1.051** (0.297)	-0.725** (0.131)	-1.268** (0.259)
λ^\dagger	-1.084** (0.209)	-2.187** (0.324)	-0.004 (0.238)	-1.731** (0.386)	-0.165 (0.166)	-0.736** (0.235)
F	242	198	250	292	116	97
R ²	0.354	0.308	0.310	0.294	0.299	0.256

*estadísticamente significativo al 5%.

**estadísticamente significativo al 1%.

† Lambda representa una medida del sesgo producido por el que sólo se observan las personas que han decidido trabajar. Un coeficiente de λ negativo indica que las personas en la muestra devengan salarios mayores que los que ganarían las personas fuera de la muestra, si decidiesen trabajar. Lo contrario se daría si λ fuese positivo.

Los coeficientes de las funciones de salarios obtenidos mediante el uso de este método se presentan en la Tabla 2 con sus errores estándares. Estos estimados se pueden comparar con los que resultan de una estimación del modelo sencillo mediante el método de cuadrados mínimos ordinarios. De esta comparación resalta que los estimados obtenidos mediante el método de Heckman no son muy distintos a los del método de cuadrados mínimos ordinarios. Por lo general, la inclusión de una segunda ecuación tiende a reducir los estimados de los rendimientos de la educación y la experiencia. Estas diferencias de estimados, sin embargo, rara vez superan el 10% del valor de los coeficientes.⁴

Los estimados del modelo completo (Tabla 2) de 1989 demuestran que si se mantienen constantes la edad, el estado civil, el sector de trabajo y la ocupación del trabajador, el diploma de escuela secundaria le proporciona a los puertorriqueños con una educación de entre noveno y onceavo grado un aumento de 84¢ por hora, y a aquellos con un máximo de ocho años de educación un aumento de \$1.49.⁵ Para una persona que posee un diploma de escuela secundaria, una titulación universitaria conlleva un aumento de \$3.71 por hora y un diploma de posgrado un aumento de \$6.86. En comparación, en los Estados Unidos la educación concede mayores beneficios absolutos. Un diploma de escuela secundaria proporciona un salario de 93¢ más que el que se recibe con una educación máxima equivalente a entre el noveno y el onceavo grado, y una diferencia de \$2.81 con respecto al salario de un trabajador con una educación inferior al noveno grado. La titulación universitaria proporciona \$4.93 más que la titulación secundaria y el posgrado \$9.21.⁶

Un fenómeno común en ambos mercados es que, durante la década de los ochenta, el rendimiento de la educación creció tanto en Puerto Rico como en los Estados Unidos. Es decir, las mencionadas cifras relacionadas con los beneficios de la educación universitaria son mayores que las vigentes en 1979. El beneficio real de la educación universitaria en Puerto Rico aumentó un 9% —de \$3.41 a \$3.71— durante la década de los ochenta y el del posgrado un 12% —de \$6.14 a \$6.86. Estos aumentos son estadísticamente significantes al 1%. Sin embargo, al contrario de lo sucedido en los Estados Unidos, el diploma de escuela secundaria no parece aportar una creciente ventaja sobre la educación de noveno a onceavo grado.

En cuanto a los rendimientos de la educación de la mujer, se observa una situación similar. El beneficio real de obtener un diploma de bachillerato versus uno de escuela secundaria aumentó un 31% —de \$1.60 a \$2.10— y el del diploma de posgrado un 20%— de \$3.72 a \$4.47. Los aumentos son estadísticamente significantes al 1%. Por lo tanto, mediante este análisis se comprueban las conclusiones de Rivera Batiz y Santiago (1996) relacionadas con el creciente rendimiento de la educación durante la década de los ochenta. Sin embargo, pese a las tendencias positivas, cabe destacar que la educación todavía rinde menos beneficios a la mujer que al hombre. La titulación universitaria concede a una mujer un aumento de \$2.10 sobre lo que gana una diplomada de escuela secundaria, una cifra equivalente a un 57% del beneficio que le concede este grado al hombre puertorriqueño. El diploma de posgrado significa un aumento de \$4.47, equivalente a un 65% de lo que significa para el hombre.

La teoría del capital humano apunta hacia la experiencia como otro de los principales determinantes del salario y, por lo que respecta a este factor, existen marcadas diferencias entre el mercado puertorriqueño y el estadounidense. *Ceteris paribus*, mientras que cada año adicional de experiencia le proporciona al hombre estadounidense un aumento de salario real de 63¢, la cifra para el puertorriqueño es de tan sólo 27¢. Para las mujeres en ambos mercados, la experiencia tiene un menor rendimiento y es menor aún para la trabajadora puertorriqueña. Cada año adicional de experiencia significa 37¢ para la mujer estadounidense y 22¢ para la puertorriqueña. Pero es todavía más sobresaliente que los rendimientos de la experiencia en 1989 son mayores que los correspondientes a 1979 —puesto que éstos eran de 60¢ y 20¢ para los hombres estadounidenses y puertorriqueños, respectivamente, y de 27¢ y 14¢ para las homólogas del sexo femenino. Los aumentos son todos significantes al 1%. Es decir, tal y como se ha documentado para el caso de los Estados Unidos, el rendimiento de la experiencia aumentó en Puerto Rico durante la década de los ochenta. Las diferencias salariales entre las personas con mayor y menor grado de experiencia fueron mayores en 1989 que en 1979.

En cuanto a las restantes determinantes del salario, se encuentran muchas similitudes entre los mercados. Manteniendo constantes los niveles de educación y experiencia de los trabajadores, entre los sectores y ocupaciones en los que se recibe la mejor

*Si se mantienen constantes la edad,
el estado civil, el sector de trabajo
y la ocupación del trabajador,
el diploma de escuela secundaria le
proporciona a los puertorriqueños
con una educación de entre noveno y
onceavo grado un aumento de
84¢ por hora, y a aquellos con
un máximo de ocho años de educación
un aumento de \$1.49.*

remuneración se encuentran la manufactura, las comunicaciones, las finanzas y las ocupaciones profesionales, de ejecutivos y de gerencia. Entre los sectores y ocupaciones en los que se recibe el peor salario se encuentran los sectores del comercio al detalle, los servicios y las ocupaciones agrícolas, de obreros y de operadores. Las excepciones son, una vez más, los sectores de la administración pública y la construcción. El trabajar en estos sectores afecta positivamente el salario del trabajador estadounidense pero negativamente el salario del puertorriqueño.

Estos coeficientes pueden utilizarse para calcular salarios estimados, es decir, salarios que se calculan evaluando los coeficientes de una regresión con unos valores específicos de las variables X. En la literatura de la discriminación, es común evaluar los coeficientes de una regresión de salarios de mujeres con los promedios de las variables X pertenecientes a los hombres. El salario estimado mide cuánto ganarían las mujeres si tuvieran el mismo nivel de educación y experiencia que los hombres, y si trabajaran en los mismos sectores y en las mismas ocupaciones que los hombres. Entonces, la división del salario estimado de la mujer sobre el salario promedio del hombre se toma como medida de la discriminación asociada con la remuneración desigual por un mismo trabajo.

$$SE_{pr} = \alpha_{pr} + \sum_n \text{pr. } j * X_{eu, j}$$

Un procedimiento similar se podría aplicar al fenómeno de las diferencias salariales entre los Estados Unidos y Puerto Rico. Es decir, se puede estimar en cuánto difieren los salarios entre los mercados, una vez se mantienen constantes, o se toman en cuenta, las diferencias en niveles de educación, experiencia, sectores de trabajo y ocupaciones entre los dos mercados. La construcción de estos salarios permite una estimación más precisa de las diferencias salariales entre los mercados, dado que ciertas diferencias pueden provenir de las diferencias en educación, sectores de trabajo u ocupaciones, y no de una situación en la cual la educación o la experiencia se remunera mejor en un mercado que en el otro.

TABLA 3
SALARIOS PROMEDIOS Y ESTIMADOS POR EDAD Y SEXO,
PUERTO RICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

	1979				
	S _{pr}	S _{eu}	S _{pr} /S _{eu}	SE _{pr}	SE _{pr} /S _{eu}
hombres					
todos	4.13	8.39	0.492	4.70	0.561
<= 30	3.34	6.06	0.551	3.44	0.568
31-40	4.35	9.13	0.476	5.16	0.565
41-50	4.81	10.13	0.475	5.67	0.560
51-65	4.36	9.63	0.453	5.32	0.553
mujeres					
todos	3.43	5.49	0.625	3.55	0.646
<= 30	3.17	4.88	0.650	3.14	0.644
31-40	3.58	6.00	0.597	3.86	0.643
41-50	3.66	5.84	0.627	3.83	0.656
51-65	3.55	5.77	0.615	3.73	0.646
	1989				
	S _{pr}	S _{eu}	S _{pr} /S _{eu}	SE _{pr}	SE _{pr} /S _{eu}
hombres					
todos	6.44	15.15	0.425	7.45	0.480
<= 30	4.92	10.05	0.490	4.92	0.489
31-40	6.81	15.45	0.441	7.60	0.492
41-50	7.69	18.87	0.408	9.66	0.512
51-65	7.03	18.03	0.390	8.63	0.479
mujeres					
todos	5.53	10.96	0.504	5.66	0.507
<= 30	4.77	9.36	0.510	4.51	0.481
31-40	6.06	11.90	0.509	6.14	0.516
41-50	5.88	12.29	0.478	6.56	0.534
51-65	5.40	11.37	0.475	5.68	0.499

Con este objetivo se estiman funciones salariales por sexo y edad del trabajador puertorriqueño, y los coeficientes de las ecuaciones ($\beta_{pr,j}$) se evalúan con los promedios de las variables de sus homólogos estadounidenses ($X_{eu,j}$). En la Tabla 3 se muestra la razón SE_{pr}/S_{eu} por grupo, además de la razón simple de salarios (S_{pr}/S_{eu}) con el propósito de establecer una comparación. Los cálculos exponen que la diferencia de salarios entre el hombre puertorriqueño y el estadounidense se reduce cuando se tienen en cuenta las diferencias en niveles de educación, experiencia, sector de trabajo y ocupación. La razón de salarios aumenta un 13% —de un 42.5% al 48%— en gran parte debido a la adjudicación al trabajador puertorriqueño del mayor nivel de educación del trabajador estadounidense (Tabla 4). La razón, sin embargo, varía según la edad del trabajador. Los trabajadores más jóvenes reciben, manteniendo todo lo restante constante, el 48.9% del salario de sus homólogos estadounidenses. La razón es de 49.2% para los trabajadores entre los 31 y 40 años de edad, de 51.2% para los trabajadores entre los 41 y 50 años, y de 47.9% para los trabajadores mayores de 50 años. En términos absolutos, la diferencia de salarios por hora equivale a \$5.13 para los trabajadores más jóvenes, a \$7.85 para los de 31 a 40 años de edad, a \$9.21 para los de 41 a 50 años y a \$9.40 para los de mayor edad. Manteniendo constantes todos los otros factores e incluyendo las diferencias relativas al nivel de educación, sector de trabajo y ocupación, la diferencia salarial entre los Estados Unidos y Puerto Rico aumenta a medida que se ganan años de experiencia. El que el patrón sea menos marcado para la razón salario estimado-salario promedio que para la razón de promedios simple indica que parte de las diferencias salariales por edad entre el hombre puertorriqueño y su homólogo estadounidense se debe a que, entre otros factores, los niveles de educación de personas de mayor edad son más altos en los Estados Unidos que en Puerto Rico.

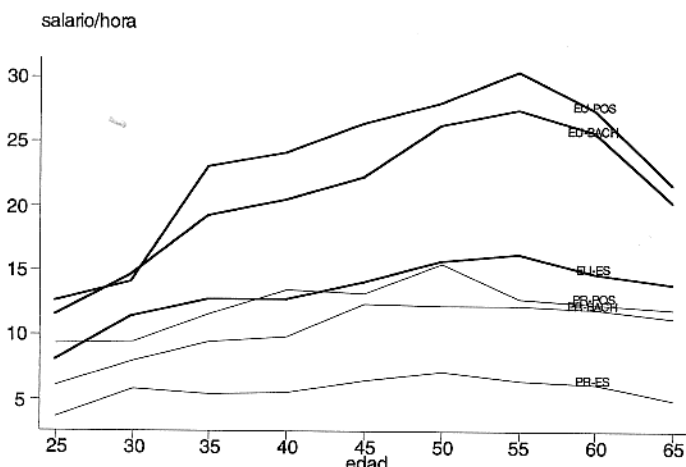
Entre las mujeres se encuentran patrones menos marcados. Cuando se calcula con salarios estimados, la razón de salarios aumenta sólo del 50.4% al 50.7%, en parte debido a que no existen marcadas diferencias de educación entre la mujer puertorriqueña y la estadounidense (Tabla 4). En cuanto a la variación de la razón según la edad, la mujer puertorriqueña menor de 30 años gana el 48.1% de la paga de su homóloga estadounidense. La razón es de un 51.6% para las mujeres entre los 31 y los 40 años

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN DE TITULACIÓN ACADÉMICA POR SEXO Y
MERCADO DE TRABAJO, PUERTO RICO Y LOS ESTADOS UNIDOS (%)

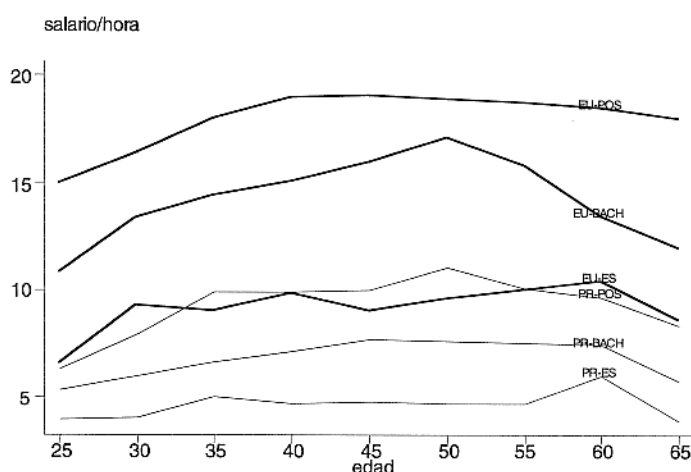
	1979				1989			
	hombres		mujeres		hombres		mujeres	
	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU	PR	EEUU.
0-8	22.6	7.9	12.5	6.3	14.9	5.3	8.0	3.3
9-11	14.0	11.4	8.6	9.3	14.4	10.9	8.3	8.5
12	31.0	35.5	32.2	41.9	29.3	28.4	22.9	30.3
0-3 Univ.	14.3	21.4	20.7	23.6	21.2	28.2	26.4	32.5
Título Univ.	13.1	15.4	21.5	13.4	14.9	17.2	27.3	16.7
Posgrado	5.0	8.4	4.5	5.5	5.3	10.0	7.1	8.7
	100	100	100	100	100	100	100	100

de edad, de 53.4% para aquéllas entre los 41 y 50 años, y de 49.9% para las mayores de 50 años. En términos absolutos, la diferencia de salarios por hora es de \$4.85 para las trabajadoras más jóvenes, de \$5.76 para la clasificación de 31 a 40 años, de \$5.73 para la clasificación de 41 a 50 años, y de \$5.69 para las trabajadoras de mayor edad. O sea, la brecha salarial aumenta entre los 31 y 40 años pero luego se mantiene constante.

Las diferencias entre los mercados de trabajo se vuelven aún más evidentes cuando se examinan gráficas de trayectorias de salarios en función de la edad y el nivel de escolaridad del trabajador. En las Gráficas 1 y 2 las tres líneas más oscuras trazan, respectivamente en orden descendiente, el salario del estadouni-



Grafica 1. Trayectoria salarial-1989. Hombres-EU vs. PR



Gráfica 2. Trayectoria salarial- 1989. Mujeres-EU vs. PR

dense que posee un posgrado, titulación universitaria y un diploma de escuela secundaria. Las tres líneas más claras trazan los salarios correspondientes a los trabajadores puertorriqueños. Estas gráficas apoyan los resultados obtenidos mediante el uso de los salarios estimados. Mientras que el salario del estadounidense con un posgrado aumenta de un mínimo de \$12.50 a un máximo de \$30.30 a la edad de 55 años, la trayectoria del salario del puertorriqueño es comparativamente horizontal. Este salario aumenta de un mínimo de \$9.33 a un máximo de \$15.51 a la edad de 50 años. Lo mismo se puede decir de las trayectorias relativas de los trabajadores con titulación universitaria: una trayectoria empinada para el estadounidense y una comparativamente horizontal para el puertorriqueño. Sin embargo, es aún más sobresaliente que el patrón del salario del estadounidense diplomado de escuela secundaria no es muy distinto al del puertorriqueño diplomado de posgrado.⁷

En el caso de la mujer (Gráfica 2), el análisis gráfico añade detalle a los resultados obtenidos mediante el uso de los salarios estimados. Las trayectorias de salarios por mercado de trabajo siguen un paso más o menos paralelo, aunque no tanto para las trabajadoras con titulación universitaria. La estadounidense con un título universitario comienza con un salario de \$5 más que su homóloga puertorriqueña. Esta diferencia aumenta a \$10 a la edad de 50 años. En cambio, las trabajadoras con posgrado comienzan a trabajar con un salario de \$9 por encima de sus homólogas puertorriqueñas, diferencia que se mantiene más o menos constante

durante la vida de la trabajadora. Las trayectorias de los salarios de escuela secundaria mantienen también una diferencia más o menos constante a un nivel de separación de \$5 entre mercados. Sin embargo, resulta sorprendente una vez más que la trayectoria del salario de la estadounidense diplomada de escuela secundaria es muy similar a la de la puertorriqueña con posgrado.

Tal vez más impresionantes que las diferencias de salarios entre los mercados sean las tendencias que éstas siguieron durante los años ochenta. La brecha no sólo no disminuyó sino que aumentó marcadamente. Si bien el salario estimado del puertorriqueño promedio equivalía en 1989 al 48% del salario de su homólogo estadounidense, la cifra representa un retroceso sobre la que corresponde a 1979, que a su vez corresponde a un 56.1%. Por otro lado, mientras que el salario estimado de la mujer puertorriqueña equivalía al 50.7% del salario de la mujer estadounidense, esta razón es mucho menor que la vigente en 1979, que correspondía a un 64.6%. Los cambios de diferencias por edad siguen el patrón general por sexo —un retroceso de un 14% para el hombre y uno de un 22% para la mujer. Es decir, más que la edad del trabajador, el sexo fue el mayor factor relacionado con el cambio de la posición relativa del trabajador puertorriqueño frente al salario de su homólogo estadounidense.

Conclusión

Este trabajo analiza el estado y los cambios de la estructura salarial puertorriqueña desde una perspectiva comparada con respecto a la estructura salarial estadounidense. Se determina que la estructura relativa de los salarios en Puerto Rico es similar a la de los Estados Unidos en cuanto a educación, sector de trabajo y ocupación del trabajador. Entre las excepciones a la regla resaltan los sectores de la construcción y la administración pública, en los cuales se reciben salarios superiores a la media en los Estados Unidos pero inferiores a la media en Puerto Rico. En cuanto a las brechas salariales entre los mercados, el puertorriqueño promedio recibe un salario equivalente a un 47% del de su homólogo estadounidense, aunque el porcentaje varía según el tipo de trabajador. Las ocupaciones en las que se observan las mayores diferencias salariales entre los dos mercados incluyen las de carpinteros, electricistas, maestros, policías y

enfermeras. Estas ocupaciones reciben salarios entre un 33% y un 41% del que se obtiene en el mercado estadounidense.

La característica distintiva más sobresaliente entre los mercados es lo que parece ser la mucho menor valoración de la experiencia en el mercado puertorriqueño, sobre todo para el trabajador del sexo masculino. A modo de ilustración, mientras que el estadounidense que posee un posgrado comienza a trabajar con un salario de \$12.50, que aumenta a \$30.30 en la cúspide de su carrera, el puertorriqueño comienza con un salario de \$9.33, que aumenta a un máximo de \$15.51. A su vez, el estadounidense que posee un bachillerato comienza con un salario de \$11.49, que llega a un máximo de \$23.43. En cambio, el salario del puertorriqueño sigue una trayectoria de mínimo a máximo entre \$6.14 y \$12.39. Por ende, la diferencia salarial entre el trabajador puertorriqueño y estadounidense crece según el nivel de experiencia.

En lo que se refiere a los cambios durante la década de los ochenta, tal y como aconteció en los Estados Unidos, el rendimiento de la educación aumentó en Puerto Rico, la brecha salarial entre el hombre y la mujer decayó, y el rendimiento de la experiencia creció. Es decir, no sólo aumentó la diferencia salarial entre el trabajador de alta y baja destreza, sino que la posición económica del trabajador joven se deterioró en relación con la del trabajador de mayor experiencia. Sin embargo, este último trabajador no fue el único que retrocedió durante esta década. La diferencia de salarios entre el puertorriqueño y el estadounidense creció marcadamente. En 1979, el hombre y la mujer puertorriqueños devengaban el 49% y el 63% del salario de sus homólogos estadounidenses, respectivamente. En 1989 las cifras bajaron a un 43% y a un 50%, respectivamente.

Los resultados tienen repercusiones para la política pública. En primer lugar, las grandes y crecientes brechas salariales crean incentivos para la emigración hacia el mercado estadounidense.⁸ La decisión se hace aún más atractiva cuanto más disminuyen los costos de la emigración mediante reducciones de los costos de la transportación, las comunicaciones y las barreras del idioma. Estas diferencias de salarios podrían crear escasez de ciertos tipos de trabajadores en mercados cuyos salarios no se ajustan a la situación. En segundo lugar, el haber encontrado grandes similitudes en los cambios de las estructuras salariales de los mercados de Puerto Rico y los Estados Unidos aumenta la pertinencia al caso

de Puerto Rico de la literatura estadounidense dedicada al deterioro económico experimentado por el trabajador joven y de baja destreza. De esta literatura se desprende actualmente un consenso según el cual muchos de los cambios de la estructura salarial se deben a cambios tecnológicos sesgados que han reducido la demanda del trabajador de baja destreza y han aumentado la demanda del de alta destreza. De ser esto cierto, dichos cambios apuntarían a la necesidad de una ampliación de la base trabajadora diestra en el mercado laboral puertorriqueño.

NOTAS

1. El autor desea agradecer los acertados comentarios de los lectores del trabajo. Sin embargo, este agradecimiento no los responsabiliza por las opiniones o los errores del autor.
2. La investigación de la relación entre el salario y la educación se podría realizar mediante el uso de una variable como el número de años de educación de la persona. En este caso, la variable β indicaría en cuánto aumenta el salario cada año adicional de educación. Sin embargo, más que esta relación, lo que se interesa determinar es en cuánto aumenta el salario el poseer entre nueve y once años de estudio, la obtención de un diploma de escuela secundaria, de un título universitario, etcétera. Para ello se requieren variables binarias que correspondan a cada una de estas posibilidades. El coeficiente correspondiente a la variable indicaría cuánto mayor es el salario relacionado con el nivel académico, *en referencia* al salario de un individuo base, que se toma en este trabajo como aquella persona que, entre otras características, tiene una educación no superior al octavo grado.
3. La variable tamaño de familia debe identificar la ecuación de participación. Es decir, el número de hijos debe afectar la decisión de participar en la fuerza de trabajo, pero no el salario del trabajador.
4. Por razones de espacio, no se incluyen aquí los resultados obtenidos mediante el método de cuadrados mínimos ordinarios ni los resultados de las ecuaciones de participación. Las personas interesadas pueden obtenerlos directamente del autor.
5. El estimado del beneficio de la educación es la diferencia de los coeficientes correspondientes a los grados que se comparan.
6. Para estimados recientes de los rendimientos de la educación en los Estados Unidos, véase Aschenfelter y Krueger (1994).
7. La determinación de las razones de estas diferencias salariales según la experiencia y el nivel de educación es un tema de investigación interesante. Aunque el análisis de dichas diferencias queda fuera del alcance de este estudio, éste se podría desarrollar mediante una perspectiva que destaque las diferencias de etapas y estilos de desarrollo entre las dos economías. Un segundo tipo de acercamiento podría investigar las repercusiones en las trayectorias salariales de las posibles diferencias de movilidad entre los trabajadores puertorriqueños y estadounidenses.
8. Rivera Batiz (1989) encuentra que la emigración de trabajadores como los ingenieros y las enfermeras está estrechamente ligada a las oportunidades y salarios vigentes en los Estados Unidos.

REFERENCIAS

- Ashenfelter, Orley y Alan Krueger. (1994). Estimates of the Economic Returns to Schooling from a New Sample of Twins. *American Economic Review* 84 (5):1157-73.
- Blackburn, McKinley, David Bloom y Richard Freeman. (1990-91). An Era of Falling Earnings and Rising Inequality? *Brookings Review* 9 (Winter):38-45.
- Blackburn, McKinley, David Bloom y Richard Freeman. (1990). The Declining Position of Less-Skilled American Males. En Gary Burtless (ed.), *A Future of Lousy Jobs?* Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Bluestone, Barry y Bennet Harrison. (1988). *The Great U-Turn: Corporate Restructuring and the Polarization of America*. Nueva York: Basic Books.
- Bound, John y George Johnson. (1992). Changes in the Structure of Wages in the 1980s: An Evaluation of Alternative Explanations. *American Economic Review* 82 (3):371-92.
- Davis, Steven y John Haltiwanger. (1991). Wage Dispersion Between and Within U.S. Manufacturing Plants, 1963-86. *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, 115-180.
- Freeman, Richard y Lawrence Katz. (1993). *Differences in Changes in Wage Structures*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heckman, James. (1979). Sample Selection Bias as Specification Error. *Econometrica* 47 (1):153-62.
- Johnson, George. (1997). Changes in Earnings Inequality: The Role of Demand Shifts. *Journal of Economic Perspectives* 11 (2):41-54.
- Katz, Lawrence y Ana Revenga. (1989). Changes in the Structure of Wages: The U.S. Vs. Japan. *Journal of the Japanese and International Economies* 3:522-553.
- Katz, Lawrence y Kevin Murphy. (1992). Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors. *Quarterly Journal of Economics* 57 (1):33-78.
- Mincer, Jacob. (1991). Human Capital, Technology, and the Wage Structure: What Do the Time Series Show? NBER Working Paper no. 3581.
- Murphy, Kevin y Finis Welch. (1993a). Inequality and Relative Wages. *American Economic Review* 83 (2):104-9.
- Murphy, Kevin y Finis Welch. (1993b). Occupational Change and the Demand for Skill, 1940-1990. *American Economic Review* 83 (2):122-6.
- Murphy, Kevin y Finis Welch. (1992). The Structure of Wages. *Quarterly Journal of Economics* 57 (1):285-326.
- Murphy, Kevin y Finis Welch. (1991). Wage Differentials in the 1980s: The

Role of International Trade. En Marvin Kostners (ed.), *Workers and their Wages: Changing Patterns in the United States*. Washington, D.C.: American Enterprise Institute.

Murphy, Kevin y Finis Welch. (1989). Wage Premia for College Graduates: Recent Growth and Explanations. *Educational Researcher* 18:17-26.

Rivera Batiz, Francisco. (1989). The Characteristics of Recent Puerto Rican Migrants to the United States: Some Further Evidence. *Migration World*, Octubre.

Rivera Batiz, Francisco y Carlos Santiago. (1996). *Island Paradox: Puerto Rico in the 1990s*. Nueva York: Russell Sage Foundation.

Sotomayor, Orlando. (1997). Cambios en la distribución de los salarios en Puerto Rico, 1979-1989: ¿a qué se debieron? *Revista de Ciencias Sociales* 2 (Nueva Epoca):142-57.

RESUMEN

Este trabajo analiza el estado y los cambios de la estructura salarial del mercado laboral puertorriqueño desde una perspectiva comparada con la estructura salarial estadounidense. Además, se estiman las diferencias de paga entre los mencionados mercados por tipo de trabajador. Tal y como aconteció en los Estados Unidos, los rendimientos de la educación y de la experiencia crecieron en Puerto Rico durante los años ochenta. Durante el referido período de tiempo, también se acrecentó la diferencia de salarios entre los trabajadores puertorriqueños y los estadounidenses. En 1989, los trabajadores puertorriqueños ganaban tan sólo el 47% del salario promedio de sus homólogos estadounidenses. [**Palabras clave:** economía del trabajo, diferencias salariales, Puerto Rico, Estados Unidos.]

ABSTRACT

This article contains a comparative analysis of the state and changes in American and Puerto Rican labor market wage structures. Wage differentials between the aforementioned markets are also estimated. The study finds that, as in the case of the United States, returns due to education and experience increased in Puerto Rico during the 1980s. It also finds that the wage differential between the United States and Puerto Rico increased during the same period. In 1989, on average, Puerto Rican workers earned just 47 percent of their American counterparts' salary. [**Keywords:** labor economics, wage differentials, Puerto Rico, United States.]