

## DIFERENCIALES Y DISCRIMINACIÓN DE SALARIOS CONTRA LA ETNIA MAPUCHE EN CHILE\*

*Grethel Zurita Zapata  
y Jorge Dresdner Cid\*\**

### RESUMEN

Se analiza el diferencial de salarios entre la población no indígena y mapuche en Chile. Se descompone dicho diferencial en un componente de dotaciones de características y un componente “discriminatorio”. Se estima ecuaciones de participación y salarios separadas por grupo étnico y género, y se controla por sesgo de selección muestral. Los resultados indican que existen diferencias significativas en las dotaciones de capital humano en favor de los no indígenas, tanto para hombres como para mujeres. No se rechaza la hipótesis de discriminación salarial contra los mapuches varones, pero sí para las mujeres. La evidencia indica que la discriminación contra los hombres mapuche no aumentó en el periodo 2000-2006. Los resultados sugieren que una política de fomento del capital humano de los mapuches, para reducir diferenciales de ingreso, puede tener resultados ambiguos, y que el mercado laboral ofrece incentivos para la emigración de los mapuches a la ciudad.

\* *Palabras clave:* discriminación, salarios, etnia. *Clasificación JEL:* J15, J31, J71, J24. Artículo recibido el 3 de octubre de 2007 y aceptado el 3 de febrero de 2009. Se reconocen los comentarios de dos dictaminadores anónimos de EL TRIMESTRE ECONÓMICO a una versión anterior de este artículo. Naturalmente, el contenido de éste es responsabilidad exclusiva de los autores.

\*\* Departamento de Economía, Universidad de Concepción, Chile (correos electrónicos: gzurita@udec.cl y jdresdne@udec.cl).

## ABSTRACT

This paper analyzes the wage gap between non-indigenous peoples and Mapuches in Chile. This gap is broken down into endowment and discriminatory components. Participation and wage equations are estimated by gender and ethnic group and the results are controlled for sample selection bias. The results show significant differences in endowments that favor the non-indigenous peoples, both male and female. The hypothesis of discrimination against Mapuches cannot be rejected for males, but it can for females. However, male discrimination did not increase between 2000 and 2006. The results suggest that a policy directed at reducing wage differences by increasing human capital among the Mapuches might have ambiguous effects and that the labor market generates incentives for the Mapuches to migrate to the cities.

## INTRODUCCIÓN

En este artículo se estudia las diferencias de salario entre la población indígena y no indígena en Chile. Se prueba si existen diferencias de salario que correspondan a diferencias en la retribución al capital humano (discriminación) entre la etnia mapuche y la población no indígena; este análisis se realiza tanto para hombres como para mujeres. Los resultados indican que existen diferencias significativas en las dotaciones de capital humano en favor de los no indígenas, tanto para hombres como para mujeres. Estas diferencias aumentan entre 2000 y 2006 para los hombres, pero disminuyen para las mujeres. Por otra parte, no se rechaza la hipótesis de discriminación salarial contra los mapuches hombres, pero sí se rechaza para el grupo femenino. Sin perjuicio de ello, las pruebas indican que la discriminación hacia los hombres mapuche no aumentó entre 2000 y 2006. Finalmente, los efectos de la mayor escolaridad en los ingresos son complejos. Más escolaridad reduce la brecha de dotación entre no indígenas y mapuches, pero a la vez incrementa la brecha de discriminación. Ello sugiere que una política de aumentar el capital humano en los mapuches, como una manera de reducir los diferenciales de ingreso, tendrá un signo ambiguo y que políticas adicionales antidiscriminatorias son necesarias para asegurar el objetivo buscado.

El análisis de la discriminación étnica en el mercado laboral chileno es relevante, ya que la discriminación genera ineficiencias en la asignación de recursos y, además, limitaciones a la movilidad socioeconómica. Un estudio realizado por el Ministerio de Planificación (Mideplan, 2005) detectó dife-

rencias en las remuneraciones de indígenas y no indígenas, cuya calificación laboral y desempeño eran similares, lo cual estaría contribuyendo a la alta pobreza experimentada por esta población. Sin embargo, no existen estudios económicos acerca de la discriminación étnica. Para el caso chileno, los estudios de discriminación salarial se han centrado en la discriminación por género, obviándose el fenómeno de la discriminación contra los indígenas. En otros campos de investigación, como la antropología y la psicología, el estudio de la discriminación étnica ha tomado fuerza (véase, por ejemplo, González, 2003, y González, 2005).

El presente artículo busca indagar formalmente la probable existencia de discriminación étnica en el mercado laboral de Chile. Esta investigación busca probar las hipótesis de si existe discriminación salarial contra hombres y mujeres mapuches en Chile, en 2000 y 2006. Además, pretende probar si existen diferencias por género e identificar qué variables afectan al diferencial salarial y la discriminación entre mapuches y no indígenas. La discriminación de razas o etnias ha concitado la atención en distintos lugares del mundo. La investigación considera diferentes aspectos de la discriminación, como son las diferencias de salario (De Janvry y Sadoulet, 2001), de oportunidades de empleo (Blackaby *et al*, 1998), de postulaciones a trabajos (Carlsson y Roth, 2007).<sup>1</sup> En este artículo nos centraremos en la discriminación salarial. Ésta se ha analizado para los Estados Unidos (Monks y Robinson, 2000; O'Neill y O'Neill, 2005), la Gran Bretaña (Blackaby *et al*, 1998), sectores rurales en México (De Janvry y Sadoulet, 2001) y Bolivia (Contreras y Galván, 2003; Rivero y Jiménez, 1999). El procedimiento general utilizado para estudiar diferencias de salario por retribución diferenciada a atributos de capital humano, también llamada diferencias de salario discriminatorios, ha sido estimar ecuaciones de salario que controlan, por medio de variables mudas, por etnia, para luego utilizar la descomposición de Oaxaca-Blinder (Oaxaca, 1973; Blinder, 1973) para distinguir entre un componente de diferencias en dotaciones y otro de diferencias en retribuciones (discriminación). El procedimiento de utilizar variables mudas para identificar diferencias entre grupos étnicos tiene la desventaja que sólo permite que todas las diferencias se expresen mediante una diferencia de nivel base (intercepto) entre las ecuaciones para las distintas etnias (González, 1992). Además, al no controlar por el potencial sesgo de selección en las

<sup>1</sup> Un interesante modelo teórico de discriminación étnica y migración de trabajo calificado se encuentra en Docquier y Rapaport (2003).

ecuaciones de salario se pueden obtener resultados sesgados (véase Heckman, 1979).

La bibliografía citada que estudia la discriminación étnica, en general, padece estas dos deficiencias metodológicas. Las excepciones son el trabajo de Blackaby *et al* (1998) para la Gran Bretaña, que corre regresiones separadas por etnia, pero que no corrige por sesgo de selección, y los trabajos de Contreiras y Galván (2003) para Bolivia y De Janvry y Sadoulet (2001) para campesinos en México, que corrigen por sesgo de selección, pero no corren regresiones separadas por etnia. El presente artículo incorpora ambas consideraciones metodológicas al correr ecuaciones de salarios separadas por etnia (y género) y corregir por sesgo de selección. Correr ecuaciones separadas nos permite identificar más claramente las variables y parámetros que generan las diferencias salariales y la discriminación. Además, permite excluir elementos no identificados que por lo común se asignan a efectos discriminatorios (diferencias en interceptos en las ecuaciones). Finalmente, permite investigar con mayor claridad el efecto de otras condicionantes de las diferencias salariales, como son la pertenencia o no al sector público, la informalidad y la ruralidad. Corregir por sesgo de selección presenta resultados que son congruentes. El artículo realiza un procedimiento de pruebas estadísticas de manera rigurosa, que permite confirmar las diferencias en dotaciones y retribuciones entre grupos étnicos para hombres y mujeres, y si existe evidencia de cambio en estas diferencias a lo largo del tiempo. Por último, el trabajo presenta los primeros resultados conocidos de discriminación salarial contra la etnia mapuche en Chile. A continuación se realiza una breve presentación de la etnia mapuche en Chile. En seguida se revisa el marco teórico-metodológico del estudio. Posteriormente se presenta los datos utilizados y los resultados obtenidos. Finalmente se resume las conclusiones.

## I. LA ETNIA MAPUCHE EN CHILE

El pueblo mapuche es una de las etnias más importantes de Chile, tanto por su peso social y demográfico, como por su gran sentido de identidad cultural, en el que se destacan los vínculos familiares y religiosos. La cultura mapuche acentúa la relación con la “madre tierra”. Originalmente vivían en pequeñas comunidades con una orientación productiva hacia las actividades rurales. El crecimiento demográfico y la pérdida de sus tierras son algunos factores que los ha llevado a una intensa migración campo-ciudad. Actual-

mente la población mapuche alcanza alrededor de 600 mil personas y representa 87% de la población indígena chilena. Geográficamente se ubican sobre todo en la zona centro sur del país (regiones del Biobío, La Araucanía, Los Lagos y Metropolitana).

La población mapuche presenta una crítica situación socioeconómica, con altos índices de pobreza y con un bajo índice de desarrollo humano. Además, la situación social de los mapuches es desmejorada en comparación con la población no indígena. En 2003 la tasa de analfabetismo de los indígenas fue 4.7 puntos porcentuales superior a la de los no indígenas; el ingreso promedio de los hogares indígenas era 35% inferior al de los no indígenas. Además, en 2006 la proporción de personas pobres indígenas superaba en cinco puntos porcentuales al promedio nacional. Con la promulgación de la Ley Indígena 19.253 de 1993 comienza un proceso de desarrollo de esta comunidad.

## II. MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO

La teoría de la discriminación salarial encuentra sus fundamentos en los trabajos de Becker (1957) y Arrow (1973). Aquí se define la discriminación como la valoración que hace el mercado a características personales del trabajador no relacionadas con su productividad laboral. Existen distintos modelos teóricos de discriminación, pero en el caso de este artículo se adopta el enfoque de la teoría de discriminación por gusto del empleador (Caín, 1986). En esta teoría el empleador percibe una desutilidad al tener trabajadores empleados de un determinado grupo minoritario (etnia) y, por ende, estará dispuesto a contratar a un trabajador de este grupo, a igual productividad, sólo si debe pagar un costo monetario (salario) menor. Esta desutilidad, o gusto por discriminación, puede ser medida en términos monetarios por el coeficiente de discriminación, el cual indica la diferencia proporcional entre el salario que percibe un trabajador no discriminado de uno discriminado.<sup>2</sup>

En términos operativos el coeficiente de discriminación se mide por medio de la descomposición de Oaxaca-Blinder (Oaxaca, 1973; Blinder, 1973), la cual permite descomponer el diferencial de salarios en un componente explicado por diferencias en capital humano (productividad) y uno explicado por diferencias en retribución al capital humano (componente discrimina-

<sup>2</sup> Véase mayor desarrollo de esta teoría y las críticas a ésta en las referencias citadas. Desde el punto de vista empírico la selección de esta teoría nos limita a una muestra de trabajadores que sean dependientes, es decir, trabajadores, obreros o empleados que tengan un empleador.

torio). Para ello se estima ecuaciones de salarios separadas para el grupo no discriminado y discriminado, y luego los resultados se utilizan para evaluar la siguiente expresión:<sup>3</sup>

$$\overline{\ln W^N} - \overline{\ln W^M} - (\hat{\alpha}_0^N - \hat{\alpha}_0^M) - (\overline{X^N} - \overline{X^M}) \hat{\alpha}^N - \overline{X^M} (\hat{\alpha}^N - \hat{\alpha}^M) \quad (1)$$

en que  $\overline{\ln W}$  es el promedio del logaritmo natural del salario por hora de la población,  $\overline{X}$  representa el vector de características laborales y personales promedio que se encuentra en las ecuaciones de salario,  $\hat{\alpha}$  denota el vector de coeficientes estimado correspondiente a estas características y  $\hat{\alpha}_0$  es el coeficiente de posición estimado. El superíndice denota la etnia del individuo:  $N$  para no indígenas y  $M$  para mapuches. El primer término del lado derecho corresponde al diferencial de salario entre etnias por factores fijos y no identificados. Esta diferencia es básicamente no interpretable.<sup>4</sup> El segundo término del lado derecho corresponde al diferencial de salarios explicado por las distintas dotaciones o características de los grupos étnicos. El tercer elemento es el componente no explicado del diferencial, el cual refleja las diferencias en los rendimientos de las dotaciones o características, y que puede considerarse como un diferencial discriminatorio, ya que refleja un distinto “pago” para no indígenas y mapuches, evaluado a similar dotación de capital humano.

Debido a que en la muestra utilizada para estimar las ecuaciones de salarios sólo participan los individuos ocupados (que reciben salario) y no se incorporan los desempleados e inactivos, es posible que se produzca un sesgo de selección, lo que podría llevar a que las estimaciones de discriminación salarial estén sesgadas (Heckman, 1979). Por ejemplo, si el promedio de las características que determinan la productividad de los incluidos en la muestra es mayor que el de los excluidos, se produciría una sobreestimación de la verdadera productividad y, por tanto, del ingreso laboral. Para resolver este problema, Heckman (1979) plantea un procedimiento en dos etapas.<sup>5</sup> En la

<sup>3</sup> Para evaluar el componente discriminatorio, en principio, se debería utilizar el vector de precios que prevalecería en ausencia de discriminación. Sin embargo, éste es desconocido y existen distintos (innumerables) vectores que pueden ser utilizados (véase Neumark, 1988, y Oaxaca y Ransom, 1994). En la sección empírica consideramos este punto.

<sup>4</sup> Esta diferencia es no interpretable porque recoge el valor de todas las variables determinantes no observables que se mantienen constantes en la regresión, pero también porque este coeficiente capta diferencias en la métrica con que se mide las variables independientes (véase, Jones, 1983).

<sup>5</sup> El procedimiento de Heckman ha sido muy discutido en la bibliografía (Mansky, 1989; Vella, 1998). Sin embargo, todavía es probablemente el método más utilizado en la bibliografía empírica para corregir el sesgo de selección (véase Greene, 1999).

primera se estima la probabilidad de que un individuo esté ocupado. De estos resultados se estima una nueva variable llamada inverso de la proporción de Mills. Posteriormente, en la segunda etapa, se estima la ecuación de salarios con esta nueva variable incluida. Heckman demuestra que de esta manera las estimaciones de la ecuación de salarios son corregidas del posible sesgo de selección. Entonces, en la aplicación empírica, se debe estimar tanto ecuaciones de salario como de participación.

La probabilidad de los individuos de estar ocupados depende de muchos factores. Los factores que hemos incluido en la ecuación de participación son variables de capital humano, variables de situación familiar y de salud. Específicamente, hemos considerado la siguiente ecuación:

$$L_i = \beta_0 + \beta_1 ESC_i + \beta_2 EXP_i + \beta_3 EXP^2_i + \beta_4 ECIVIL_i + \beta_5 JHOGAR_i + \beta_6 CARGAS_i + \beta_7 DHOSP_i + \epsilon_i \quad (2)$$

La variable dependiente  $L_i$  es una variable latente que refleja la propensión a estar ocupado.<sup>6</sup> Para medir el capital humano incluimos los años de escolaridad terminados ( $ESC$ ), la experiencia potencial ( $EXP$ ) y la experiencia potencial cuadrática ( $EXP^2$ ). La situación familiar se describe por el estado civil ( $ECIVIL$ ), que es una variable binaria que toma valor de 1 si el individuo es casado o conviviente y de 0 en otro caso; posición en el hogar ( $JHOGAR$ ), que es una variable binaria que toma valor de 1 si el individuo es jefe de hogar y de 0 en otro caso, y el número de cargas familiares ( $CARGAS$ ) que es una variable *proxy* para el número de hijos dependientes. Finalmente, incluimos una variable que indica el número de días que la persona estuvo hospitalizada los pasados 12 meses ( $DHOSP$ ).

Con base en consideraciones teóricas, se espera que las variables que incrementen el costo del ocio,  $ESC$ ,  $EXP$  y  $JHOGAR$ , tengan un signo positivo, ya que incrementan el costo de oportunidad de no trabajar. Para la variable  $ECIVIL$  se espera un signo positivo para los hombres, mientras que para las mujeres se espera uno negativo ya que, como Gill (1991) señala, la mujer casada podría preferir dedicarse a las tareas del hogar. Se espera que la variable  $CARGAS$  tenga un signo positivo, ya que implicaría una mayor responsabilidad y, por tanto, un mayor costo del ocio; para las mujeres, sin embargo, el signo es ambiguo. La variable  $DHOSP$  es incluida para captar el

<sup>6</sup> Como  $L$  no es observable, en la estimación empírica se reemplaza por una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando el individuo está ocupado (obtiene un ingreso positivo) y de 0 en otro caso. Véase pormenores en Greene (1999).

estado de salud (capacidad de trabajo) del individuo, y se espera que cuanto peor es el estado de salud de un agente, es decir, cuanto más días estuvo hospitalizado, menor será su probabilidad de participar en el mercado laboral, por lo que su efecto debería ser negativo.

Los ingresos que percibe un individuo deberían depender de su capital humano. Además, deberían depender de la naturaleza del puesto de trabajo y su entorno. La ecuación específica por estimar es la siguiente:

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 ESC_i + \beta_2 EXP_i + \beta_3 EXP^2_i + \beta_4 CAPACIT_i + \beta_5 ContFirm_i + \beta_6 PUBLIC_i + \beta_7 Exp * Pub_i + \beta_8 Exp * Pub_i + \beta_9 URBANO_i + \beta_{10} Esc * Urb_i + \beta_{11} Exp * Urb_i + \beta_x REGx_i + \beta_y RAMAy_i + \beta_{12} \epsilon_i \quad (3)$$

La variable dependiente en la ecuación de ingresos es el logaritmo natural del ingreso laboral por hora ( $\ln W$ ). En las variables de capital humano, fuera de las variables  $ESC$ ,  $EXP$ ,  $EXP^2$ , hemos incluido  $CAPACIT$ , que es una variable binaria que toma valor de 1 si el individuo ha realizado cursos de capacitación durante el pasado año y de 0 en otro caso. El tipo de puesto de trabajo y el entorno se han captado mediante distintas variables. Para percibir el efecto que la formalidad en el trabajo tiene en los salarios se incorpora la variable  $ContFirm$ , que toma el valor de 1 cuando el individuo ha firmado contrato de trabajo y de 0 en otro caso. Si el individuo trabaja en el sector público se capta con la variable  $PUBLIC$ , la cual toma el valor de 1 cuando esto ocurre y de 0 en otro caso. Además, se agrega la variable muda  $URBANO$ , que toma el valor de 1 cuando el individuo pertenece a una comuna urbana y de 0 en otro caso.<sup>7</sup> Además de lo anterior, se incorporan variables interactivas, con objeto de captar la manera en que algunas variables interactúan. En particular, se estudia si en el sector público los años escolaridad y la experiencia son valorados de manera distinta del sector privado ( $Esc * Pub$  y  $Exp * Pub$ ); también se observa si los años de escolaridad y la experiencia se premia de manera distinta en el ámbito urbano que en el rural ( $Esc * Urb$  y  $Exp * Urb$ ). Finalmente, se ha incluido variables para captar efectos diferenciados por región de residencia y rama de actividad económica.  $REGx$  representa la región  $x$ , y  $x$  toma los valores 8, 9, 10 y resto de las regiones;  $RAMAy$  representa la rama de actividad económica. Por último, se

<sup>7</sup> En la división político-administrativa de Chile la unidad más pequeña es la comuna. La comuna corresponde a la circunscripción municipal. Las comunas se agrupan en provincias y estas últimas en regiones. El conjunto de las regiones comprende la totalidad del territorio nacional.



incorpora la variable  $\lambda$ , obtenida del procedimiento para corregir el sesgo de selección, que refleja la probabilidad de que un individuo esté ocupado.

De acuerdo con la teoría, se espera que la retribución a los factores de capital humano sea positiva. Específicamente a los factores *ESC* y *EXP*. La capacitación es una manera de educación formal, por lo que afecta directamente la productividad de los agentes, luego, se espera un signo positivo. Se espera que una mayor formalidad en el trabajo esté acompañada de un mayor salario, por lo cual se espera que *ContFirm* tenga signo positivo. Para controlar por pautas de pago distintas entre sectores se han incluido las variables *PUBLIC*, *URBANO*,<sup>8</sup> *RAMA* y *REGx*.

Una vez obtenidas las ecuaciones de salarios, se realiza la descomposición de Oaxaca, para obtener el diferencial de ingresos explicado por diferencias en características y por diferencias en la retribución a las características (discriminación). Finalmente, se realiza una descomposición de los factores que intervienen en la descomposición de Oaxaca con objeto de observar cómo influye cada variable tanto en el diferencial explicado por diferencias en capital humano como por factores discriminatorios. En cada caso se prueba estadísticamente la significación de los efectos.

### III. DATOS Y RESULTADOS

La información utilizada para realizar las estimaciones fue obtenida de las Encuestas de Caracterización Socio Económica Nacional (Casen) de los años 2000, 2003 y 2006. Se consideró a todos los trabajadores dependientes salvo fuerzas armadas, en el rango etario entre 15 y 65 años de edad.<sup>9</sup> Para identificar a los mapuches y no mapuches se utilizaron las respuestas en la encuesta Casen respecto a la pertenencia o no de los encuestados a alguno de los ocho pueblos originarios o indígenas. Con objeto de obtener resultados más definidos, se eliminaron de las muestras todos los individuos que dijeron pertenecer a una etnia distinta de la mapuche. Se estima ecuaciones de participación (*probit*) y de ingresos para mapuches y no indígenas, por género, para cada año.<sup>10</sup> Las muestras finales para 2000, 2003 y 2006, pondera-

<sup>8</sup> Una comuna es considerada urbana si 90% o más de su población total es urbana según el Censo 2002.

<sup>9</sup> Algunos estudios no consideran a las mujeres que trabajan en el servicio doméstico, quienes tendrían una pauta de pagos distinto de las que se desempeñan en otras áreas (Paredes y Bronfman, 2003), lo que en este estudio no es posible ya que un porcentaje muy alto de mujeres mapuches cumple esta función.

<sup>10</sup> Las regresiones fueron ponderadas por los factores de expansión comunal para que los datos sean representativos de la población.

CUADRO 1. *Número de observaciones por muestra*<sup>a</sup>

	<i>Hombres</i>		<i>Mujeres</i>	
	<i>Mapuches</i>	<i>No indígenas</i>	<i>Mapuches</i>	<i>No indígenas</i>
<i>2000</i>				
Ocupados	1 460	31 944	617	16 118
No ocupados	1 508	20 537	3 600	49 223
<i>2003</i>				
Ocupados	1 971	33 596	859	18 180
No ocupados	1 869	19 947	4 433	47 137
<i>2006</i>				
Ocupados	2 417	36 778	1 207	20 073
No ocupados	1 878	19 588	4 404	46 632

FUENTE: Elaboración propia con base en encuestas Casen 2000, 2003 y 2006.

<sup>a</sup> Los no ocupados son las personas inactivas en el mercado laboral más los desocupados.

das por su factor de expansión comunal, corresponden a 82.1, 81.7 y 85.1% de la población entre 15 y 65 años de edad de cada año. El detalle de los tamaños de cada muestra se presenta en el cuadro 1.

El cuadro 2 contiene las medias muestrales de características relevantes para 2006 por grupo y género para ocupados y no ocupados. Los no indígenas ocupados poseen un salario promedio mayor que los mapuches. Ello podría deberse a que los primeros tienen mayor capital humano que los segundos. Los no indígenas presentan más años de escolaridad, y una mayor proporción de ellos ha recibido más capacitación que los mapuches. Además, los no indígenas hombre presentan una mayor experiencia que los mapuches. Sin embargo, los mapuches trabajan, en promedio, más horas al mes que los no indígenas. Por otra parte, la proporción de quienes viven en zonas urbanas y trabajan en el sector público es mayor, también, en el caso de los no indígenas. De manera esperada, el porcentaje de ocupados que tiene contrato de trabajo aparece mayor entre los no indígenas que entre los mapuches. En el caso de los no ocupados, no se observa diferencias importantes en la proporción de casados o convivientes, o en la cantidad de jefes de hogar entre no indígenas y mapuches en la muestra. En cuanto al número de cargas, aparentemente los mapuches pueden tener una mayor proporción que los no indígenas. Finalmente, en 2006 los mapuches tienen más días de hospitalización promedio que los no mapuches.

El cuadro 3 muestra los efectos marginales obtenidos de la estimación de las ecuaciones de participación para hombres y mujeres, mapuches y no in-

CUADRO 2. *Medias muestrales para variables seleccionadas por género y grupo, según situación laboral (2006)*<sup>a</sup>

	Hombres		Mujeres	
	Mapuches	No indígenas	Mapuches	No indígenas
<i>Ocupados</i>				
INGRESO (1)	191 185	281 227	163 329	224 848
Escolaridad (años)	9.8	11.2	10.3	12.0
Experiencia potencial (años)	19.9	21.0	20.3	19.6
CAPACIT (2)	0.18	0.20	0.15	0.21
ContFirm (3)	0.78	0.82	0.73	0.75
PUBLIC (4)	0.06	0.09	0.14	0.16
URBANO (5)	0.61	0.70	0.69	0.75
Horas (mensual) (6)	186.8	184.1	174.0	166.1
Edad (años)	35.8	38.1	36.6	37.6
<i>No ocupados</i>				
Escolaridad (años)	9.3	10.5	8.5	9.9
Experiencia potencial (años)	12.0	11.4	20.1	19.9
ECIVIL (7)	0.18	0.19	0.55	0.53
JHOGAR (8)	0.18	0.17	0.10	0.11
CARGAS (9)	0.04	0.02	0.04	0.03
DHOSP (10)	0.65	0.51	0.83	0.50
Edad (años)	27.2	27.8	34.5	35.8

FUENTE: Elaboración propia con base en la encuesta Casen 2006.

<sup>a</sup> Medias muestrales ponderadas por expansión comunal. (1) Ingreso mensual en pesos obtenido en la ocupación principal; (2) 1 si recibió capacitación el pasado año; (3) 1 si firmó contrato de trabajo, 0 en otro caso; (4) 1 si trabaja en el sector público, 0 en otro caso; (5) 1 si pertenece a una comuna urbana, 0 en otro caso; (6) horas trabajadas a las que corresponde el ingreso obtenido en la ocupación principal; (7) 1 si es casado o conviviente, 0 en otro caso; (8) 1 si es jefe de hogar, 0 en otro caso; (9) número de hijos; (10) número de días de hospitalización.

dígenas, en 2006.<sup>11</sup> En general, los efectos marginales de las variables incluidas en las ecuaciones de participación resultaron ser significativas y con los signos esperados. Tanto hombres como mujeres, mapuches y no indígenas, muestran mayor probabilidad de estar ocupados a mayor escolaridad y experiencia potencial. Además, tener mayor número de hijos y menor número de días de hospitalización aumenta esta probabilidad. Lo mismo pasa con ser jefe de hogar, salvo para los hombres mapuches en que el efecto aparece negativo. Para los hombres esta mayor probabilidad se presenta cuando son casados o convivientes, contrario a lo que ocurre en el caso de las mujeres.

<sup>11</sup> No existen diferencias ni de signo ni de nivel de significación entre los resultados 2000, 2003 y 2006, salvo para la variable *JHOGAR* en los hombres mapuches cuyo coeficiente es inestable entre distintos años.

CUADRO 3. Efecto marginal, ecuación de participación 2006<sup>a</sup>(Variable dependiente: *Part*)

Variable	Hombres		Mujeres	
	Mapuches	No indígenas	Mapuches	No indígenas
Constante	0.517* (0.025)	0.404* (0.009)	0.792* (0.029)	0.763* (0.009)
ESC (1)	0.025* (0.003)	0.016* (0.001)	0.043* (0.002)	0.039* (0.001)
EXP (2)	0.040* (0.002)	0.038* (0.000)	0.026* (0.002)	0.030* (0.000)
EXP <sup>2</sup> (3)	0.001* (0.000)	0.001* (0.000)	0.0004* (0.000)	0.001* (0.000)
ECIVIL (4)	0.226* (0.023)	0.177* (0.006)	0.147* (0.015)	0.152* (0.005)
JHOGAR (5)	0.064* (0.025)	0.094* (0.007)	0.138* (0.020)	0.138* (0.006)
CARGAS (6)	0.065* (0.015)	0.158* (0.006)	0.160* (0.014)	0.222* (0.005)
DHOSP (7)	0.001 (0.001)	0.004* (0.001)	0.010* (0.002)	0.003* (0.001)
Número de observaciones	4 295	56 366	5 611	66 705

FUENTE: Elaboración propia.

<sup>a</sup> Desviación estándar entre paréntesis. (1) años de escolaridad; (2) años de experiencia potencial; (3) EXP al cuadrado; (4) 1 si es casado o conviviente; (5) 1 si es jefe de hogar; (6) número de hijos; (7) número de días de hospitalización.

\* Indica variable significativa a 5 por ciento.

De estas estimaciones se obtuvo el inverso de la proporción de Mills, que se denomina  $\lambda$  y que se introduce en las ecuaciones de salario.

El cuadro 4 muestra los resultados de las ecuaciones de salarios para hombres y mujeres, mapuches y no indígenas, para 2006.<sup>12</sup> Primero comentaremos los resultados separados por cada grupo, para posteriormente comentar los resultados comparados entre distintos grupos étnicos.<sup>13</sup> Las variables de

<sup>12</sup> En las ecuaciones de salario se incluyeron variables de control por sector de actividad económica que resultaron significativas. Además de éstas también se incluyó variables de control de regiones. Las segundas resultaron significativas sólo para las mujeres, por lo que se excluyeron de la versión final de las ecuaciones de los hombres. Para mayor parsimonia en la presentación, estos resultados no se muestran en los cuadros.

<sup>13</sup> Los resultados de las ecuaciones de salario para hombres y mujeres, tanto mapuches como no indígenas, para 2000 y 2003 son, en términos cualitativos, prácticamente iguales a los de 2006. La única diferencia grande se genera en la ecuación de salarios de los hombres mapuche, que en 2000 obtiene un coeficiente de EXP positivo y significativo, pero en el que las variables PUBLIC y Esc\*Pub son no significativas a 95% de confianza.

CUADRO 4. Ecuación de salarios 2006<sup>a</sup>

(Variable dependiente: ln W)

Variables	Hombres		Mujeres	
	Mapuches	No indígenas	Mapuches	No indígenas
Constante	6.317*	5.490*	5.066*	5.052*
	(6.070; 6.563)	(5.434; 5.546)	(4.745; 5.386)	(4.971; 5.133)
ESC (1)	0.053*	0.108*	0.114*	0.119*
	(0.040; 0.066)	(0.105; 0.111)	(0.096; 0.132)	(0.114; 0.124)
EXP (2)	0.015*	0.008*	0.018*	0.019*
	(0.026; 0.004)	(0.006; 0.011)	(0.009; 0.028)	(0.016; 0.022)
EXP <sup>2</sup> (3)	0.0004*	0.0001*	0.0001	0.0001
	(0.0002; 0.001)	(0.0001; 0.0002)	(0.0002; 0.0001)	(0.0002; 0.00004)
CAPACIT (4)	0.135*	0.182*	0.198*	0.151*
	(0.078; 0.192)	(0.167; 0.198)	(0.113; 0.283)	(0.130; 0.172)
PUBLIC (5)	0.327*	0.373*	n.d.	n.d.
	(0.632; 0.022)	(0.450; 0.297)		
Esc*Pub (6)	0.037*	0.033*	0.0003	0.009*
	(0.013; 0.062)	(0.028; 0.039)	(0.008; 0.007)	(0.007; 0.011)
ContFirm (7)	0.224*	0.163*	0.166*	0.131*
	(0.167; 0.281)	(0.146; 0.180)	(0.087; 0.245)	(0.108; 0.154)
URBANO (8)	0.150	0.193*	n.d.	n.d.
	(0.356; 0.056)	(0.171; 0.216)		
Esc*Urb (9)	0.014	0.001*	0.001	0.009*
	(0.002; 0.030)	(0.0002; 0.0001)	(0.009; 0.007)	(0.005; 0.013)
Exp*Urb (10)	0.003	0.003*	0.001	0.001
	(0.001; 0.007)	(0.004; 0.002)	(0.005; 0.003)	(0.003; 0.0003)
	0.216*	0.096*	0.239*	0.208*
	(0.333; 0.099)	(0.128; 0.064)	(0.124; 0.354)	(0.178; 0.238)
R <sup>2</sup> corregida	0.354	0.457	0.336	0.387
Número de observaciones	2 417	36 778	1 207	20 073

FUENTE: Elaboración propia.

a Intervalos de confianza a 95% entre paréntesis. (1) años de escolaridad; (2) años de experiencia potencial; (3) EXP al cuadrado; (4) 1 si recibió capacitación el pasado año; (5) 1 si trabaja en el sector público; (6) ESC\*PUBLIC; (7) 1 si firmó contrato de trabajo; (8) 1 si pertenece a una comuna urbana; (9) ESC\*URBANO; (10) EXP\*URBANO.

\* Indica variable significativa a 5 por ciento.

capital humano tienen los signos esperados y, en general, son significativos. Cuanto mayor capital humano mayores son los ingresos de los cuatro grupos analizados. Las variables no significativas son las asociadas a la residencia urbana para los mapuches y al sector público para las mujeres mapu-

che.<sup>14</sup> Ello sugiere que independientemente si residen en el campo o en la ciudad, los ingresos de los mapuches no se diferencian. El sector público premia los años de escolaridad más que el sector privado. No así los años de experiencia en que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos sectores. Para los hombres, sin embargo, la poca escolaridad se castiga con ingresos inferiores a los del sector privado, lo que se refleja en el signo negativo significativo de la variable *PUBLIC*.

Los resultados también indican que quienes han firmado contrato laboral reciben un mayor salario que los que no lo han hecho, es decir, la situación de informalidad se manifiesta en un efecto negativo en los ingresos laborales. Los resultados indican una pauta de pagos distinta entre las comunas urbanas y rurales para los no indígenas. En el caso de los varones, la escolaridad y la experiencia se premian menos en comunas urbanas que en rurales. Sin embargo, el capital humano muy bajo en las comunas urbanas produce un premio al ingreso laboral que puede llegar a montos superiores a los alcanzados en las rurales por similar capital humano. Ello probablemente es una manifestación de la mayor desigualdad en ingresos que se observa en las comunas rurales.

Por otra parte, para las mujeres no indígenas el rendimiento de la escolaridad aumenta en las comunas urbanas, en relación con las rurales; cabe indicar que estos efectos, a pesar de ser significativos, en términos cuantitativos son muy pequeños respecto a las tasas de rendimiento del capital humano y al ingreso. Al considerar las variables interactivas, el efecto de los años de escolaridad en el salario por hora (la tasa de rendimiento) casi se duplica para los hombres mapuche que trabajan en el sector público y pertenecen a una comuna urbana. Para los hombres no indígenas la tasa de rendimiento de la escolaridad también aumenta con la pertenencia al sector público y comuna urbana, aunque en menor proporción. Este efecto se encuentra también entre las mujeres no indígenas, aunque de manera cuantitativa menos importante. Finalmente, para las mujeres mapuches, en cambio, el efecto de la urbanidad y del sector público en el rendimiento de su escolaridad es nulo.

Al evaluar en el promedio de los años de escolaridad de cada grupo se obtiene que las personas no indígenas que trabajan en el sector público y en comunas urbanas tienen una mayor rentabilidad de la escolaridad que en otra

<sup>14</sup> Cabe observar que la presencia de la variable *Exp\*Urb*, positiva y significativa para las mujeres no indígenas, indica que para éstas existe una pauta diferenciada de rendimiento de la experiencia en las comunas rurales y urbanas.

situación. En cambio para los mapuches, tanto hombres como mujeres, la pertenencia al sector público o comuna urbana no afecta el rendimiento de la escolaridad en el promedio. Por último, la variable es significativa para los grupos mapuche y no mapuche. Además, para los hombres el valor estimado es negativo y para las mujeres el valor estimado es positivo, tanto para mapuches como no indígenas. Esto constituye una prueba de la importancia del sesgo de selección. En el caso de los hombres el signo negativo de esta variable sugiere que el sesgo de selección es positivo. Vale decir, los hombres que no están ocupados deberían, en promedio, obtener un menor rendimiento que los ocupados porque sus características de capital humano son inferiores.

El signo positivo de la variable para las mujeres sugiere que las no ocupadas esperan un salario mayor al que se paga actualmente a las empleadas, es decir, que los atributos que presentan hacen más posible que participen con salarios mayores en el mercado laboral. En otras palabras, los salarios observados de las mujeres que trabajan serán, en promedio, menores a los que corresponden a toda la población. Esto podría ser consecuencia de que existen muchas jóvenes con alta escolaridad que aún se encuentran estudiando y que no participan en el mercado laboral.

Los resultados presentados en el cuadro 4 muestran diferencias entre grupos étnicos. Sin embargo, cabe preguntar si estas diferencias son significativas desde un punto de vista estadístico. Para ello realizamos pruebas de diferencias de parámetros individuales y pruebas de diferencias de las ecuaciones estimadas entre no indígenas y mapuches para ambos géneros. En el cuadro 5 se presenta los resultados obtenidos.

Entre los hombres, las variables escolaridad, experiencia y capacitación aparecen generando un mayor efecto en los ingresos de los no indígenas que de los mapuches. La diferencia en rendimientos de la escolaridad y experiencia resultan ser significativas. Ello sugiere que los rendimientos de los años de estudios y a la experiencia son mayores para no indígenas que para mapuches hombres. Para las mujeres, en cambio, las diferencias en los rendimientos de la escolaridad, experiencia y el efecto de la capacitación son todas estadísticamente significativas a los niveles tradicionales de confianza. Las diferencias entre grupos étnicos no son significativas para las variables asociadas al sector público, salvo para las mujeres en las que los años de escolaridad generan mayor rendimiento de las no indígenas que de las mapuche. La existencia de un contrato formal aumenta significativamente y, de mane-

CUADRO 5. *Pruebas de diferencias de parámetros y pruebas F global entre no indígenas y mapuches (2006)*<sup>a</sup>

<i>Variable</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
Constante	0.827*	0.014*
<i>ESC</i> (1)	0.055*	0.005*
<i>EXP</i> (2)	0.024*	0.0004*
<i>EXP</i> <sup>2</sup> (3)	0.0003*	0.00003*
<i>CAPACIT</i> (4)	0.047	0.047*
<i>PUBLIC</i> (5)	0.046	n.d.
<i>Esc*Pub</i> (6)	0.004	0.010*
<i>ContFirm</i> (7)	0.061*	0.035*
<i>URBANO</i> (8)	0.343*	n.d.
<i>Esc*Urb</i> (9)	0.014	0.010*
<i>Exp*Urb</i> (10)	0.005*	0.001*
	0.119	0.031*
<i>Prueba F-global</i>		
<i>F calculado</i>	2 949*	22 312*

FUENTE: Elaboración propia.

<sup>a</sup> (1) años de escolaridad; (2) años de experiencia potencial; (3) *EXP* al cuadrado; (4) 1 si recibió capacitación el pasado año; (5) 1 si trabaja en el sector público; (6) *ESC\*PUBLIC*; (7) 1 si firmó contrato de trabajo; (8) 1 si pertenece a una comuna urbana; (9) *ESC\*URBANO*; (10) *EXP\*URBANO*.

\* Indica significativo a 5 por ciento.

ra más importante, el ingreso de los mapuche que de los no indígenas, tanto para hombres como para mujeres.

En contraste, las comunas urbanas castigan de modo más severo los ingresos de los hombres sin capital humano que pertenecen al grupo mapuche, pero al mismo tiempo premian más su experiencia que a los no mapuches. Para las mujeres las mapuches tienen un premio mayor en el ingreso por año adicional de escolaridad que las no indígenas, pero un premio menor por año adicional de experiencia. Finalmente, no se perciben diferencias significativas entre hombres no indígenas y mapuches para la variable  $\beta_0$  lo que sugiere que no existen diferencias en el sesgo de selección entre grupos. Para las mujeres, en contraste, si existe una diferencia significativa en esta variable, lo que se infiere que el sesgo de selección es menor para las no mapuches.

Los resultados para una prueba *F* de igualdad de residuos entre una ecuación de salarios general, que incluye tanto mapuches como no indígenas contra los residuos de dos ecuaciones de salario separadas para cada grupo, señalan que la hipótesis nula se rechaza a todos los niveles tradicionales de significación, lo cual indica que las estructuras de las ecuaciones de salario por separado son superiores a una regresión conjunta de todos los datos.



Ello constituye prueba contra la práctica de analizar la discriminación étnica mediante el procedimiento de utilizar una variable muda de pertenencia étnica en una regresión de salarios. Además, la riqueza de los resultados obtenidos no se podría haber conseguido sin separar ecuaciones. Finalmente, la significación del coeficiente en los cuatro grupos indica que el control por sesgo de selección era importante de hacer para no sesgar los resultados.

El cuadro 6 muestra los resultados de la descomposición de Oaxaca para hombres y mujeres en 2000 y 2006, y el cambio que experimenta ésta entre esos años.<sup>15</sup> El primer componente muestra la diferencia entre interceptos de las ecuaciones para no indígenas y mapuches, que, como se comentó líneas arriba, no son interpretables. El segundo componente indica el diferencial de dotaciones o características, y el tercero el diferencial de rendimientos. Este último se interpreta como el diferencial discriminatorio.

Se observa en el cuadro 6 que, en ambos años, existen pruebas para rechazar la hipótesis de que no hay diferencias significativas entre no indígenas y mapuches en la dotación de características. Esto es válido tanto para los hombres como para las mujeres. Este diferencial de características es positivo, lo cual indica que las poblaciones no indígenas están dotadas de características de capital humano y personales que mejoran su capacidad de acceder a salarios más altos en relación con las poblaciones mapuches. Esto claramente sugiere que parte de las diferencias observadas de ingresos entre no

CUADRO 6. Descomposición de Oaxaca<sup>a</sup>

Año	$\hat{\alpha}_0^N$	$\hat{\alpha}_0^M$	$(\overline{X^N} \overline{X^M})^{\wedge N}$		$\overline{X^M} (\wedge^N \wedge^M)$	
	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t
<i>Hombres</i>						
2000	0.266	1.690	0.242*	116.558	0.349*	2.209
2006	0.827*	6.416	0.193*	110.960	0.907*	7.046
b	0.560*	2.752	0.049*	21.086	0.558*	2.740
<i>Mujeres</i>						
2000	0.069	0.459	0.264*	46.606	0.147	0.966
2006	0.014	0.082	0.220*	51.858	0.067	0.393
b	0.055	0.245	0.044*	6.286	0.080	0.351

FUENTE: Elaboración propia.

<sup>a</sup> Se supone que el vector de precios sin discriminación es el de los no indígenas.

<sup>b</sup> Comparación 2006 vs 2000.

\* Indica significación a 5 por ciento.

<sup>15</sup> En esta investigación suponemos que el vector de precios libre de discriminación es el correspondiente a los no indígenas (véase nota 1 de pie de página). Sin embargo, los resultados cualitativos no varían si utilizamos el vector de precios de los mapuches como el estándar correcto.

indígenas y mapuches se debe a que los primeros están mejor preparados para enfrentar el mercado laboral chileno.

Además, al medir los cambios en las dotaciones de características entre no indígenas y mapuches entre 2000 y 2006, los resultados indican que los diferenciales de dotación se reducen de manera significativa en ambos géneros. Ello indica que la brecha de dotaciones disminuye para ambos géneros por la mayor adquisición (relativa) de características rentables en el mercado laboral por parte de los mapuches. Ello contribuye a una menor diferencia de salarios entre no indígenas y mapuches.

Los resultados de diferencias en rendimientos de las características indican que estos rendimientos son significativamente menores para los hombres mapuches que para los hombres no indígenas, es decir, la hipótesis de discriminación salarial no puede ser rechazada al 95% de confianza para los hombres. En cambio, entre mujeres no es posible detectar diferencias significativas en los rendimientos de las no indígenas y mapuches, es decir, no existiría discriminación entre mujeres de distintos grupos.

Al probar si existe un aumento en la discriminación salarial contra los mapuches entre 2000 y 2006 se encuentran resultados dispares. Se rechaza esta hipótesis para las mujeres, pero no para los hombres. Por tanto, los resultados para los hombres son de que existe discriminación salarial contra los hombres mapuches en ambos periodos, y que ésta ha aumentado.<sup>16</sup> En cambio, para las mujeres no se encuentran pruebas de discriminación en ninguno de los dos periodos, ni cambios significativos entre periodos.

Este resultado sugiere que el mercado laboral de los hombres y de las mujeres funciona de manera diferente. Si bien existen diferencias en dotaciones en ambos segmentos, estas diferencias disminuyen entre 2000 y 2006, lo cual debería contribuir a reducir las diferencias de salario. Sin embargo, hay pruebas de discriminación salarial contra los hombres mapuche, cosa que no se detecta en el caso de las mujeres. Además, la discriminación entre hombres tiende a aumentar en el tiempo.

Con el fin de observar la importancia y signo del efecto que genera cada uno de los distintos factores, en el cuadro 7 se presentan pormenores de los componentes de la descomposición de Oaxaca, para hombres y mujeres en el año 2006. Los resultados mostrados en este cuadro indican que los efectos de casi todas las variables son significativos para explicar el diferencial de

<sup>16</sup> Al considerar que el vector de precios que carece de discriminación es el de los mapuches los resultados son cualitativamente idénticos, tanto para hombres como para mujeres.

CUADRO 7. Componentes de la descomposición de Oaxaca (2006)<sup>a</sup>

(Porcentaje del componente)

Variables	Dotación		Discriminación	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
ESC (1)	73.99*	90.55*	59.52*	80.73
EXP (2)	4.52*	6.14*	51.84*	13.17
EXP <sup>2</sup> (3)	3.06*	1.95	17.71*	26.67
CAPACIT (4)	2.50*	4.55	0.92	10.38
PUBLIC (5)	5.81*	n.d.	0.32	n.d.
Esc*Pub (6)	7.75*	7.85*	0.35	27.18*
ContFirm (7)	3.37*	7.41*	1.49*	13.79
URBANO (8)	9.86*	n.d.	22.91*	n.d.
Esc*Urb (9)	0.17*	8.43*	9.88	105.44*
Exp*Urb (10)	3.69*	0.12*	6.96*	17.40
	2.34*	7.53*	5.63	43.48

FUENTE: Elaboración propia.

a Se supone que el vector de precios sin discriminación es el de los no indígenas. (1) años de escolaridad; (2) años de experiencia potencial; (3) EXP al cuadrado; (4) 1 si recibió capacitación el pasado año; (5) 1 si trabaja en el sector público; (6) ESC\*PUBLIC; (7) 1 si firmó contrato de trabajo; (8) 1 si pertenece a una comuna urbana; (9) ESC\*URBANO; (10) EXP\*URBANO.

\* Indica variable significativa a 5 por ciento.

dotación, tanto para hombres como para mujeres. Las únicas excepciones las constituyen la experiencia potencial al cuadrado y la variable de capacitación para el diferencial entre mujeres. Además, estos resultados sugieren que en general las variables de escolaridad tienden a aumentar la brecha entre no indígenas y mapuches, tanto para los hombres como para las mujeres. La variable particular que tiene el efecto cuantitativo más importante en la brecha de dotación, tanto en hombres como mujeres, es el efecto diferenciado de la escolaridad. El 74% del diferencial de dotación en hombres y el 91% en mujeres es explicado por esta variable. La variable experiencia, en cambio, tiene un efecto diferenciado en la brecha de dotaciones entre hombres y mujeres, aunque este efecto es positivo para el primer grupo y negativo para el segundo. Además, esta variable es cuantitativamente menos importante que la escolaridad.

La ubicación urbana y trabajar en el sector público también tiene un efecto en la brecha de dotación para los hombres. La pertenencia al sector público premia relativamente más a los hombres no indígenas con capital humano que a los analfabetos, en comparación con los mapuche. La ubicación urbana aumenta la brecha de dotación para hombres analfabetos y la reduce a medida que mayor sea la escolaridad y experiencia de los hombres. Ello

porque las ciudades premian relativamente más el capital humano de los hombres mapuches que de los hombres no indígenas. Para las mujeres, la escolaridad es la variable que más afecta la brecha de dotación entre no indígenas y mapuches. Este efecto se ve acrecentado por la pertenencia a una ciudad o al sector público. Factores que reducen el diferencial de dotación entre mujeres son la experiencia y la existencia de un contrato de trabajo.

Los resultados indican que son pocos los factores que explican la brecha de rendimientos (discriminación) que son estadísticamente significativos. En el caso de la brecha masculina, sólo las variables años de escolaridad (*ESC*), experiencia (*EXP* y *EXP*<sup>2</sup>), ubicación urbana (*URBANO*) y existencia de contrato firmado (*ContFirm*) son significativas. Las tres primeras variables, además, son las cuantitativamente relevantes. En el caso de la brecha entre mujeres, son significativas las variables de escolaridad cruzada con sector público (*ESC\*PUB*) y urbano (*ESC\*URB*). La escolaridad contribuye a aumentar las brechas de rendimientos, tanto para hombres como para mujeres; es decir, cuantos más años de escolaridad mayor es la discriminación contra los mapuches. De acuerdo con los resultados, en el caso de las mujeres esto sólo es válido en las comunas urbanas y sector público. También aumenta la discriminación para los hombres la situación de informalidad. Los hombres mapuches que tienen contrato de trabajo son menos discriminados que los que no lo tienen. Otro elemento que reduce la brecha discriminatoria de los hombres que viven en las ciudades es la experiencia. Para los mapuches analfabetos, vivir en las comunas urbanas aumenta la brecha de rendimientos, porque las ciudades “discriminan” relativamente más a los hombres sin escolaridad.

La escolaridad es una variable que afecta de manera particularmente fuerte tanto al diferencial de dotaciones como de rendimientos. Por tanto, una política de formación de capital humano de los mapuches puede ser un elemento importante para reducir las diferencias en ingresos laborales entre no indígenas y mapuches. Sin embargo, cabe señalar su papel contrapuesto. Por una parte, reduce la brecha de ingresos, al disminuir la brecha de dotaciones entre no indígenas y mapuches, pero, por otra parte, aumenta el diferencial de ingresos al alcanzar montos en los que la brecha discriminatoria es mayor. Por ende, una política de formación de capital humano dirigida a los mapuches será ambigua en su efecto en el diferencial de ingresos, a menos que vaya acompañada de acciones que a la vez incidan en la manera diferenciada como el mercado retribuye al capital humano mapuche.

La pertenencia al sector público y la ubicación urbana tienen un efecto complejo por la interrelación de esta variable con la escolaridad y experiencia. La pertenencia al sector público afecta positivamente el diferencial de dotaciones; mientras mayor sea el capital humano, indica que existe un premio para mayores niveles de escolaridad. Para las mujeres, además, el sector público diferencia los rendimientos del capital humano premiando relativamente más a las no indígenas. En el caso de la ubicación urbana, los resultados identifican un efecto claramente definido en el diferencial de ingresos entre grupos étnicos. Para los hombres mapuches, incrementos en escolaridad y experiencia en las ciudades tienden a reducir mucho la brecha de ingresos entre grupos. Este efecto se produce porque las ciudades premian relativamente más el capital humano mapuche, aunque para los analfabetos el castigo es mayor para mapuches que para no indígenas. Como las comunas urbanas presentan mayores rendimientos de la escolaridad, deberían funcionar como “atractoras” de capital humano entre los indígenas. Ello probablemente incidirá en un éxodo de mapuches escolarizados del campo a la ciudad. Por otra parte, para los hombres sin escolaridad, la ubicación urbana aumenta la brecha de salarios por dotación y por discriminación. Ello debería contribuir a reducir el éxodo de los hombres mapuches sin escolaridad a las comunas urbanas, es decir, las ciudades funcionan como un imán que atrae mapuches calificados pero no a los no calificados.

## CONCLUSIONES

El artículo analiza el diferencial de ingresos entre no indígenas y mapuches, descomponiendo dicho diferencial en un componente relacionado con la dotación de características de los individuos y un componente “discriminatorio”. Lo anterior se realiza para 2000, 2003 y 2006 para hombres y mujeres por separado. La metodología utilizada comprende la estimación de ecuaciones de salario separadas por cada grupo étnico y género. Además, se incorpora un control por eventual sesgo de selección muestral. Los principales resultados se exponen brevemente a continuación.

Se identificaron de manera exitosa ecuaciones de participación y de salarios para los cuatro grupos: no indígenas hombres y mujeres, y mapuches hombres y mujeres. Los resultados obtenidos son en general significativos y corresponden a los resultados esperados. Se realizaron pruebas de diferencias en parámetros estimados para las ecuaciones de no indígenas y mapu-

ches por género y para el ajuste general de estas ecuaciones. Los resultados indican que existen diferencias significativas en algunos de los parámetros estimados, y que ecuaciones separadas generan un mejor ajuste de los datos que una ecuación general. Esto aporta pruebas a la correcta especificación de dos ecuaciones separadas. Además, el procedimiento de prueba por el sesgo muestral indica que en los cuatro grupos existen pruebas de un sesgo de selección. Ello confirma la importancia de controlar por este sesgo.

Al descomponer el diferencial salarial se concluye que en 2000 y 2006 existen diferencias en dotación entre los grupos no indígenas y mapuches, tanto para hombres como para mujeres, en favor de la población no indígena. Sin embargo, esta diferencia se reduce en 2006, en relación con 2000, para hombres y para mujeres. También se encuentra pruebas de que la discriminación salarial contra los hombres mapuches en ambos años, y que ésta aumenta de 2000 a 2006. No obstante, para las mujeres no se detecta discriminación. Estos resultados sugieren diferencias importantes en el funcionamiento de los mercados laborales para hombres y mujeres.

Al observar cómo influye cada característica de los individuos en el diferencial de salarios se obtiene que casi todos los factores incluidos en las ecuaciones de salario afectan el diferencial de dotación. Específicamente el capital humano, la formalidad del trabajo, la ubicación urbana y los trabajos públicos afectan el diferencial de ingresos entre grupos étnicos de manera compleja. En cambio, el diferencial discriminatorio entre hombres es principalmente afectado por las variables de capital humano y la ubicación urbana.

Una política que fomente la adquisición de capital humano por parte de los mapuches, como un modo de reducir los diferenciales observados de ingreso, tendrá un efecto ambiguo. Por una parte, tenderá a reducir el diferencial de dotaciones, y en esta medida propenderá a una igualación de ingresos. Pero, por otra parte, tenderá a aumentar la discriminación salarial al acceder los mapuches a ocupaciones con ingresos más altos, en las que el grado de discriminación salarial es mayor. Entonces, el efecto neto será indeterminado. Además, es posible que la misma discriminación que viven los hombres en el mercado laboral, al reducir los ingresos percibidos para una determinada escolaridad, contribuya a reducir la propensión de éstos a adquirir mayor capital humano.<sup>17</sup> En cualquier caso, estos resultados apuntan a que una política de igualación de salarios, por medio del fomento de la ad-

<sup>17</sup> Esta hipótesis constituye una consecuencia teórica del modelo de Docquier y Rapaport (2003).

quisición de capital humano para los indígenas, es insuficiente por sí sola, y sus resultados en el diferencial de salario medido son inciertos. Por ello, esto debería indicar la necesidad de instrumentar medidas adicionales que afecten, directa o indirectamente, la discriminación vigente en el mercado laboral chileno. Sin perjuicio de ello, los resultados indican que, en el caso de las mujeres, políticas de formación y capacitación tenderán a reducir el diferencial de salarios entre no indígenas y mapuches.

Los resultados del estudio además son compatibles con la hipótesis que el mercado laboral entrega incentivos para que los mapuches emigren desde el campo a la ciudad. Ello porque las comunas urbanas ofrecen un premio adicional a los mayores niveles de capital humano en comparación con las comunas rurales. Esta es una razón adicional a los argumentos de crecimiento poblacional y pérdida de tierras, para fomentar la migración campo-ciudad de los indígenas. Sin embargo, los mercados urbanos tienden a discriminar de manera importante a los mapuches sin escolaridad, por lo cual esto podría reducir los incentivos para estos grupos a migrar a las ciudades. Ello podría contribuir a generar bolsones de pobreza en las comunidades mapuches, por una concentración de indígenas con baja calificación laboral.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrow, K. (1973), "The Theory of Discrimination", O. Ashenfelter y A. Rees (comps.), *Discrimination in Labor Markets*, Princeton University Press.
- Becker, G. (1957), *The Economics of Discrimination*, University of Chicago Press.
- Blackaby, D.H., D.J. Leslie, P.D. Murphy y L.D. O'Leary (1998), "The Ethnic Wage Gap and Employment Differentials in the 1990's: Evidence from Britain", *Economics Letters* 58, pp. 97-103.
- Blinder, A. (1973), "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates", *The Journal of Human Resources*, vol. 8 (4), pp.436-455.
- Cain, G. (1986), "The Economic Analysis of the Labour Market Discrimination: A Survey", *Handbook of Labor Economics*, North Holland.
- Carlsson, M., y D. O. Rooth (2007), "Evidence of Ethnic Discrimination in the Swedish Labor Market using Experimental Data", *Journal of Labor Economics*, 14, pp. 717-729.
- Contreras, D., y M. Galván (2003), "¿Ha disminuido la discriminación salarial por género y etnia en Bolivia? Evidencia del periodo 1994-1999", presentado en IV Reunión sobre Pobreza y Distribución del Ingreso. La Plata, Argentina, 26 y 27 de junio de 2003, mimeografiado.

- De Janvry, A., y E. Sadoulet (2001), "Income Strategies among Rural Households in Mexico: The Role of Off-Farm Activities", *World Development*, vol. 29, núm. 3, pp. 467-480.
- Docquier, F., y H. Rapoport (2003), "Ethnic Discrimination and the Migration of Skilled Labor", *Journal of Development Economics*, 70, pp. 159-172.
- Gill, I. (1991), "Is There Sex Discrimination in Chile? Evidence from the CASEN Survey", G. Psacharopoulos y Z. Tzannatos (comps.), *Women's and Pay in Latin America*, Report núm. 10, Latin America and the Caribbean Technical Department, Regional Studies Program, Washington, Banco Mundial.
- González, E. (2003), "La discriminación en Chile. El caso de las mujeres mapuche", Centro de Documentación Mapuche Ñuke Mapu, Working Paper 23 Ñuke Mapuförlaget.
- González, P. (1992), "Diferenciales de ingreso entre hombres y mujeres: Teoría, evidencia e implicaciones de política", *Colección de Estudios CIEPLAN*, vol. 34, pp. 101-152.
- González, R. (2005), "Movilidad social: El rol del prejuicio y la discriminación", *Corporación Expansiva, Publicación en Foco* núm. 59.
- Greene, W. (1999), *Análisis econométrico*, tercera edición, Madrid, Editorial Prentice Hall Iberia.
- Heckman, J. (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, vol. 47, núm. 1, pp. 153-161.
- Jones, F. L. (1983), "On Decomposing the Wage Gap: A Critical Comment on Blinder's Method", *The Journal of Human Resources*, 18, núm. 1, invierno, páginas 126-130.
- Mansky, C. (1989), "The Anatomy of the Selection Problem", *The Journal of Human Resources*, vol. 24 (3), pp. 343-360.
- Mideplan (2005), *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional y Población Indígena. CASEN 2003*, Coordinación de Políticas y Programas Indígenas, Subsecretaría Mideplan.
- Monks, J., y M. Robinson (2000), "Gender and Racial Earnings Differentials in Academia Labor Markets", *Economic Inquiry*, vol. 38, núm. 4, octubre, páginas 662-671.
- Neumark, D. (1988), "Employer's Discriminatory Behavior and the Estimation of Wage Discrimination", *The Journal of Human Resources*, vol. 23 (3), páginas 279-295.
- Oaxaca, R. (1973), "Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Market", *International Economic Review*, vol. 14, núm. 6, octubre, pp. 693-709.
- , y M. Ransom (1994), "On Discrimination and the Decomposition of Wage Differentials", *Journal of Econometrics*, vol. 61 (1), pp. 5-21.
- OIT (1985), [www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convds.pl?C111](http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convds.pl?C111).



- O'Neill, J., y D. O'Neill (2005), "What Do Wage Differentials Tell Us About Labor Market Discrimination?", National Bureau of Economic Research, Working Paper núm. 11240, marzo.
- Paredes, R., y J. Bronfman (2003), "Trust, Human Capital and the Domestic Servants' Labor Market in Chile", Documento de Trabajo núm. 162. Escuela de Ingeniería. Pontificia Universidad Católica de Chile,
- Rivero, R., y W. Jiménez (1999), "Diferencias salariales en el mercado de trabajo urbano en Bolivia, 1981-1997", *Análisis Económico*, núm. 17.
- Vella, F. (1998), "Estimating Models with Sample Selection Bias: A Survey", *The Journal of Human Resources*, 33 (1), pp. 127-169.