

## CAPÍTULO II

# LOS INMIGRANTES EN EL MERCADO LABORAL

*Adolfo Fuentes\*, Rodrigo Vergara\**

### RESUMEN

En este capítulo se analiza la situación laboral de los inmigrantes en Chile, en particular de aquellos relacionados con la ola inmigratoria que ha tenido este país en los últimos años. Los resultados principales muestran que los inmigrantes tienen mayor nivel educacional, participan más en la fuerza laboral y tienen menores niveles de desocupación que los locales. Los inmigrantes, en 2017, participaban relativamente más en los sectores de comercio al por mayor/menor, restaurantes y hoteles, y en el de establecimientos financieros y seguros. A su vez, participaban relativamente menos en servicios comunales y sociales, y en agricultura, caza y silvicultura. Durante casi todo el período analizado (2006 a 2017) los inmigrantes tenían mayores ingresos promedio que los locales; sin embargo, a 2017 ambos ingresos convergen. Asimismo, los inmigrantes tenían una mayor proporción de empleo a tiempo indefinido y trabajaban mayor cantidad de horas que los locales. Esto último se explica básicamente porque la mujer inmigrante trabajaba más horas que la local.

Con respecto al premio (o castigo) salarial al inmigrante en Chile se observa que ha caído en el tiempo, comenzando en un premio de 11,9 por ciento en 2006 y terminando en un castigo de 16,9 por ciento en 2017. Las regresiones de cuantiles indican que el premio salarial en 2006 era creciente en el ingreso, siendo negativo para los ingresos más bajos. No obstante, en 2017 encontramos un castigo relativamente homogéneo, que fluctúa entre 9,8 y 16,9 por ciento. Los resultados también muestran que en 2017 el periodo necesario para la asimilación económica era de 9,25 años aproximadamente. Una hipótesis respecto al castigo salarial observado al final del periodo analizado dice relación con que el tiempo que llevan los inmigrantes en Chile ha caído en los últimos años, lo que es consistente con la ola inmigratoria reciente. En 2006 el tiempo promedio desde la llegada al país era de 11,8 años, mientras que en 2017 era de 3,1.

---

\* Centro de Estudios Públicos (CEP).

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde un punto de vista económico, la migración se puede explicar por factores macroeconómicos, microeconómicos e institucionales (Mansey et al. 1994). Dentro de los factores microeconómicos, la literatura (Mansey et al. 1994, Borjas 2014, y otros) reconoce como principal motivación para migrar aquella que se relaciona con las potenciales ganancias del individuo asociadas a participar en el mercado laboral del país de acogida.

Es por ello que un impacto inmediato de la inmigración se observa en el mercado laboral, y es en este mercado donde se han dado tradicionalmente los mayores debates con respecto al tema de la inmigración. En Chile, por ejemplo, el impacto de la población inmigrante en el mercado del trabajo de la reciente ola migratoria ha sido notorio. Según datos de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), si en 2006 los inmigrantes representaban el 1,3 por ciento de la fuerza laboral del país, en 2017 dicha cifra llegó a 6,9 por ciento, lo que evidentemente es un cambio significativo en una década.

Es importante tener en cuenta que en la literatura económica asociada a la migración hay distintas visiones sobre sus efectos en el mercado laboral y, en particular, sobre cómo dicha inmigración afecta a la población local. Algunos autores (Altonji y Card 1991, Friedberg y Hunt 1995, Smith y Edmonston 1997, Card 2001) encuentran que la inmigración tiene efectos no significativos o pequeños en los salarios en el país de acogida, mientras que otros artículos (Borjas 1987 y Borjas 2003) encuentran que los inmigrantes sí afectan en forma significativa a los trabajadores locales.

En este capítulo, por una parte, se hace un análisis descriptivo de la condición laboral de los trabajadores inmigrantes en Chile en los últimos años y, por otra, se plantea un análisis econométrico de los premios salariales de los inmigrantes a nivel agregado y por cuantiles. Para ello es relevante preguntarse qué características laborales tienen los inmigrantes, en qué aspectos son diferentes y en qué aspectos son similares a los locales. A fin de comprender dichas interrogantes, se analizan, con datos de la encuesta CASEN del periodo 2006-2017, tanto para inmigrantes como para locales, sus características observables, las tasas de participación laboral, la tasa de desocupación, el periodo de búsqueda de empleo, los sectores productivos donde trabajan, sus ingresos, condiciones laborales tanto de tenencia de contrato como si el empleo es a plazo fijo o indefinido, tenencia de alguna actividad laboral secundaria y cantidad de horas trabajadas. En un siguiente paso, se calcula la existencia de un premio (o castigo) salarial al inmigrante en el mercado laboral chileno, esto es, un pago adicional (o menor) con respecto a los locales en función de sus observables. Este premio (o castigo)

será estudiado a nivel de ingreso por hora de la ocupación principal. También se estiman regresiones de cuantiles para determinar las trayectorias de premios según nivel de ingreso por hora. A continuación, se estudian los tiempos requeridos por los inmigrantes para asimilarse económicamente a los locales, vale decir, para tener niveles similares de ingreso por hora tras controlar por observables. Lo anterior se calcula en conjunto con la cantidad de años promedio que declaran los inmigrantes que han vivido en Chile. Asimismo, se realiza un análisis desagregado por género, cuando los datos así lo permiten.

Los principales resultados muestran que la población inmigrante en edad de trabajar tiene mayores niveles educacionales que los locales, lo que se manifiesta principalmente en el porcentaje que cuenta con estudios superiores. En términos laborales, la población inmigrante es un grupo más activo que la población local, tanto en tasas de participación como en ocupación. En términos de ocupación, no se encuentran diferencias persistentes por género frente a lo observado en los grupos poblacionales agregados. Con respecto al tiempo de búsqueda de empleo, no se aprecian diferencias persistentes en los desocupados de cada grupo. Sí se observan diferencias significativas en los sectores en que trabaja la población inmigrante y la población local.

También se encuentra que, a lo largo de este período, la población inmigrante tiene en general mayores niveles de ingresos que los locales. Un resultado destacable es que los ingresos convergen hacia 2017, debido tanto a una baja de los ingresos de los inmigrantes como a un alza de los ingresos de los locales. Respecto a la tenencia de contrato, no se encuentran diferencias significativas a nivel agregado de inmigrantes y locales, ni con sus respectivas comparaciones por género. Sin embargo, al momento de analizar la tenencia de un empleo a tiempo indefinido sí se observan diferencias significativas, a nivel agregado y por género, encontrándose que los inmigrantes tienen una mayor proporción de empleos a tiempo indefinido para los locales. Al momento de observar la tenencia de una actividad laboral secundaria, no se encuentran diferencias significativas ni para las poblaciones inmigrantes y locales agregadas, ni separadas por género. Sin embargo, encontramos que la población inmigrante sí trabaja una mayor cantidad de horas que los locales, y que esa diferencia es significativa en los últimos años. Dicha brecha se genera principalmente por la mayor cantidad de horas que trabajan las mujeres inmigrantes frente a las locales.

Con respecto al premio (o castigo) salarial inmigrante, se observa que enfrenta una consistente caída en toda la serie, comenzando en un premio de 11,9 por ciento en 2006 y terminando en un castigo de 16,9 por ciento en 2017. Con el fin de verificar si esta caída ha sido diferente por nivel de ingreso, se realizan regresiones de cuantiles que indican que el premio salarial

en 2006 era creciente en el ingreso, pudiendo ser negativo para los ingresos más bajos. Así, el percentil 10 tenía un castigo de 0,6 por ciento y el percentil 90 un premio de 18,1 por ciento. De esta situación se convergió hacia un castigo relativamente homogéneo en 2017, que fluctuaba entre 9,8 y 16,9 por ciento.

Dada la presencia de un castigo salarial, es posible estimar el tiempo de asimilación económica. Esto es, la cantidad de tiempo que debe pasar para que un inmigrante tenga un salario similar a un local de similares características observables. Los resultados indican que en 2017 el periodo necesario para la asimilación económica era de 9,25 años aproximadamente. Tal resultado plantea la necesidad de entender qué puede estar generando este castigo salarial al inmigrante. Más allá de una hipótesis de discriminación, que dados los datos disponibles no es posible verificar, se encuentra que el tiempo de permanencia en Chile de la población inmigrante ha caído consistentemente a lo largo del tiempo, lo que es consistente con la ola migratoria de los últimos años. En 2006 el tiempo promedio de años vividos en el país de los inmigrantes era de 11,8 años, mientras que en 2017 era de 3,1. De esta forma, un mecanismo para explicar el castigo salarial corresponde a que la mayoría de los inmigrantes lleva poco tiempo en Chile.

La estructura del capítulo es la siguiente: en la segunda sección se hace una revisión de la literatura focalizada en las discrepancias existentes, entre diversos autores, sobre la migración y sus efectos en el mercado del trabajo. La tercera sección presenta las fuentes de los datos y las definiciones que se utilizan. Las estadísticas descriptivas de los inmigrantes ligados al mercado del trabajo se describen en la sección cuarta. La quinta sección contiene el análisis econométrico donde se calcula el premio inmigrante y se analiza desde distintas perspectivas. La sexta y última sección presenta las principales conclusiones y propuestas de política pública ligadas a los resultados obtenidos.

## 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA<sup>1</sup>

Lo primero que se debe tener en consideración es que la población inmigrante no es necesariamente representativa de la población del país de origen. Esto ocurre porque hay factores propios de los inmigrantes que los llevan a emigrar, factores que el resto de sus compatriotas no comparten. En

<sup>1</sup> Esta sección toma como base el libro de George Borjas *Immigration Economics* (2014). Dicho libro corresponde a un compendio de artículos académicos que analizan distintos aspectos económicos de la migración, como la decisión de emigrar, el rendimiento en el mercado laboral y el impacto en la población local.

particular, se suele argumentar en la literatura que factores no observables (principalmente características de la personalidad como la motivación y la resiliencia) son determinantes a la hora de distinguir a gente que migra de aquella que no.<sup>2</sup>

En esta línea, Winchie y Carment (1988) estudian la migración en India y encuentran que los factores de personalidad explican un 27 por ciento de la varianza en la decisión de migrar, mientras que un conjunto de variables de personalidad y de satisfacción e intereses explica el 38 por ciento de la varianza en dicha decisión. Por otro lado, Silventoinen et al. (2007) estudian la decisión de migrar entre gemelos en Finlandia desde 1975 a 1998, y encuentran que aquel gemelo que migra se diferencia de aquel que no lo hace en factores psicológicos (como la extroversión y el neuroticismo),<sup>3</sup> factores conductuales (ser fumador y la cantidad de alcohol consumida al mes),<sup>4</sup> factores socioeconómicos (edad, género y educación)<sup>5</sup> y percepciones (satisfacción con la vida, sentimiento de felicidad y sentimiento de soledad).<sup>6</sup>

Borjas et al. (2018), utilizando datos administrativos daneses, concluyen que el residuo de las ecuaciones de salarios de Mincer,<sup>7</sup> que se suele interpretar como un *proxy* de productividad por características no observables, explica un porcentaje muy relevante de la elección de emigrar. En particular, encuentran que, para los hombres y mujeres, un 70 y 50 por ciento respectivamente de la autoselección positiva (esto es, gente que emigra y tendrá mejores salarios en el país de acogida) es atribuida a no observables.

Por otro lado, también se observa que los inmigrantes suelen tener mejores salarios que los locales. Aquí nuevamente se ha argumentado que los no observables de los inmigrantes se traducen en una mayor productividad, ya que tienen mejores habilidades y mayor motivación que los locales (Chiswick 1978). Al respecto hay diversos estudios que tienden a relacionar a los inmigrantes con personas que manifiestan mejor iniciativa. Por ejemplo,

<sup>2</sup> Esta literatura suele estudiar la migración voluntaria. De ahí que aquellas personas forzadas a dejar su país por motivos como una guerra civil no sean considerados en tales estudios.

<sup>3</sup> Los inmigrantes en general son más extrovertidos y los inmigrantes hombres tienden a ser más neuróticos que los hombres que no migran.

<sup>4</sup> Los inmigrantes consumen más alcohol y tienen una mayor proporción de fumadores que aquellos que no migran.

<sup>5</sup> Los inmigrantes en general son más jóvenes y las inmigrantes son más educadas.

<sup>6</sup> Los inmigrantes en general tienden a estar más satisfechos con la vida (esto se refiere a sensación de logro) y a ser menos felices (esto se refiere a felicidad subjetiva), y las inmigrantes tienden a sentirse más solas.

<sup>7</sup> Esto es, estimaciones lineales estimadas vía mínimos cuadrados ordinarios, en donde el logaritmo del ingreso es explicado por distintas características observables. Típicamente se utilizan variables como género, edad o años de experiencia laboral proyectada, años o niveles de escolaridad y variables dicotómicas que indiquen lugar de residencia o región. Luego, el residuo de esta ecuación, también denominado error de estimación, corresponde a todos aquellos factores que influyen en el ingreso pero que no están correlacionados con las variables aplicadas.

el *Kaufmann Index 2017: Startup activity (National trends)* muestra que la tasa de emprendimiento (emprendedores/población) entre los inmigrantes de EE. UU. es de 0,53 por ciento, mientras que para los locales es de 0,29.

Aunque generalizada, dicha postura tiene detractores. Dentro de ellos se encuentra Borjas (1987), quien analiza las condiciones que se deben cumplir para que los inmigrantes queden en esta posición relativa de ingresos frente a la población local. Su principal conclusión es que, para que los inmigrantes queden en la parte superior de la distribución de ingresos de un país, no requieren ser más hábiles o ambiciosos que los locales, sino que es necesario que se cumplan dos condiciones: que exista una correlación entre los ingresos de la persona en el país de origen y en el país de acogida, y que en el país de acogida exista mayor desigualdad que en el país de origen. Esto es, los inmigrantes no quedarían en los tramos superiores de ingresos en los países de acogida debido a su mayor productividad o sus habilidades, sino simplemente porque migran a países donde su situación relativa frente a la población del país de acogida es mejor que la que tienen frente a la población del país de origen.

Otra pregunta relevante, relacionada con la anterior, es cuál es el efecto de la inmigración en los salarios de la población local. Nuevamente la evidencia es mixta. Algunos, como Friedberg y Hunt (1995) o Smith y Edmonston (1997), concluyen, analizando distintas ciudades de EE. UU. antes y después de las olas migratorias, que el efecto de la migración sobre los salarios es pequeño. Altonji y Card (1991), analizando datos censales para zonas urbanas<sup>8</sup> de EE. UU. en las décadas de 1970 y 1980, encuentran un pequeño grado de competencia entre los inmigrantes y los locales de menores niveles educacionales. Los autores encuentran poca evidencia de efectos importantes —y sistemáticos— del flujo de inmigrantes sobre el empleo y el desempleo de la población local de baja calificación.

Sin embargo, Borjas (2003), enfatizando que trabajadores de igual calificación y distinta experiencia no son sustitutos, observa que la migración tiene un efecto mayor en las oportunidades laborales de los locales. Utilizando datos censales de EE. UU. para los años 1960, 1970, 1980 y 1990, encuentra que, en promedio, un aumento del 10 por ciento en la oferta de trabajo de un sector con un determinado nivel de educación disminuye los salarios en un promedio de 3,2 por ciento.<sup>9</sup>

Continuando con Borjas (2003), si dicho indicador se distingue por nivel educacional, se determina que el efecto en los niveles educacionales menores (aquellos que terminan *High school*, secundaria) es de 8,9 por ciento. Si

<sup>8</sup> *Standard metropolitan statistical areas (SMSAs)*

<sup>9</sup> Esto es distinto a lo planteado por Altonji y Card (1991), ya que no se enfoca en la población de una comunidad, sino en la fuerza de trabajo para un rango de educación.

además se divide por nivel de experiencia laboral, se observa que el efecto en aquellos que tienen entre 16 y 20 años de experiencia, y que cuentan a la vez con el menor nivel educacional, es de 13,6 por ciento. De forma que el efecto encontrado es de una magnitud relevante.

Esta situación, donde algunos autores obtienen resultados relevantes y otros no, ha motivado estudios como el de Dunstmann et al. (2016), que observa en detalle las diferencias metodológicas de la literatura y la evidencia hallada, destacando que la forma de medir la inmigración y la metodología usada pueden tener consecuencias en los resultados obtenidos. El cuadro comparativo que desarrollan en ese artículo se puede encontrar en el Anexo.

En síntesis, no hay un acuerdo entre los expertos sobre los efectos cuantitativos de la inmigración en el mercado laboral, particularmente sobre el efecto que genera la inmigración en los salarios de la población local.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Las fuentes de información utilizadas para este capítulo corresponden, por un lado, a las bases de datos de la encuesta CASEN para los años 2006, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. La definición de inmigrante será idéntica a la utilizada en Fuentes y Hernando en este volumen, es decir, se considera inmigrante a toda persona cuya madre vivía fuera de Chile cuando esta persona nació.

Es importante tener en cuenta que los inmigrantes irregulares pueden ser reacios a contestar este tipo de encuestas, por el temor de que se haga el cruce con alguna base de datos de situación migratoria y se detecte su irregularidad. Ello implicaría que hay un sesgo de selección entre quienes deciden contestar, lo cual es importante de considerar al interpretar algunos resultados.

Por otro lado, también es relevante tener en consideración que no se cuenta con datos de panel, lo que genera complicaciones en la medición de ecuaciones de salarios, puesto que no se pueden medir no observables. Tal factor resulta particularmente sensible en el caso de la inmigración, debido a que existe una autoselección entre quienes deciden migrar.

En relación con lo anterior, un tema significativo, especialmente a la hora de estimar ecuaciones de salarios, es ver los observables que estén ligados a productividad en los inmigrantes y cómo estos difieren de los observables de los locales. En las estadísticas detalladas de Fuentes y Hernando en este volumen, se observa que los inmigrantes tienen mayores años de escolaridad y, además, mayores ingresos, de forma que encontrar resultados que apunten a mayores salarios de la ocupación principal no es sorprendente.

El grupo que analizamos es la población en edad de trabajar, vale decir, personas entre 15 y 60 (en las mujeres) o 65 años (en los hombres). En particular interesa conocer las composiciones de género, edad, años de experiencia laboral potencial,<sup>10</sup> y el nivel educacional<sup>11</sup> para inmigrantes y locales. El Cuadro II.1 muestra un resumen de estadísticas para cada grupo.

CUADRO II.1 *Estadísticas descriptivas de población a considerar*

Porcentajes / Medias	Local		Inmigrante	
	2006	2017	2006	2017
Mujeres	50,0%	50,0%	56,0%	51,0%
Edad	35,4	37,3	32,4	33,4
Años de experiencia	18,6	19,4	13,6	14,2
Básica incompleta	12,2%	7,6%	3,7%	3,9%
Básica completa	10,6%	8,4%	6,0%	4,1%
Media C-H incompleta	17,1%	13,1%	10,5%	9,1%
Media C-H completa	21,8%	23,8%	26,9%	33,6%
Media T-P incompleta	4,9%	2,3%	2,6%	0,6%
Media T-P completa	9,1%	8,9%	6,9%	3,6%
Técnica incompleta	3,3%	4,1%	4,7%	2,7%
Técnica completa	5,0%	7,4%	6,8%	9,7%
Universitaria incompleta	7,2%	10,0%	11,7%	6,1%
Universitaria completa	6,1%	11,0%	15,5%	21,3%
Estudios de postgrado	0,7%	1,6%	3,9%	4,1%
Educación terciaria*	22,3%	34,1%	42,6%	43,9%

\* Esto corresponde a la suma de los niveles de educación técnica, universitaria y de postgrado. Las dos anteriores corresponden tanto en sus versiones incompletas como completas.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

El dato más notorio que se observa es que la población inmigrante tiene mayores niveles de educación que los locales, lo que se refleja principalmente en el porcentaje que tiene educación universitaria y estudios de postgrado. Cabe mencionar también que el grupo inmigrante tiene una mayor ponderación de mujeres, aunque esto decae en el tiempo. Por último, los inmigrantes en edad de trabajar son más jóvenes que los locales, y seguramente debido a ello y a su mayor nivel educacional, poseen menos años de experiencia aproximados.

<sup>10</sup> Esta variable es calculada de la forma usual, es decir, edad menos años de escolaridad menos seis.

<sup>11</sup> Medidos con variables dicotómicas a nivel de educación básica, media, técnica de nivel superior, universitaria y postgrado, en sus versiones incompletas y completas.



Teniendo todo lo anterior en cuenta, el objetivo en lo que sigue es caracterizar de la mejor forma la participación de los inmigrantes en el mercado laboral. Para ello se calcula la tasa de participación en la fuerza de trabajo, las tasas de desocupación, el sector productivo en el que trabajan (analizando movimientos a lo largo del tiempo) y los ingresos que obtienen de la ocupación principal. También se estiman los índices de formalidad, temporalidad que tienen sus contratos (indefinido o a plazo fijo) y cantidad de horas trabajadas. Luego se da paso a un análisis econométrico para sopesar la posible existencia de un premio (o castigo) salarial al inmigrante.

#### 4. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

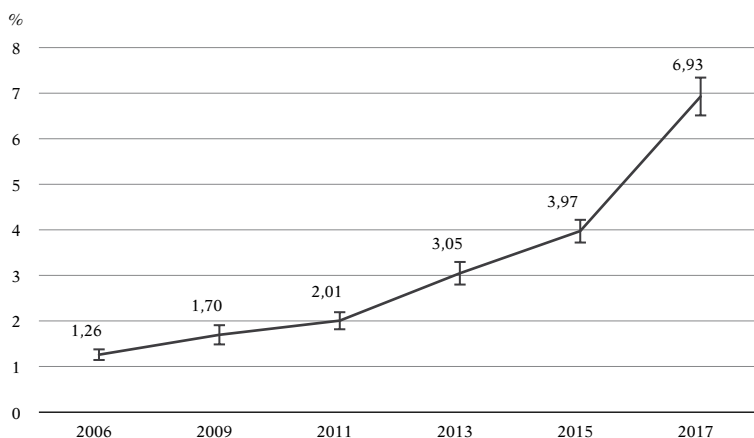
##### *4.1. Participación en la fuerza de trabajo*

Para comenzar es pertinente preguntarse por la importancia de los inmigrantes en el mercado laboral chileno, tanto a nivel de personas como de participación relativa a la población local. Se siguen a ese respecto las indicaciones oficiales de la encuesta CASEN.<sup>12</sup> El primer dato para analizar es la fuerza de trabajo del país. La fuerza de trabajo se define como la población mayor de 15 años que trabaja o ha buscado trabajo activamente en las últimas cuatro semanas. En 2006 la fuerza de trabajo era de 6.720.800 personas, mientras que en 2017 era de 7.820.316 personas. Lo anterior implica un aumento de 1.099.516, o bien, de un 16,4 por ciento.

En 2006 la fuerza de trabajo inmigrante era de 84.831 personas, lo que equivalía a un 1,3 por ciento de la fuerza de trabajo del país. En 2017 dicha cifra aumentó a 501.292 personas, que correspondía al 6,9 por ciento de la fuerza laboral. El Gráfico II.1 presenta la evolución del porcentaje de la fuerza de trabajo que es inmigrante. Es posible observar que la serie presenta un crecimiento exponencial.

<sup>12</sup> Comprendidas en el manual del investigador para las diferentes encuestas. Se utilizó principalmente la versión 2011 como guía. Disponible en: [http://observatorio.ministeriodesarrollo-social.gob.cl/layout/doc/CASEN/Manual\\_del\\_Investigador\\_CASEN\\_2011.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollo-social.gob.cl/layout/doc/CASEN/Manual_del_Investigador_CASEN_2011.pdf)

GRÁFICO II.1. *Evolución porcentaje de la fuerza de trabajo inmigrante 2006-2007*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento.

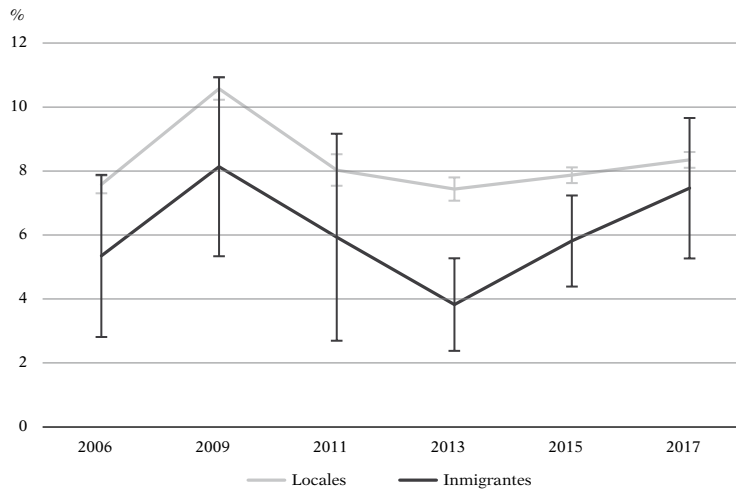
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

#### 4.2. Tasa de desocupación

Con respecto a la tasa de desocupación, se encuentra que los inmigrantes exhiben menores tasas de desocupación que la población local. El Gráfico II.2 muestra la evolución de esta tasa. Las personas desocupadas se definen como aquellas que no tienen empleo pero que buscan uno. Es importante tener en consideración que los datos de la encuesta CASEN sobrestiman la tasa de desocupación frente a las encuestas de empleo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Sin embargo, para efectos de estos análisis la presencia de los inmigrantes es muy baja en dichas encuestas, de forma que se realizarán a nivel de la encuesta CASEN. Esto hace que sea más relevante la tendencia que el valor en sí de la tasa. Se observa entonces que la población inmigrante tiene, consistentemente, menores tasas de desocupación que la población local. Dichas diferencias, no obstante, solo son significativas para los años 2013 y 2015.

En cuanto al género, se observa que tanto para mujeres como para hombres la tasa de desocupación de los inmigrantes es menor, siendo la diferencia en algunos años estadísticamente significativa. Sin embargo, en el caso de las mujeres se aprecia cierta convergencia entre locales e inmigrantes que no se observa en el caso de los hombres.

GRÁFICO II.2 Evolución tasas de desocupación por población 2006-2017\*



\* Si se analiza la evolución de la proporción desempleo local – desempleo, es factible observar que esta proporción lleva una leve tendencia a la baja, estando en un rango de entre 1,4 y 1,1, a excepción de 2013, cuando llegó a 1,0.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

### 4.3. Sector productivo

Los datos de la encuesta CASEN permiten determinar los sectores donde los inmigrantes trabajan. Sin embargo, dicha encuesta presenta el problema de tener un cambio de clasificación a partir de 2011, de modo que se cuenta con una clasificación para 2006 y 2009, y otra para el periodo 2011-2017. El cambio de clasificación amplía la cantidad de sectores de 10 a 18,<sup>13</sup> por lo cual, para hacer una estimación comparable, se reagrupa a los 18 sectores del periodo 2011-2017 en los 10 sectores del periodo 2006-2009.

La reagrupación es la siguiente: se junta el sector de “Comercio al por mayor y menor” con el de “Hoteles y restaurantes” para construir el *proxy* de “Comercio al por mayor/menor, hoteles y restaurantes”; se agrupa el sector

<sup>13</sup> Desaparecen los sectores de “Comercio al por mayor/menor, hoteles y restaurantes”, “Agricultura, caza y silvicultura”, “Establecimientos financieros y seguros” y “Servicios comunales y sociales”. En su reemplazo aparecen los sectores de “Comercio al por mayor y menor”, “Hoteles y restaurantes”, “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”, “Pesca”, “Intermediación financiera”, “Actividades inmobiliarias y empresariales”, “Administración pública y defensa”, “Enseñanza”, “Servicios sociales y de salud”, “Otras actividades de servicios comunitarios”, “Hogares privados con servicio doméstico”, “Organizaciones y órganos extraterritoriales”.

de “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura” con el de “Pesca” para construir el *proxy* de “Agricultura, caza y silvicultura”; se junta el sector de “Intermediación financiera” con el de “Actividades inmobiliarias y empresariales” para armar el *proxy* de “Establecimientos financieros y seguros”; y, por último, se agrupan los sectores de “Administración pública y defensa”, “Enseñanza”, “Servicios sociales y de salud”, “Otras actividades de servicios comunitarios”, “Hogares privados con servicio doméstico” y “Organizaciones y órganos extraterritoriales” para construir el *proxy* de “Servicios comunales y sociales”.<sup>14</sup>

El Gráfico II.3 muestra la distribución de los trabajadores inmigrantes dentro de los sectores productivos en el año 2006. Como podemos observar, el 87,5 por ciento de los inmigrantes se concentraban en cinco de los diez sectores mencionados, siendo mayoritario el sector de servicios comunales y sociales.

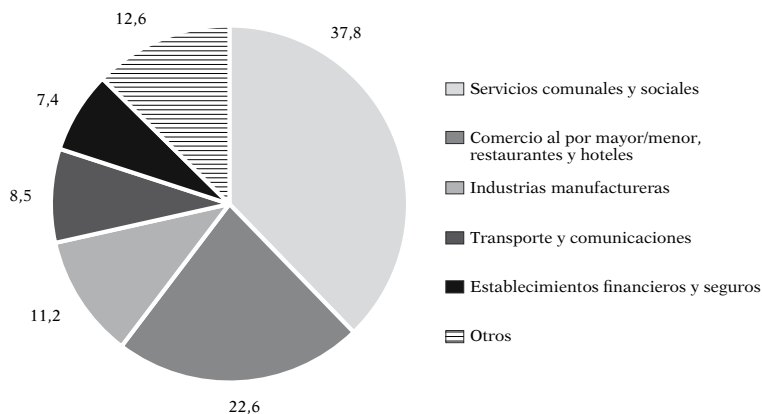
El Gráfico II.4 muestra la distribución de la población local entre los distintos sectores productivos. Aquí se puede observar que había relativamente más presencia inmigrante en los sectores de servicios comunales y sociales (37,8 por ciento inmigrante versus 26,3 local); comercio al por mayor/menor, hoteles y restaurantes (22,6 por ciento inmigrante versus 19,4 local); transporte y telecomunicaciones (8,5 por ciento inmigrante y 7,8 local); y actividades no especificadas (2,2 por ciento inmigrante versus 1 por ciento local).

El Gráfico II.5 muestra la distribución de la población inmigrante entre los distintos sectores productivos en 2017. Se observa un aumento en la concentración de los inmigrantes, ya que ahora cinco sectores productivos concentran al 90 por ciento de estos trabajadores.

<sup>14</sup> A modo de verificar que dichos *proxys* no alteren bruscamente la magnitud de los sectores, generamos la serie donde se puede observar la importancia relativa de cada sector en el empleo. Dicha serie se puede observar en el Anexo.

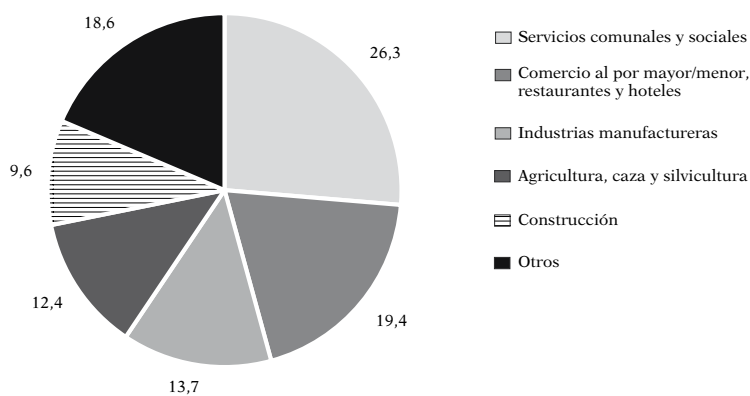
De todas formas, es posible que los sectores no identifiquen lo mismo tras la agregación, por lo que deben considerarse las tendencias más que las magnitudes.

GRÁFICO II.3. *Distribución de trabajadores inmigrantes en 2006 por sector productivo (Porcentaje del total)*



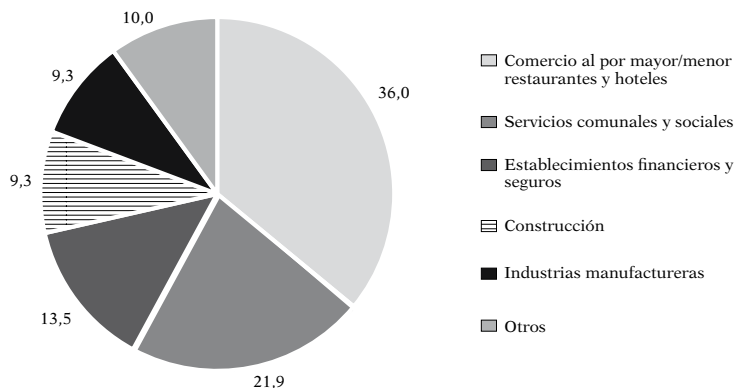
Nota: Porcentajes pueden sumar más que 100 debido a redondeo.  
 Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

GRÁFICO II.4. *Distribución de trabajadores locales en 2006 por sector productivo (Porcentaje del total)*



Nota: Porcentajes pueden sumar más que 100 debido a redondeo.  
 Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

GRÁFICO II.5. *Distribución de trabajadores inmigrantes en 2017 por sector productivo (Porcentaje del total)*



Nota: Porcentajes pueden sumar más que 100 debo a redondeo.

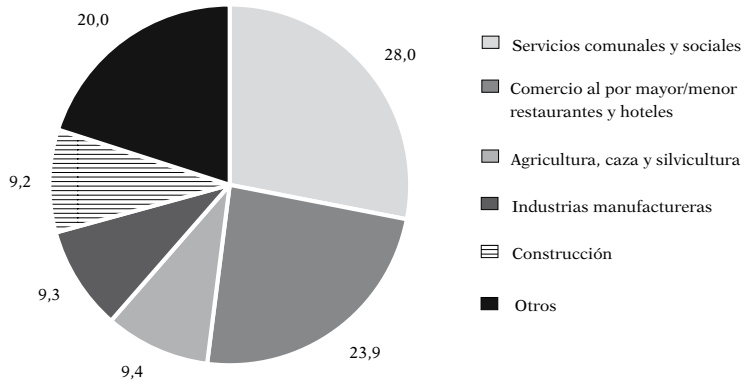
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

Sobre la población local, el Gráfico II.6 muestra la distribución de los trabajadores locales por sector productivo. Como se puede observar, había relativamente más inmigrantes en los sectores de comercio al por mayor/menor, restaurantes y hoteles (36 por ciento inmigrante versus 23,9 local); establecimientos financieros y seguros (13,5 por ciento inmigrante versus 9 por ciento local); y construcción (9,3 por ciento inmigrante versus 9,2 local).

Así, entre 2006 y 2017 la población inmigrante aumentó marginalmente su concentración en cinco sectores del mercado laboral. Asimismo, mientras en algunos alcanzó a la concentración local (sector de construcción), en otros la superó ampliamente (sector comercio al por mayor/menor, restaurantes y hoteles).

A pesar de la concentración, el trabajo inmigrante tuvo importantes cambios entre 2006 y 2017. El Gráfico II.7 muestra la evolución de los sectores económicos en donde trabajaron los inmigrantes en ese periodo. La principal conclusión es el alza importante del sector de comercio al por mayor/menor, restaurantes y hoteles, pasando de 22,6 por ciento en 2006 a 36 por ciento en 2017; de establecimientos financieros y seguros, pasando de 7,4 por ciento en 2006 a 13,5 en 2017; y, por último, de construcción, pasando de 6,2 por ciento en 2006 a un 9,3 en 2017. En contrapartida, las caídas más grandes se presentan en el sector de servicios comunales y sociales, pasando de 37,8 por ciento en 2006 a 21,9 en 2017, y transportes y comunicaciones, de 8,5 por ciento en 2011 a 5 por ciento en 2017.

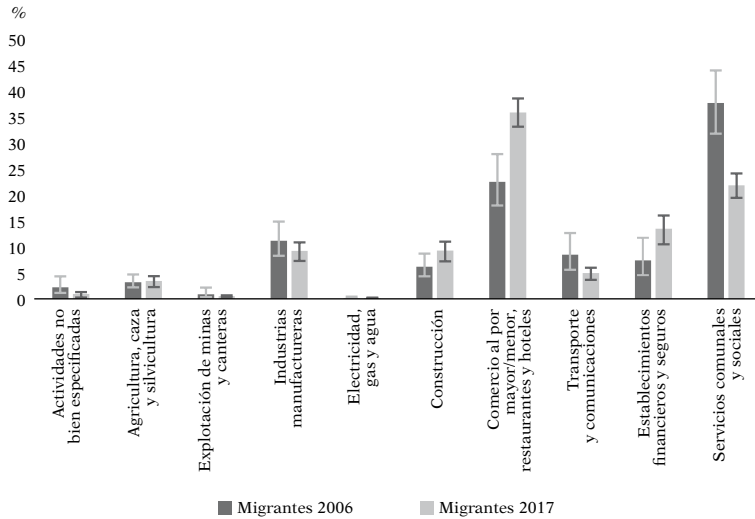
GRÁFICO II.6 *Distribución de trabajadores locales en 2017 por sector productivo (Porcentaje del total)*



Nota: Porcentajes pueden sumar más que 100 debo a redondeo.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

GRÁFICO II.7. *Evolución sectores económicos donde trabajan inmigrantes 2006-2017*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

El principal cambio mencionado, el paso del sector de servicios comunales y sociales al sector de comercio al por mayor/menor, restaurantes y hoteles, es un cambio bastante significativo y merece un análisis más detallado. El primer sector de servicios requiere mayor calificación que el segundo. De hecho, en 2006 el primero tenía trabajadores con una escolaridad promedio de 12,1 años, mientras que el segundo mostraba 11,3 años para el mismo índice. En 2017 la tendencia se mantenía: 13,6 años de escolaridad promedio para el primer sector y, para el segundo, 12,1 en promedio.

Este efecto de calificaciones también se traduce en salarios. En 2006, en el primer sector el salario promedio mensual era de CLP \$300.671, mientras en el segundo era de CLP \$268.607. En 2017, en el primer sector el salario promedio alcanzaba a CLP \$592.846, mientras en el segundo era de CLP \$409.140.

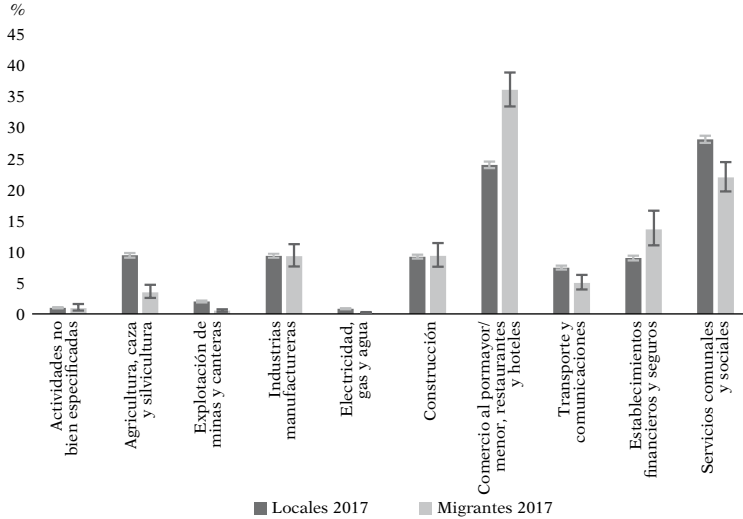
Tal situación, en que los inmigrantes tienen mayor calificación que en el pasado, pero trabajan en sectores menos calificados y con menores salarios, parece contradictoria. Una posible explicación es que la nueva inmigración no está pudiendo desempeñarse en los sectores donde tiene mayor productividad en el mercado laboral.<sup>15</sup> Las razones pueden ser variadas. Entre ellas, la dificultad para convalidar títulos y grados académicos y los cupos máximos para inmigrantes dentro de las empresas chilenas. Profundizaremos esto en la sección de conclusiones y propuestas de política pública (Sección 6).

El Gráfico II.8 muestra la distribución de la población inmigrante y local entre los distintos sectores productivos para el año 2017. Las diferencias más evidentes se dan en los sectores de agricultura, caza y silvicultura; comercio al mayor/menor, restaurantes y hoteles; establecimientos financieros y seguros; y servicios comunales y sociales. Estas diferencias entre sectores aportan información para explicar diferencias de ingresos que se verán más adelante.

<sup>15</sup> Algo aparentemente presente en todo el mercado laboral chileno. En efecto, el Banco Central de Chile (2018) muestra que aproximadamente solo la mitad de los trabajadores se mueve a sectores con mayor productividad.



GRÁFICO II.8. *Evolución sectores económicos donde trabajan locales e inmigrantes 2017*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento.  
 Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

#### 4.4. Ingresos

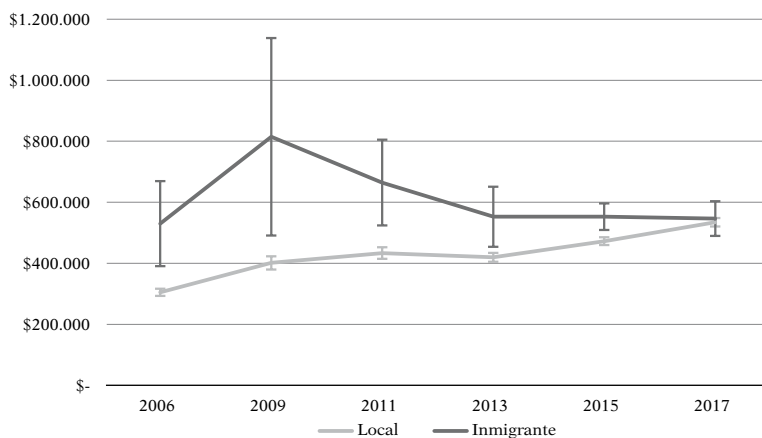
En términos de ingresos laborales de la ocupación principal,<sup>16</sup> en el año 2006 los inmigrantes obtuvieron en promedio CLP\$530.167, frente a los CLP\$305.796 de los locales. A nivel de medianas, los inmigrantes obtienen ingresos por CLP\$202.000, mientras que los locales alcanzan a CLP\$181.800. En el año 2017, los inmigrantes obtuvieron en promedio CLP\$547.223, frente a CLP\$531.417 de los locales. A nivel de medianas, los inmigrantes obtienen ingresos por CLP\$350.000, al igual que los locales. Los datos para el año 2006 no deberían sorprender, dado que, tanto en Fuentes y Hernando en este volumen como en el análisis de la sección anterior, ya se hizo ver que los inmigrantes tienen mayores niveles educacionales. Lo que sí sorprende es que, en 2017, a pesar de mantener un mejor nivel educacional, sean alcanzados por los locales. El cambio de sector económico, ya analizado en la subsección precedente, anticipaba que los ingresos de los inmigrantes bajarían. De hecho, al mirar el salario promedio de 2006 (CLP\$530.167) y el de 2017 (CLP\$547.223),

<sup>16</sup> Se analizó la posesión de una actividad secundaria entre locales e inmigrantes y no se encontraron diferencias significativas, de manera que concentraremos el análisis solo en la ocupación principal.

vemos que el salario se mantuvo nominalmente similar durante nueve años, lo que implica una baja en términos reales de 29,7 por ciento.<sup>17</sup>

La evolución año a año de los promedios se puede ver en el Gráfico II.9. Resulta muy interesante que ambas series converjan hacia 2017.<sup>18</sup> Esta convergencia se debe tanto a caídas del salario inmigrante como a alzas del salario local.

GRÁFICO II.9. *Evolución ingreso promedio locales e inmigrantes 2006-2017 en CLP \$*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento. Diferencias estadísticamente significativas en los años 2006, 2009, 2011, 2013 y 2015.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

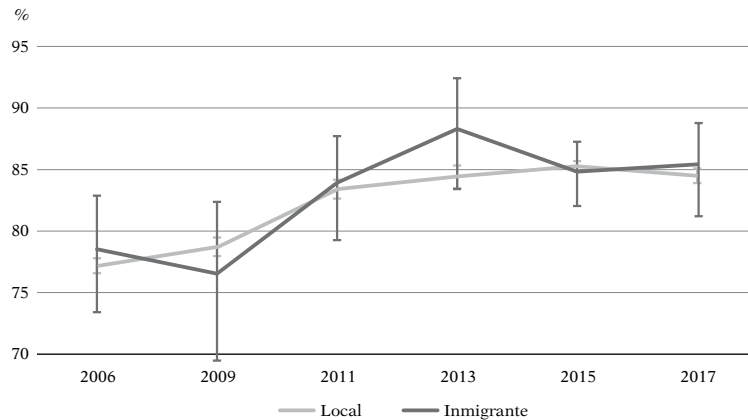
#### 4.5. Formalidad de empleo

Respecto de la formalidad del empleo, esto es, la existencia de un contrato de trabajo firmado, en 2006 un 78,5 por ciento de los inmigrantes declaró tener un contrato, frente al 77,2 por ciento local. Dichas cifras para 2017 corresponden a 85,4 y a 84,5 por ciento respectivamente. En otras palabras, no hay mayor diferencia en esta materia para ambos grupos de la población. El Gráfico II.10 muestra la evolución de la formalidad del empleo para el periodo 2006-2017. Con respecto al género, no se presentan mayores diferencias en esta variable, salvo para años puntuales.

<sup>17</sup> Para este cálculo se consideró la inflación entre noviembre de 2006 y noviembre de 2017 declarada por el INE, correspondiente a 46,6 por ciento.

<sup>18</sup> A nivel de medianas se observa una convergencia similar.

GRÁFICO II.10. *Evolución formalidad de empleo (Porcentaje con contrato) 2006-2017*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento. No se observan diferencias estadísticamente significativas.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

#### 4.6. *Proporción a tiempo indefinido*

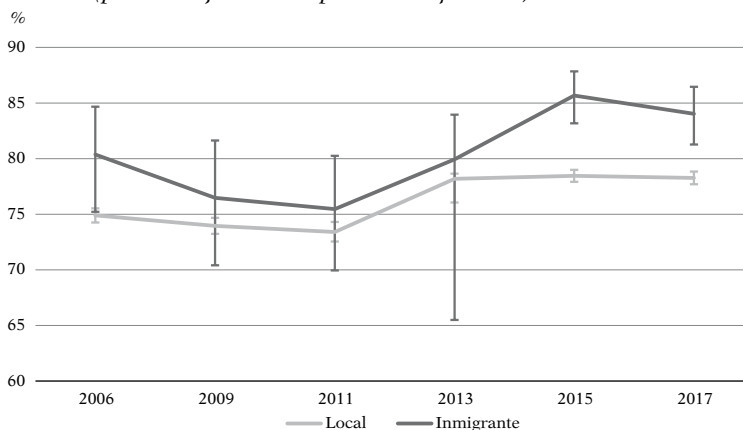
Respecto a la duración del empleo, para 2006 un 80,4 por ciento de los inmigrantes tenía un empleo de carácter indefinido,<sup>19</sup> frente al 74,9 por ciento de los locales. Dichas cifras para 2017 corresponden a 84 y a 78,3 por ciento respectivamente. El Gráfico II.11 muestra la evolución de la temporalidad del empleo para el periodo 2006-2017 y se observa persistentemente una mayor proporción de empleos indefinidos en la población inmigrante en comparación con la local. Llama la atención que, tras llevar tendencias similares, las series se separen en 2015. En cuanto al género, al igual que el caso agregado, se mantienen las diferencias significativas a favor de los inmigrantes, tanto para mujeres como para hombres, es decir, trabajadoras y trabajadores inmigrantes presentan mayor tenencia de empleos indefinidos.

Los gráficos anteriores llevan a pensar que el comportamiento del empleo inmigrante en Chile tiene un componente distinto al local. Mientras el empleo local tiene un grado de correlación positiva entre formalidad y duración del contrato (existencia de empleos con contrato a tiempo

<sup>19</sup> Esta variable es independiente de la variable de contrato, vale decir, una persona puede declarar un empleo con duración indefinida y no tener contrato firmado, o cualquier otra combinación entre estas dos variables.

indefinido), sobre todo después de 2011, en el empleo inmigrante dicha característica no se aprecia.<sup>20</sup> Si en el periodo 2006-2009 tanto la formalidad como la duración del contrato cayeron, en 2011 se observa un alza de la formalidad acompañada de una baja en la duración. Luego, en el periodo 2011-2015 es factible reconocer un alza sostenida de la duración, pero acompañada de una alza y caída de la formalidad. Más adelante, en 2017, ocurren ambos eventos en sentido contrario. He aquí otra razón para pensar que en el mercado del trabajo es posible que los inmigrantes enfrentan restricciones o impedimentos para un normal desarrollo de las actividades donde tienen mayor productividad.

GRÁFICO II.11. *Evolución temporalidad de empleo (porcentaje con empleos indefinidos) 2006-2017*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento. Diferencias son estadísticamente significativas en 2006, 2015 y 2017.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

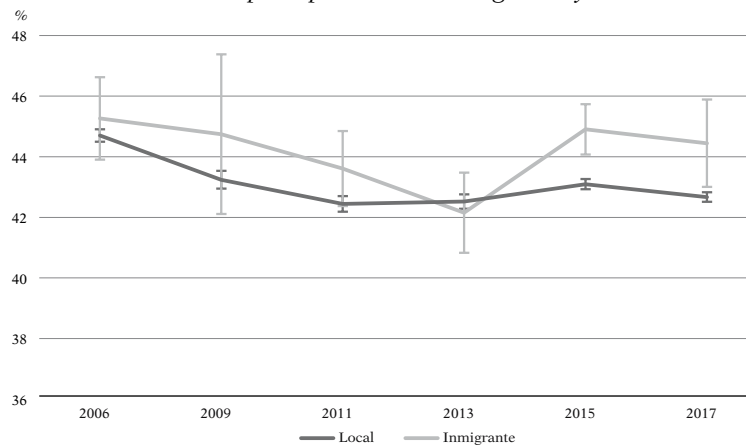
#### 4.7. Horas trabajadas

Al momento de estudiar la tenencia de una actividad laboral secundaria entre locales e inmigrantes, se encuentra que no hay diferencias significativas entre ambos grupos. Lo anterior nos lleva a revisar si dentro de la actividad principal las horas trabajadas son equivalentes entre ambos grupos. El Gráfico II.12 muestra el promedio de horas declaradas trabajadas

<sup>20</sup> Lo que resulta relevante, ya que es un requisito para la residencia.

para la población local e inmigrante. Como se puede observar, entre 2006 y 2013, hay una tendencia a la baja en las horas trabajadas por ambos grupos, siendo más pronunciada la caída de los locales, aunque las diferencias no son estadísticamente significativas. Posteriormente hay un estancamiento en las horas trabajadas por los locales y un alza en las de los inmigrantes.

GRÁFICO II.12. *Evolución del promedio de las horas trabajadas declaradas para población inmigrante y local*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento. Diferencias estadísticamente significativas en 2015 y 2017.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

Cuando se analizan las horas por género, se observa que la diferencia se produce básicamente a nivel de mujeres. Ello se debe a que las mujeres inmigrantes reportan un mayor número de horas trabajadas que las locales. Tal diferencia podría estar explicada por las distintas presiones socioculturales a las que están expuestas las mujeres chilenas frente al resto de las mujeres latinoamericanas.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Contreras et al. (2012) analizan la relativamente baja participación laboral femenina en Chile frente a la de otros países de América Latina. Su estudio concluye que las mujeres chilenas están sujetas a “percepciones” sobre el rol de la mujer en el cuidado de la casa y de la familia que serían relevantes a la hora de explicar dicha baja participación.

## 5. PREMIO SALARIAL

## 5.1. Premio salarial agregado

El foco de esta sección está en estimar si existe un premio (o castigo) salarial para los inmigrantes, vale decir, un pago adicional sobre la base de los salarios por hora de locales con similares características.<sup>22</sup> Para medir esto se estima, para cada año, la siguiente ecuación por mínimos cuadrados ordinarios:

$$\ln\left(\frac{w}{h}\right)_k = \beta_0 + \beta_1 \cdot M_k + \beta_2 \cdot G_k + \beta_3 \cdot exp + \beta_4 \cdot exp^2 + \sum_{i=5}^{17} \beta_i Educ_{k,i-4} + \sum_{i=18}^{33} \beta_{i-4} R_{k,i-16} + u_k \quad (1)$$

Donde  $\ln\left(\frac{w}{h}\right)_k$  representa el logaritmo natural del ingreso por hora<sup>23</sup> del trabajador  $k$ .  $M_k$  representa una variable dicotómica que toma el valor 1 si es que el individuo  $k$  es inmigrante, 0 si no.  $G_k$  es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el individuo  $k$  es mujer, 0 si es hombre.  $exp$  es una variable que aproxima la experiencia laboral, y  $exp^2$  es la variable al cuadrado que pretende capturar no linealidades.  $\{Educ_i\}_{i=1}^{12}$  es un conjunto de variables dicotómicas que miden distintos niveles educacionales. Los niveles que se miden son educación básica, media científico-humanista, media técnico-profesional, técnica de nivel superior, universitaria y estudios de postgrado.<sup>24</sup> Por último,  $\{R_i\}_{i=2}^{16}$  es un conjunto que representa las distintas regiones del país.<sup>25</sup> El Gráfico II.13 muestra la evolución de la estimación del parámetro  $\hat{\beta}_1$ , que mide el premio (o castigo) salarial inmigrante, en los periodos en los que existen datos.

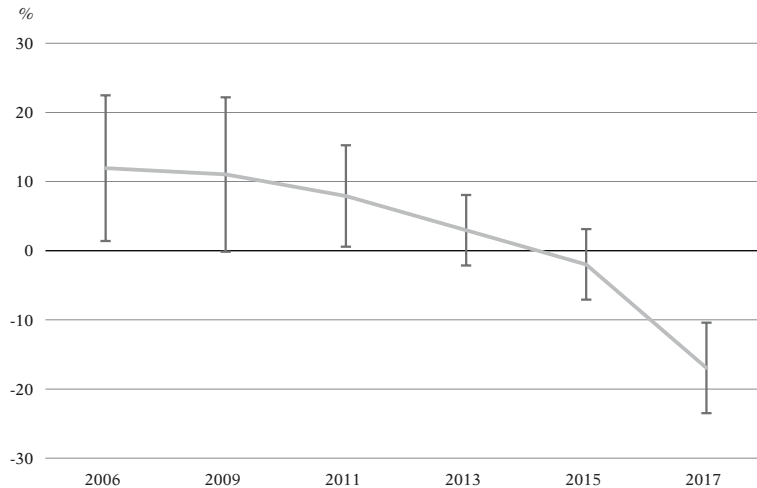
<sup>22</sup> Más adelante se estima también el período de asimilación económica, pero solo para 2017.

<sup>23</sup> Al realizar las estimaciones a nivel de salario bruto los resultados siguen el mismo patrón, aunque encontrando un premio más alto, dado que el efecto de las horas se pierde.

<sup>24</sup> La encuesta CASEN entre 2006 y 2011 solo identifica si se cursaron estudios de postgrado o no, mientras que a partir de la encuesta CASEN de 2013 se identifica si dichos estudios fueron completados o están incompletos. Para aprovechar la información disponible, en el primer periodo solo se controla por una variable de postgrado (si tiene estudios de postgrado o no), y para el segundo periodo se controla por dos variables de postgrado (si tiene los estudios completos o incompletos).

<sup>25</sup> Se controla por la cantidad máxima de regiones registradas en las encuestas CASEN de cada año, independiente de si las regiones existen administrativamente en el momento o están próximas a existir. Esto implica que en 2006 se controla por 15 regiones en vez de 13, y en 2017 por 16 regiones en vez de 15.

GRÁFICO II.13. *Evolución premio salarial inmigrante por hora para el período 2006-2017*



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento.  
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

El principal resultado obtenido de esta estimación es que efectivamente existió un premio salarial inmigrante, y que este, en el periodo 2006-2009, bordea en promedio el 11,5 por ciento.<sup>26</sup> Hay que ser muy cuidadosos al interpretar esta estimación como un premio salarial ya que podría estar ligado a productividad, puesto que, como se comentó en la introducción, la elección de migrar no es aleatoria, sino que puede responder a conductas más arriesgadas y emprendedoras. Si fuese así, lo que reflejaría este 11,5 por ciento, o parte de él, es la valoración que da el mercado a dichas características no observables a través de estos datos.

Otro resultado muy interesante es la persistente caída del premio salarial inmigrante a lo largo de la serie, al punto de llegar a un castigo de 16,9 por ciento por pertenecer a dicho grupo en 2017. La potencial explicación de que los inmigrantes pueden haber empeorado sus observables no es válida, debido a que se está controlando por estos factores. De modo que una explicación plausible es que las olas migratorias recientes<sup>27</sup> presentan características distintas que no son observables en la encuesta

<sup>26</sup> Contreras et al. (2013) también encuentran un efecto similar utilizando datos de las encuestas CASEN 2006 y 2009.

<sup>27</sup> Esto es, la llegada de inmigrantes provenientes principalmente de Haití, Venezuela y Colombia a partir de 2011.

(como barreras idiomáticas, culturales u otras) y que ya se están manifestando en el mercado laboral.

### 5.2. Regresiones de cuantiles

Dada la evolución que sigue tanto el premio del salario de la ocupación principal como su transformación a salario por hora, es interesante preguntarse si dicha evolución se mantiene a nivel de ingreso o es distinta para distintos niveles de ingreso.

Para medir esto, se ve la evolución del premio del salario por hora con regresiones de cuantiles. Dado un cuantil determinado  $\theta \in (0,1)$ , realizar una regresión de cuantiles implica resolver el siguiente problema:

$$\hat{\beta}_\theta = \arg \min \left[ \sum_{i: y_i \geq x_i' \beta} \theta |y_i - x_i' \beta| + \sum_{i: y_i \leq x_i' \beta} (1 - \theta) |y_i - x_i' \beta| \right] \quad (2)$$

Donde el parámetro  $y_i$  se estima a través de:

$$y_i = x_i' \beta + u_\theta \quad (3)$$

Y donde se debe cumplir que:

$$E(y_i | x_i)_{\text{Dado cuantil } \theta} = x_i' \beta$$

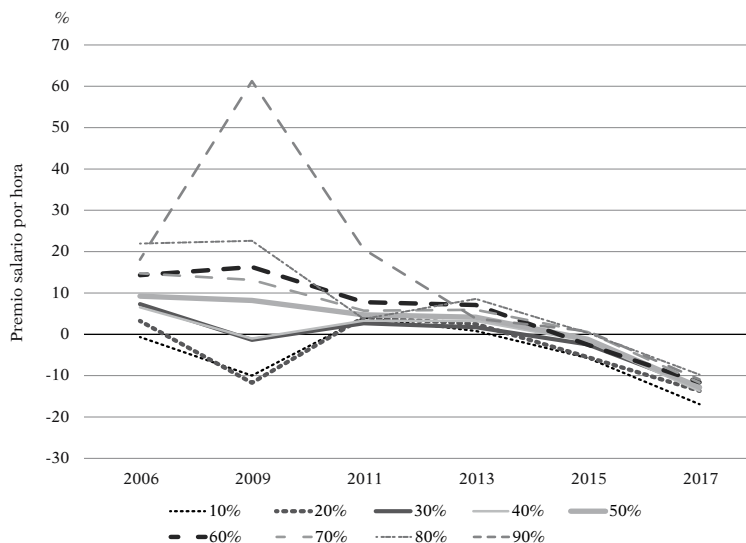
Hace falta mencionar que la estimación que se realiza de (3) es con la misma forma funcional que usamos en (1), de forma que dichos resultados sean consistentes entre sí. De cada estimación, es decir, para cada percentil, se obtiene un conjunto de estimadores  $\hat{\beta}_\theta$ , que son válidos solo para dicho espacio de la distribución. Así se obtienen estimadores  $\hat{\beta}_\theta$  para caracterizar potencialmente toda la distribución condicional. Para efectos de estas estimaciones se consideran los percentiles 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 de la distribución de salarios. El Gráfico II.14 muestra la evolución de dichas estimaciones para los distintos niveles de ingreso.

En el Gráfico II.14 se puede observar una dispersión inicial de los premios salariales por hora trabajada. Adicionalmente, dicha dispersión tiene una correlación positiva con los niveles de ingresos, esto es, a mayores ingresos existe un premio salarial mayor. Incluso en los percentiles 10 y 20 se observan castigos salariales en el año 2009, donde las estimaciones agregadas muestran un premio por hora positivo. El efecto negativo de estos dos percentiles se ve compensado por el gran premio salarial de los inmigrantes pertenecientes al percentil 90, que tuvieron un premio por hora cercano al 60 por ciento.



A partir de 2011 se comienza a ver una homogeneización del premio por hora para todos los percentiles de ingreso. Esta tendencia continúa en los años siguientes, en donde los distintos percentiles generan castigos salariales por hora de entre el 10 y el 17 por ciento.

GRÁFICO II.14. *Evolución premio salarial inmigrante por percentiles de ingreso por hora para el período 2006-2017*



Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

### 5.3. Asimilación económica de los inmigrantes en 2017

Dado que en 2017 existía un castigo salarial para los inmigrantes, es posible realizar estimaciones de asimilación económica en el sentido propuesto por Chiswick (1978). Chiswick plantea que las diferencias en características entre los inmigrantes y la población local generan periodos de asimilación económica, en donde los inmigrantes asimilan dichas características de los locales. Su estrategia empírica para medir la asimilación consiste en estimar vía mínimos cuadrados ordinarios la siguiente ecuación:<sup>28</sup>

<sup>28</sup> La ecuación se estima a nivel de ingreso mensual. El principal motivo es que asume no solo una convergencia en salarios sino en cantidad de horas trabajadas. Adicionalmente, esto permite comparar nuestros resultados con los de Borjas (2014).

$$\ln w_k = \beta_0 + \beta_1 \cdot M_k + \beta_2 \cdot t_{m,k} + \beta_3 \cdot t_{m,k}^2 + \beta_4 \cdot G_k + \beta_5 \cdot \exp$$

$$+ \beta_6 \cdot \exp^2 \sum_{i=7}^{19} \beta_i \text{Educ}_{k,i-4} + \sum_{i=20}^{35} \beta_{i-4} R_{k,i-16} + u_k$$

Donde las variables son equivalentes a las de la ecuación (1), a excepción de  $t_{m,k}$ , que corresponde a la cantidad de años que el inmigrante  $k$  lleva en el país. En caso de que el individuo  $k$  sea local la variable toma el valor 0. Se incluye su componente al cuadrado de forma de dar algún grado de flexibilidad no lineal a la estimación.

La estimación de dicha ecuación para el año 2017 arroja un valor para el coeficiente de parámetro  $\hat{\beta}_1$  de -0.218, esto es, los inmigrantes recién llegados reciben un 21,8 por ciento menos de salario que los locales con iguales observables. Si bien el coeficiente es alto *per se*, se encuentra en línea con la literatura sobre este tópico. Borjas (2014) estima dichos coeficientes con el Censo de EE. UU. para 2010 y encuentra un coeficiente de -0.1831, vale decir, los inmigrantes recién llegados a EE. UU. ganaban en 2010 un 18,31 por ciento menos que los locales con características similares. Por otro lado, el parámetro  $\hat{\beta}_2$  tiene un coeficiente promedio de 0.0257, y el parámetro  $\hat{\beta}_3$  un coeficiente de -0.0004. Esto implica que, cada año que el inmigrante está en el país, aumenta su salario (solo por concepto de la asimilación) en la siguiente medida:

$$\frac{\partial \ln w_k}{\partial t_{m,k}} = 2,57\% - 0,04\% \cdot t_{m,k}$$

Por lo tanto, el avance al primer año es de 2,53 por ciento, el segundo año es de 2,49, y así sucesivamente. Lo anterior indica que para corregir una situación basal de un 21,8 por ciento se requieren aproximadamente 9,25 años. En otras palabras, son necesarios un poco más de nueve años para que el inmigrante gane un salario equivalente al de un local de características similares.

#### 5.4. Años desde la llegada promedio

Una posible explicación para la generación del castigo salarial inmigrante, que se observa en los últimos años, podría ser la disminución en la cantidad de años promedio que los inmigrantes han pasado en el país, que a su vez se relaciona con la reciente ola migratoria. Bajo esta hipótesis, el castigo salarial inmigrante no se produciría por un efecto discriminatorio,<sup>29</sup> sino que es

<sup>29</sup> Probar que el castigo salarial inmigrante se debe a discriminación es bastante complejo, ya que requiere comprobar que entre dos personas, una inmigrante y otra local, con exactamente

la consecuencia de una falta de asimilación económica, asimilación que sí estaba presente en los inmigrantes anteriores a la reciente ola.

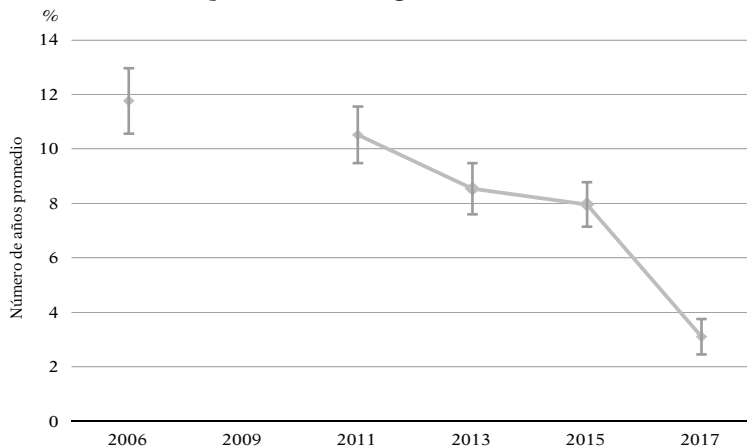
Se trata de una situación compleja de comprobar, dado que el nivel de asimilación económica es un concepto discutible y depende de cada persona. Para intentar medirlo se utiliza como *proxy* la cantidad de años promedio desde la llegada a Chile que posee la población inmigrante. La lógica es que una población inmigrante con mayor cantidad de años en el país probablemente tiene niveles de asimilación económica mayores que otro grupo con menos tiempo de residencia.<sup>30</sup> Una caída en los años de en la cantidad de años en el país implicaría que la población inmigrante está menos adaptada al nuevo entorno y, por lo tanto, para resultar competitiva frente a los locales recibe salarios inferiores. El Gráfico II.15 muestra la evolución de la cantidad de años promedio en el país de la población inmigrante en el periodo analizado.

Como se puede observar en el Gráfico II.15, en el año 2006 el promedio de años promedio de la población inmigrante en Chile era de 11,8 años, y en 2017 de 3,1 años. Lo anterior da un soporte a la hipótesis anteriormente mencionada. El castigo salarial inmigrante observado en el último tiempo puede ligarse a una menor asimilación económica de la población inmigrante, siendo este un proceso que requiere tiempo. Si así fuese, en el caso de que la ola migratoria reciente acabe, disminuya o ralentice su intensidad, la población inmigrante comenzará a aumentar su cantidad de años promedio viviendo en el país, y deberíamos observar una reducción paulatina del castigo salarial inmigrante que hoy muestran los datos.

las mismas capacidades, el local tiene una mayor probabilidad de ser contratado y/o, en caso de que ambos estén empleados, el local gana más que el inmigrante. A tal dificultad hay que sumar toda una serie de variables no medidas en las encuestas socioeconómicas, aquellas variables denominadas “no observables”, que comprenden tipo de personalidad, motivación, capacidad de trabajo en equipo, entre otras.

<sup>30</sup> Lo mismo se observa en otros capítulos contenidos en este volumen: a medida que pasa el tiempo las condiciones de los inmigrantes en materia de salud, educación o vivienda se acercan a las de los locales. Por ejemplo, en vivienda la calidad de estas es menor en el caso de los inmigrantes recién llegados, pero va mejorando y acercándose a la de los locales en aquellos inmigrantes que llevan más tiempo en el país (ver Razmilic en este volumen).

GRÁFICO II.15. *Evolución cantidad de años promedio en el país de la población inmigrante 2006-2017\**



Nota: Los intervalos de confianza son al 95 por ciento.

\* El año 2009 no está disponible para la muestra, ya que en la encuesta CASEN de ese año no se preguntó por el tiempo de residencia en el país.

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas CASEN.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

En este capítulo se analizó la situación de los inmigrantes en el mercado laboral chileno entre los años 2006 y 2017. Los principales resultados indican que la población inmigrante tiene mayores niveles educacionales que los locales, lo que se manifiesta principalmente en la fracción que tiene estudios superiores. En términos laborales, la población inmigrante es un grupo más activo que la población local, tanto en tasas de participación como en ocupación. Por género, no se encuentran diferencias adicionales en la ocupación más allá de lo observado en los grupos poblacionales agregados. Sí se detectan diferencias significativas en los sectores en que trabajan la población inmigrante y la población local.

También se encuentra que a lo largo de este período la población inmigrante tiene, en general, mayores niveles de ingresos que los locales. Sin embargo, se produce una convergencia hacia los últimos años. Respecto a la tenencia de contrato de trabajo, no se encuentran diferencias significativas tanto a nivel agregado de inmigrantes y locales como con sus respectivas comparaciones por género. No obstante, al momento de analizar la tenencia de un empleo indefinido, sí se observan diferencias significativas.

Los inmigrantes tienen proporcionalmente una mayor cantidad de empleos a tiempo indefinido que los locales, lo que se da tanto para hombres como para mujeres. Al observar la tenencia de una actividad laboral secundaria, tampoco se encuentran diferencias significativas, ni para las poblaciones inmigrantes y locales agregadas ni al separarlas por género. Se encuentra, sin embargo, que la población inmigrante trabaja una mayor cantidad de horas que los locales, y que dicha diferencia es significativa en los últimos años. La diferencia se debe básicamente a las mayores horas que trabajan las mujeres inmigrantes en comparación con las locales.

Con respecto al premio salarial de los inmigrantes en Chile, se observa que enfrenta una consistente caída en toda la serie, comenzando en 16,1 por ciento en 2006 y terminando en un castigo de 10,7 por ciento en 2017. Los resultados respecto del salario por hora arrojan un premio de 11,9 por ciento en 2006, que pasaría a ser un castigo de 16,9 por ciento en 2017. Las regresiones de cuantiles indican que el premio salarial en 2006 era creciente en el ingreso, pudiendo ser negativo para los ingresos más bajos. Así, el percentil 10 tenía un castigo de 0,6 por ciento y el percentil 90 un premio de 18,1 por ciento. De esa situación se pasó a un castigo relativamente homogéneo en 2017, que fluctuaba entre 9,8 y 16,9 por ciento.

Ante la presencia actual de un castigo salarial, es posible estimar el tiempo de asimilación económica. Los resultados muestran que en 2017 el periodo necesario para la asimilación económica era de 9,25 años aproximadamente. Una posible explicación para la evolución desde un premio salarial a los inmigrantes —reconocible al inicio de la muestra— hacia la presencia de un castigo —lo que se ve en fecha más reciente— es que el tiempo de permanencia en Chile ha caído consistentemente a lo largo del tiempo. En 2006 el tiempo promedio de residencia en el país era de 11,8 años, mientras que en 2017 alcanzaba a 3,1 años, lo que, por cierto, se explica por la ola migratoria de los últimos años. De esta forma, una posible explicación al castigo salarial corresponde a que, en promedio, los inmigrantes llevan poco tiempo en Chile, lo que se ha intensificado luego de la reciente ola migratoria.

Dado lo anterior, es relevante disponer políticas públicas que permitan la mejor integración del inmigrante al mercado laboral chileno. Varios estudios han realizado recomendaciones de política pública para Chile en materia de inmigración y mercado del trabajo. Los más recientes son Azócar (2016), Comisión Nacional de Productividad (2016) y Silva et al. (2015). Puede sumarse además el informe de política del Consejo Técnico en Política Migratoria (2018) que muestra las políticas actualmente en desarrollo. Varias de las propuestas o sugerencias que se exponen a continuación ya se contemplan en dichos trabajos. Asimismo, forman parte de la discusión legislativa sobre una nueva ley de migración que se está llevando a cabo actualmente (Boletín N° 8970).

Teniendo en consideración que los inmigrantes tienden a concentrarse en sectores determinados y que están empezando a presentar un castigo salarial, resulta complejo imponerles condiciones de contratación más restrictivas que las de los locales, que es precisamente lo que hacen los artículos 19<sup>31</sup> y 20<sup>32</sup> del Código del Trabajo, donde se limita el número de contratación de inmigrantes. Se sugiere, por ende, la eliminación de tal restricción.

Con respecto al castigo salarial, la situación puede ocurrir por varios motivos. Una posibilidad adicional a la destacada previamente es que existen dificultades para que los inmigrantes puedan convalidar sus títulos profesionales o grados académicos y, debido a ello, no ejercen las labores donde son más productivos, lo que conlleva un menor salario que su potencial. Se ha documentado ampliamente en los medios que el sistema de reconocimientos de grados y títulos, en caso de que no exista un convenio internacional, es lento y engorroso.<sup>33</sup> La principal causa se atribuye a que, ante la ausencia de convenios, debe ser la Universidad de Chile la que efectúa la convalidación caso a caso, basándose en datos entregados a nivel personal por cada inmigrante. Se propone entonces que exista un reconocimiento automático de los títulos profesionales y grados académicos entregados por las universidades que pertenezcan a un grupo selecto dentro de algún ranking reconocido internacionalmente. Así se reduciría sustancialmente el número de casos especiales que la universidad debe evaluar en detalle.

Por otro lado, se sabe que los inmigrantes tienen mayores niveles de educación que los locales, y que podrían presentar no observables ventajosos en términos de productividad. No parece razonable, por lo mismo, que enfrenen restricciones para trabajar en la administración pública. Estas restricciones las hace explícitas Azócar (2016, 6):

<sup>31</sup> Art. 19. El ochenta y cinco por ciento, a lo menos, de los trabajadores que sirvan a un mismo empleador será de nacionalidad chilena. Se exceptúa de esta disposición el empleador que no ocupa más de veinticinco trabajadores.

<sup>32</sup> Art. 20. Para computar la proporción a que se refiere el artículo anterior, se seguirán las reglas que a continuación se expresan:

- 1.- se tomará en cuenta el número total de trabajadores que un empleador ocupe dentro del territorio nacional y no el de las distintas sucursales separadamente;
- 2.- se excluirá al personal técnico especialista;
- 3.- se tendrá como chileno al extranjero cuyo cónyuge o conviviente civil o sus hijos sean chilenos o que sea viudo o viuda de cónyuge chileno, y
- 4.- se considerará también como chilenos a los extranjeros residentes por más de cinco años en el país, sin tomarse en cuenta las ausencias accidentales

<sup>33</sup> Ver, por ejemplo, artículo de revista Qué Pasa: Especial Inmigrantes: “La graduación más larga” disponible en <http://www.quepasa.cl/articulo/actualidad/2014/08/1-15041-9-especial-inmigrantes-la-graduacion-mas-larga.shtml/>

En su artículo 12, (el Estatuto Administrativo) contempla una restricción para que los trabajadores extranjeros ingresen a la administración del Estado: se requiere ser ciudadano chileno. Sin perjuicio de esto, excepcionalmente puede designarse en empleos a contrata a personas extranjeras que posean conocimientos científicos o de carácter especial. En todo caso, en igualdad de condiciones, se debe preferir a los chilenos.

De forma que modificar dicho artículo puede generar una mayor competencia por los puestos laborales del sector público, y con ello asegurar la incorporación de los mejores profesionales en la administración del Estado.

Por último, otro mecanismo que puede explicar el castigo salarial inmigrante es que la composición de este grupo ha estado cambiando recientemente en Chile. En particular, la llegada de población haitiana, cuya lengua materna no es el castellano, puede ser determinante en generar el problema de asimilación económica mencionado con anterioridad. Resulta relevante por ello que se realicen programas de capacitación técnica o profesional (a los inmigrantes en general) y de castellano (a los inmigrantes que hablan otros idiomas), para permitir una asimilación más rápida al mercado laboral chileno.

#### REFERENCIAS

- Altonji, J. & D. Card (1991). "Immigration, trade and labor market. Chapter 7: The effects of immigration on the labor market outcomes of less-skilled natives". *University of Chicago Press*.
- Azócar, R. (2016). "Desafíos y propuestas para contribuir al ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores inmigrantes en Chile". *Temas de la agenda N° 90*. Centro de Políticas Públicas UC. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Banco Central de Chile (2018). "Mercado laboral: Hechos estilizados e implicancias macroeconómicas". Santiago, Chile.
- Borjas, G. (1987). "Self-selection and the earnings of the immigrants". *American Economic Review*. Vol. 77. N° 4, pp. 531-553.
- (2003). "The labor demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on labor market". *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 118. N° 4, pp. 1335-1374.
- (2014). *Immigration Economics*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.
- Borjas, G., I. Kauppinen & P. Poutvaara (2018). "Self-selection of emigrants: Theory and evidence on stochastic dominance in observable and unobservable characteristics". *Economic Journal*. Vol. 129 (617), pp. 143-171.

- Card, D. (2001). "Immigrant inflows, native outflows, and the local labor market impacts of higher immigration". *Journal of Labor Economics*. Vol. 19, N° 1, pp. 22-64.
- Chiswick, B. (1978). "The effects of Americanization on earnings of foreign-born men". *Journal of Political Economy*. Vol. 86. N° 5, pp. 897-921.
- Comisión Nacional de Productividad (2016). Revisión de las agendas de productividad.
- Contreras, D., J. Ruiz-Tagle & P. Sepúlveda (2013). "Migración y mercado laboral en Chile". Documento de trabajo N° 376. Departamento de Economía. Facultad de Economía y Negocios. Universidad de Chile.
- Consejo Técnico de Política Migratoria (2018). Políticas migratorias sectoriales. Departamento de Extranjería y Migración. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Gobierno de Chile.
- Dunstmann, Ch., U. Schönberg & J. Stuhler (2016). "The impact of immigration: why do studies reach such different results?". *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 30, N° 4, pp. 31-56.
- Ewing Marion Kauffman Foundation (2017). Kauffman Index of Startup activity: National trends.
- Friedberg, R. & J. Hunt (1995). "The impact of immigration on host country wages, unemployment and growth". *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 9. N° 2, pp. 23-44.
- Mansey, D., J. Arango, G. Hugo, A. Kouaouci, A. Pellegrino & J. Taylor (1994). "An evaluation of international migration theory: the north American case". *Population and Development Review*, Vol. 20, N° 20, pp. 699-751.
- Silva, C., R. Palacios & J. Tessada (2015). "Capítulo IX: Inmigrantes profesionales: Propuestas de mejora para que ejerzan en Chile". Propuestas para Chile. Centro de Políticas Públicas UC. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Silventoinen, K., N. Hammar, E. Hedlund, M. Koskenvuo, T. Rönnemaa & J. Kaprio (2007). "Selective international migration by social position, health behaviour and personality". *European Journal of Public Health*. Vol. 18, N° 2, pp 150-155.
- Smith, J. & B. Edmonston (1997). *The new americans: Economic, demographic, and fiscal effects of immigration*. National academy press. Washington DC.
- Winchie, D. & D. Carment (1988) "Intention to migrate: A psychological analysis". *Journal of Applied Psychology*. Vol. 18, N° 9, pp. 727-736.



ANEXO

CUADRO II.A1. Análisis de Dustmann et al. sobre los distintos efectos que ejerce la inmigración sobre los salarios locales

Selected Studies on the Wage Impact of Immigration

<i>Skill-Cell Approach</i>	<i>Country</i>	<i>Sample</i>	<i>Specification</i>	<i>Group</i>	<i>Coefficient</i>	<i>S.E.</i>
Borjas (2003)	United States	Census and cps, 1960-2001	OLS, weighted, decadal	natives, men	-0.57	(0.16)
Aydemir and Borjas (2007)	Canada	Census 1971-2001	OLS, weighted, decadal	natives, men	-0.51	(0.20)
	United States	Census 1960-2000	OLS, weighted, decadal	natives, men	-0.49	(0.22)
Llull (2014)	Canada, United States	Census 1960-2000	IV, weighted, decadal	natives, men	-1.66	(0.66)
Borjas (2014)	United States	Census and ACS 1960-2011	OLS, weighted, decadal	natives, men	-0.53	(0.10)
Card and Peri (2016)	United States	Census and ACS 1960-2011	OLS, weighted, decadal	natives, men	-0.12	(0.13)
<i>Spatial Approach</i>	<i>Country</i>	<i>Sample</i>	<i>Specification</i>	<i>Group</i>	<i>Coefficient</i>	<i>S.E.</i>
Card (1990)	United States	Census and cps, 1979-1985, 4 MSAs	OLS, 3-year difference	natives, white <sup>a</sup>	-0.14	-
Altonji and Card (1991)	United States	Census, 1970-1980, 120 MSAs	IV, weighted decadal	natives, low education	-1.21	(0.34)
				natives, white dropouts	-1.10	(0.64)
Dustmann, Fabbri, and Preston (2005)	United Kingdom	LFS, 1992-2000, 17 regions	IV, weighted, yearly	natives	0.91	(0.58)
Card (2007)	United States	Census, 1980-2000, 100 MSAs	IV, weighted, cross-section	natives	0.06	(0.01)
Bousian, Fishback, and Kantor (2010)	United States	Census, 1940, 69 MSAs	IV, weighted, cross-section	men	0.01	(0.54)
Dustmann, Fratini, and Preston (2013)	United Kingdom	Census and LFS, 1997-2005, 17 regions	IV, yearly	natives	0.40	(0.11)
				natives, 10th pct. <sup>b</sup>	-0.52	(0.18)
				natives, 90th pct. <sup>b</sup>	0.41	(0.19)
Borjas (2015)	United States	Census and cps, 1977-1992, 44 MSAs	OLS, weighted, 3-year difference	natives, dropouts <sup>c</sup>	-2.63	(1.08)
Dustmann, Schönberg and Stuhler (2016)	Germany	IAB, 1986-1996, 1,550 municipalities	IV, weighted, 3-year difference	natives	-0.13	(0.05)
				natives, young, low education	-0.56	(0.11)
Peri and Yasenov (2016)	United States	Census and cps, 1977-1992, 44 MSAs	OLS, weighted, 3-year difference	natives, dropouts <sup>d</sup>	0.56	(0.73)
Foged and Peri (2016)	Denmark	IDA, 1995-2008, 97 municipalities	IV, weighted, yearly	natives, low education	1.80	(0.64)

Continuación Cuadro II.A1)

<i>Mixed Approach</i>	<i>Country</i>	<i>Sample</i>	<i>Specification</i>	<i>Group</i>	<i>Coefficient</i>	<i>s.e.</i>
LaLonde and Topel (1991)	United States	Census, 1970 and 1980, MSA × arrival cohort	OLS, weighted, decadal	immigrants, recent (≤5 yrs.) arrivals	-0.09	(0.03)
Card (2001)	United States	Census, 1990, MSA × occupation	IV, weighted, cross-section	natives, men	-0.10	(0.03)
Borjas (2006)	United States	Census, 1960-2000, MSA × education × experience	OLS, weighted, decadal	natives	-0.06	(0.02)
Card and Lewis (2007)	United States	Census, 1980-2000, MSA × education	IV, weighted, decadal	natives, men	-0.04	(0.06)
Card (2009)	United States	Census and ACS, 1980-2006, MSA × education	IV, weighted, decadal	natives, men	-0.42	(0.28)
Lewis (2011)	United States	Census, 1980-2000, MSA × education	IV, weighted, decadal	natives, manufacturing	-0.14	(0.04)
Glitz (2012)	Germany	IAB Subsample, 1996-2001, region × education	IV, weighted, yearly	natives	-0.26	(0.19)
Dustmann and Glitz (2015)	Germany	IAB Subsample, 1985-1995, region × education	IV, weighted, decadal	natives, manufacturing	-0.10	(0.06)
Özden and Wagner (2015)	Malaysia	LFS, 2000-2010, region × industry	IV, weighted, yearly	natives	0.02	(0.01)
<i>Structural Approach</i>	<i>Country</i>	<i>Sample</i>	<i>Group and Specification<sup>e</sup></i>	<i>Elasticities of Substitution<sup>f</sup></i>	<i>Simulated Impact<sup>g</sup></i>	
Ottaviano and Peri (2012)	United States	Census and ACS, 1960-2006	natives, long run	$\sigma(X)=6.25, \sigma(E)=3.3, \sigma(MN)=20$	0.05	
Manacorda, Manning, and Wadsworth (2012)	United Kingdom	UK LFS and GHS, 1975-2005	immigrants, long run natives, low education, long run natives, high education, longrun		-0.60	
				$\sigma(X)=5.2, \sigma(E)=4.9, \sigma(MN)=6.9$	0.08	
					-0.23	

Fuente: Dustmann et al. (2016).

CUADRO II.A2. *Distribución de ocupados por rama de actividad (En porcentaje)*

<i>Rama de Actividad</i>	2006	2009	2011	2013	2015	2017
Actividades no bien especificadas	1,1	1,1	0,1	0,8	0,1	1,0
Agricultura, caza y silvicultura	12,3	11,3	9,6	8,9	9,4	9,0
Explotación de minas y canteras	1,8	2,2	2,9	2,4	2,7	1,9
Industrias manufactureras	13,6	10,3	10,2	11,3	9,6	9,3
Electricidad, gas y agua	0,5	0,8	0,8	0,6	0,7	0,8
Construcción	9,5	8,8	9,6	9,0	9,5	9,2
Comercio al por mayor/menor, restaurantes y hoteles	19,5	20,9	25,3	23,5	23,8	24,8
Transporte y comunicaciones	7,8	8,0	7,8	8,2	7,6	7,3
Establecimientos financieros y seguros	7,4	8,2	8,8	8,5	9,0	9,3
Servicios comunales y sociales	26,5	28,4	25,1	26,7	27,6	27,6

*Fuente:* Elaboración propia en base a encuestas casen.