

# ASOCIACIÓN PERUANA DE ECONOMÍA

## Efectos persistentes del subempleo profesional, 2004-2014

P. Lavado

J. J. Martínez

G. Yamada

Documento de Trabajo No. 78, Diciembre 2016

Los puntos de vista expresados en este documento de trabajo corresponden a el(los) autor(autores) y no de la Asociación Peruana de Economía. La asociación no tiene una posición política institucional.

# **EFFECTOS PERSISTENTES DEL SUBEMPLEO PROFESIONAL, 2004-2014**

Evolución del subempleo en egresados de universidades e  
institutos técnicos

*Lavado, P.; Martínez, J. J.; Yamada, G.*

## Contenidos

Abreviaturas .....	3
1 Introducción .....	4
2 Datos .....	4
2.1 Definición del subempleo profesional .....	5
3 Tendencias del subempleo profesional y mercado laboral, 2004-2014 .....	6
3.1. Panorama reciente del mercado laboral .....	6
3.2 Subempleo profesional.....	9
3.2.1 Prevalencia entre graduados universitarios y técnicos .....	9
3.2.2 Ocupaciones secundarias y trabajadores a tiempo parcial .....	15
4 Muestra y especificación empírica.....	22
5 Resultados .....	23
6 Reflexiones finales.....	25
Referencias.....	26
Anexos .....	27

## Abreviaturas

BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
CENAUN	Censo Nacional Universitario
CONAFU	Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades
D.L.	Decreto legislativo
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
ENHAB	Encuesta sobre Habilidades y Funcionamiento del Mercado Laboral Peruano
ICU	Índice de Calidad Universitaria
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
LPIE	Ley de Promoción de la Inversión en Educación
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto

## **1 Introducción**

En el Perú se ha observado un crecimiento exponencial de universidades privadas y alumnos universitarios después de la aprobación del DL 882 en 1996. No obstante, existe evidencia estadística de que la calidad promedio de estas nuevas universidades ha estado por debajo de su nivel anterior. En consecuencia, los egresados de estas instituciones tenían una mayor probabilidad de caer en el subempleo, es decir, estar trabajando en algo para lo cual no estudiaron o en condiciones de subpagados (Lavado, Martínez y Yamada, 2015).

El objetivo del presente estudio es doble. En primer lugar, se busca ampliar el entendimiento del subempleo profesional enfocándonos en (i) el subempleo de profesionales técnicos, (ii) las condiciones laborales de graduados recientes, y (iii) las condiciones laborales concernientes a la ocupación secundaria, examinadas a través del número de horas trabajadas. En segundo término, a través de una estimación empírica se examina la relación entre las condiciones laborales del primer empleo sobre posteriores empleos, buscando determinar en qué medida los términos en que se ingresa al mercado laboral son factores condicionantes para los posteriores puestos laborales. Para esto, se usó información de 182 mil jóvenes entre 24 y 30 años de edad que han sido evaluados en la Encuesta de Egresados Universitarios y Universidades (INEI, 2014) luego de que las Universidades a las que asistieron fueron incorporadas en el Censo Nacional de Universidades (INEI, 2010).

El documento se organiza del siguiente modo. En la sección 2 se expande la definición de subempleo profesional para egresados universitarios y técnicos. Asimismo, se describen brevemente los datos que se usarán para el cómputo de hechos estilizados. La sección 3 presenta los hechos estilizados del subempleo y mercado laboral al cual están expuestos dichos profesionales. La sección 4 describe los micro datos, así como la estrategia empírica propuesta para estimar la relación entre las condiciones laborales del primer empleo y empleos subsecuentes. La sección 5 presenta los resultados de este ejercicio, mientras que la sección 6 concluye con reflexiones finales.

## **2 Datos**

La fuente principal de información es la Encuesta Nacional de Hogares—ENAHO correspondiente al periodo 2007-2014. Esta encuesta reporta las características socioeconómicas, educativas (ej. años de educación máximos alcanzados, carrera profesional) y laborales (ej. ingresos de la ocupación económica) de los encuestados. Asimismo esta información permite identificar al grupo de la población económicamente activa de profesionales universitarios, en adelante referida como la PEA profesional. Es importante notar que en la ENAHO ha estado ausente el nombre de la universidad a la que asistió el profesional universitario encuestado en prácticamente toda esta serie.

Por su parte, las estimaciones empíricas hacen uso de la Encuesta Nacional de Egresados Universitarios y Universidades elaborada en el 2014 por el INEI. Esta encuesta tiene información de las 131 universidades públicas y privadas, que fueron censadas en el Censo Nacional Universitario del 2010.

Asimismo, para los egresados universitarios recoge características de su inserción laboral y la percepción servicios educativos que han recibido.

## 2.1 Definición del subempleo profesional

El persistente desarrollo económico de la última década ha colocado al Perú como la economía de mayor crecimiento de Latinoamérica en el 2016 (IMF, 2016)<sup>1</sup>. Durante este mismo periodo, el mercado laboral ha absorbido la expansión sin precedentes de profesionales universitarios como consecuencia de una política de desregulación de la educación superior universitaria (véase Lavado, Martínez & Yamada, 2015). En la intersección de ambos procesos, la tasa de desempleo ha dejado de ser el indicador líder para monitorear el mercado laboral y es bueno que esté complementado con la medición del subempleo para profesionales universitarios y técnicos. Siguiendo la medición de subempleo propuesta por Lavado, Martínez & Yamada (2015), en este estudio empleamos una definición de subempleo que resume las principales desventajas laborales que colocan a un profesional en la condición de subempleado de acuerdo a hechos estilizados para el Perú. Un profesional está en condición de ‘subempleo’ (o ‘subempleo flexible’) si cumple con las dos primeras condiciones listadas a continuación, mientras que está en condición de ‘subempleo estricto’ si cumple con las tres condiciones.

La primera condición requiere que el profesional se encuentre sobre-educado con respecto a individuos de su misma categoría ocupacional. Es decir, este grupo tiene un número de años de educación completa (N) que es mayor a los requeridos para desempeñarse en su ocupación profesional, con lo cual los profesionales tienen un nivel de educación formal mayor al requerido por sus puestos de trabajo. Desde el punto de vista operativo, los profesionales sobreeducados son aquellos con educación universitaria completa cuyo número de años de escolaridad logrados se encuentran por encima del umbral calculado dentro de un grupo de ocupación<sup>2</sup>. Dichos umbrales se calculan como el número promedio de años de escolaridad para el grupo ocupacional ( $\mu$ ) más una desviación estándar ( $\sigma$ ) (véase Burga & Moreno 2001, Clogg et al. 1984). Siendo así, nuestra medición depende del tamaño de la muestra de personas dentro de un grupo profesional de 2 dígitos<sup>3</sup>. Como resultado de la aplicación de este umbral, un profesional puede estar sobreeducado o no.

La segunda condición del subempleo profesional identifica a los profesionales que están empleados en ocupaciones que no requieren un título de grado, llámense ‘ocupaciones no profesionales’. En el país no existe una clasificación oficial de este tipo de ocupaciones, por lo cual seguimos la clasificación de Lavado, Martínez & Yamada (2015), la cual emplea los códigos CIUO a un dígito reportados en la ENAHO (adaptado de Sahin et al. 2011). La clasificación resultante está incluida en el Anexo 1.

---

<sup>1</sup> Indicadores del World Economic Outlook señalar a Perú como el segundo país con mayor tasa de crecimiento de PBI per capita que se ubica en 3.5%.

<sup>2</sup> Los grupos ocupacionales se determinan a partir del código de dos dígitos de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88) propuesta por la OIT. Dichos códigos están disponibles en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO).

<sup>3</sup> Dado que la composición de este grupo de referencia cambia a través del tiempo, el umbral estimado sólo considera la mano de obra profesional disponible en un año determinado.

La tercera condición requiere que el profesional se encuentre sub-pagado en comparación a sus colegas de su mismo grupo de carrera profesional<sup>4</sup>. Para determinar esta condición, se utilizó como umbral la remuneración promedio condicional a la educación superior que es particular de cada grupo profesional, menos una desviación estándar. Los profesionales que se encuentran por debajo de este punto de corte, se encuentran sub-pagados. Esta medida representa el ingreso bruto que ganan los graduados universitarios y técnicos una vez que se controlan sus diferencias educativas y socio económicas. Se calcularon a través de una ecuación de Mincer utilizando datos de la ENAHO para la muestra de profesionales universitarios y técnicos, respectivamente.

Notemos que la metodología propuesta considera como subempleados técnicos a egresados de formación superior técnica que cumplen con las condiciones de estar sobre educados y desempeñándose en puestos laborales no acorde a su formación técnica. El cómputo de la sobre educación de profesionales técnicos se mantiene en gran medida similar al caso de los subempleados universitarios.

### **3 Tendencias del subempleo profesional y mercado laboral, 2004-2014**

Los hechos estilizados emplean los datos de la Encuesta Nacional de Hogares del Perú (ENAHO) para el período 2004-2014. La muestra total comprende 73.1 millones miembros de la PEA entre 14 y 65 años de edad que son miembros habituales del hogar en el momento de la encuesta<sup>5</sup>. Los miembros de la sub muestra de estimación de la tasa de subempleo además tienen las siguientes características: (i) pertenecen al rango de 24 a 65 años, (ii) trabajan a tiempo completo o por más de 35 horas a la semana, (iii) son miembros regulares del hogar en el que fueron encuestados (excluye a los trabajadores domésticos, visitantes, etc.) y (iv) viven en zonas urbanas en el momento de la encuesta. Para mantener la representatividad, se excluye a los profesionales técnicos y universitarios que estaban estudiando en el momento de la encuesta, aquellos que pertenecen al 1% inferior o superior de la distribución de los ingresos procedentes de cada grupo ocupacional y aquellos que son miembros de grupos ocupacionales (código CIUO a dos dígitos) con menos de 30 observaciones.

#### **3.1. Panorama reciente del mercado laboral**

La oferta laboral en nuestro país está conformada por los integrantes de la PEA que tienen de 14 a 65 años. Este grupo ha mantenido un crecimiento notable entre los años 2007 y 2014. Destaca el año 2009 durante el cual la PEA creció en aproximadamente 4.1%, y el 2011 en que lo hizo a 2.9% con respecto al año anterior. Una mirada transversal a la PEA a partir del nivel educativo máximo alcanzado por sus miembros, deja entrever que al 2014 la fuerza laboral ofertada en nuestra economía cuenta con individuos

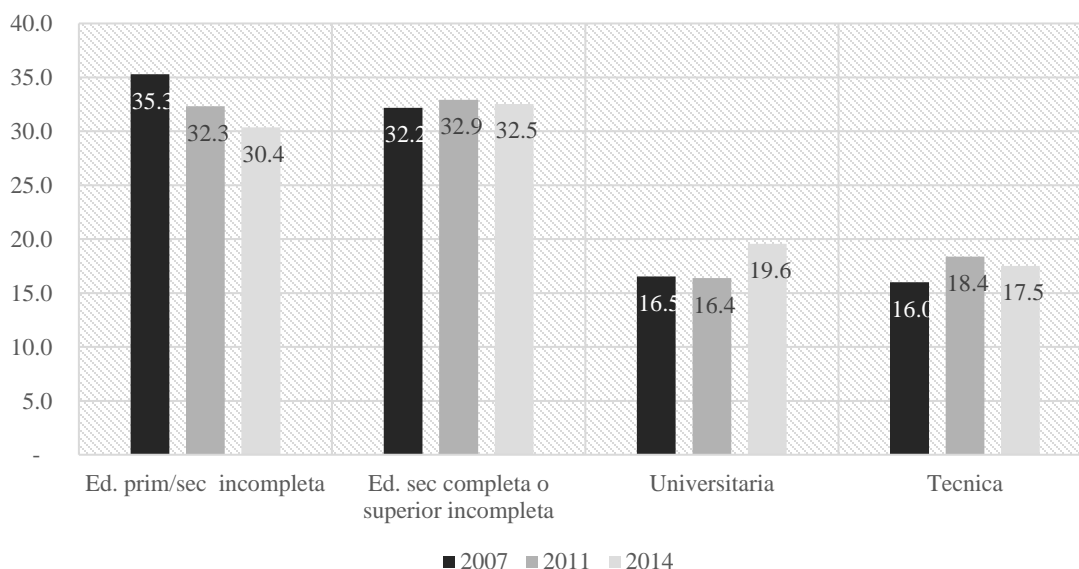
---

<sup>4</sup> Los grupos de carreras propuestos, son: Ciencias Económicas y Empresariales; Ingeniería y Otras Ciencias Naturales; Derecho; Humanidades y Ciencias Sociales, Medicina y Carreras relacionadas; Otras carreras relacionadas a Salud y Pedagogía. El listado de las carreras agrupadas al interior de estas categorías se encuentran en el Anexo 2.

<sup>5</sup> La muestra de estimación total para el año 2004 es de 6,115 mil graduados miembros de la PEA, para 2005 es de 5,967 mil; para 2006 es de 6,152 mil, para el año 2007 es de 6,502 mil, para el año 2008 es de 6,499 miles, para el año 2009 es 6,767 mil, para el año 2010 es 6,900 mil, para el año 2011 es de 7,103 mil, para 2012 se resume a 7,090 mil graduados, para el 2013 7,083 y finalmente, para el 2014 ascienden a 6,986.

que cada vez alcanzan niveles mayores de formación, y en ese sentido, están más capacitados. Si bien la participación de los trabajadores con nivel de Educación Primaria o Secundaria Completa (30%) y con Educación Secundaria completa o Superior Incompleta (33%) sigue acaparando poco más del 60% de la PEA; la participación de profesionales ha ido en aumento. La presencia de profesionales técnicos y universitarios en el mercado laboral se ha venido emparejando desde el 2007, tal como se observa en el siguiente gráfico.

**Figura 1. Evolución de la PEA según niveles de educación máximos alcanzados**  
(% de la PEA anual, conformada por individuos de 14 a 65 años de edad)



Fuente: ENAHO 2007-2014.

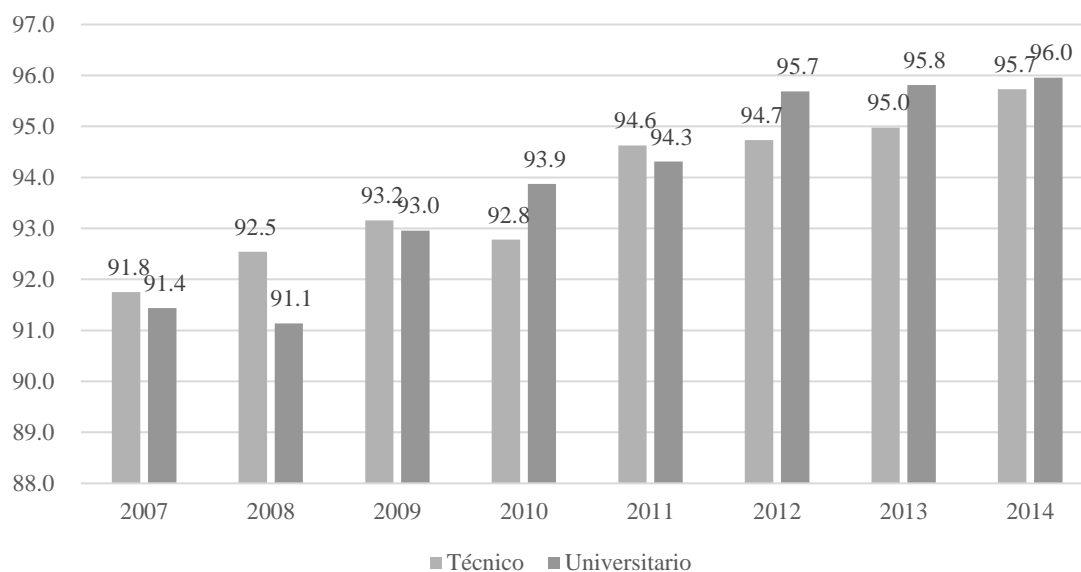
Por su parte, la PEA profesional universitaria y técnica de 14 a 65 años aumentó a un ritmo promedio anual de 3%, el cual es equivalente a la inserción de alrededor de 76 mil profesionales al mercado laboral cada año —30 mil técnicos y 46 mil universitarios (ver Anexo 3). Es notable el aumento de profesionales técnicos durante el 2009 y 2011, con alzas de 9.7% y 9.8%, respectivamente. Un auge similar experimentó la oferta de profesionales universitarios que aumentó en 14% durante el 2012. Manteniéndose a la par con la oferta de profesionales, la tasa de ocupación entre profesionales ha sido auspiciosa durante el periodo 2007-2014, aumentando tanto entre graduados técnicos como universitarios. En el 2014, la proporción de ocupados en ambos grupos profesionales alcanzó niveles similares por lo cual ninguno se encontraría en una desventaja marcada para encontrar o mantener empleos a tiempo completo.

Como observamos en la Figura 2, durante el 2009 y 2011, años en los que la oferta de profesionales técnicos rebasaba el mercado laboral, la tasa de empleo en este grupo logró aumentar ligeramente con respecto los años predecesores. Al inspeccionar la tasa de subempleo para el 2012, tan sólo un año posterior al alza en la oferta de graduados técnicos, las cifras apunta a que muchos de estos profesionales pudieron haber incurrido en subempleo para mantenerse empleados.



**Figura 2. Tasa de ocupación en PEA profesional, 2007-2014**

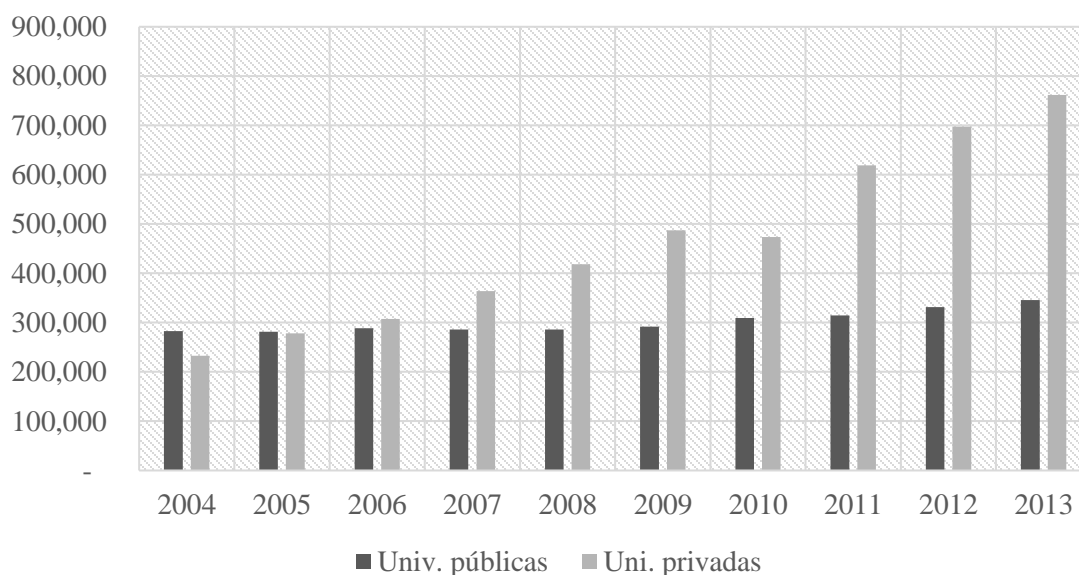
*(Porcentaje de graduados profesionales de 14 a 65 años, ocupados a tiempo completo)*



Notas: La PEA profesional incluye a graduados técnicos y universitarios de 24 a 65 años que laboran a tiempo completo (más de 35 horas a la semana). Los residentes que habitan en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados son excluidos de la muestra. Fuente: ENAHO 2004-2014.

Las cifras reportadas por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) nos permiten observar la evolución de los profesionales universitarios según la gestión de la universidad de procedencia. En la Figura 3 se observa que el número de alumnos matriculados ha aumentado en el periodo 2004-2012 en mayor medida en universidades privadas. Esta tendencia está acorde a lo señalado por Lavado, et al. (2015), que indica que el número de universidades públicas aumentó en 24.1% y las privadas en 97.5% entre 2004-2012, revelando que las universidades privadas tuvieron mayor expansión. El número de institutos superiores y alumnos de carreras técnicas no son reportados a la fecha por la SUNEDU.

**Figura 3. Número de alumnos universitarios matriculados en instituciones de educación superior**



Fuente: INEI, SUNEDU.

## 3.2 Subempleo profesional

En esta sección se reportan hechos estilizados sobre el subempleo profesional que amplían la evolución de este indicador documentada por Lavado, Martínez & Yamada (2015). En las siguientes dos sub secciones se reportan la prevalencia del subempleo no sólo entre profesionales universitarios, sino también entre técnicos. Asimismo, nos enfocamos en dos segmentos del mercado laboral de profesionales. El primero es el de graduados universitarios recientes que tienen entre 24 y 30 años de edad. Este grupo tiene experiencia laboral limitada y busca ingresar al mercado laboral luego de la culminación de sus estudios, por lo cual enfrenta una vulnerabilidad particular que merece nuestra atención. Asimismo, el indicador de subempleo profesional que se analizó en estudios previos (véase Lavado et al. 2015) ha examinado únicamente las condiciones laborales de la ocupación principal de los egresados, prescindiendo de las ocupaciones secundarias de los mismos. Por consiguiente, el segundo segmento analizado gira en torno a las características laborales en la ocupación principal y secundaria como un indicador complementario al subempleo.

### 3.2.1 Prevalencia entre graduados universitarios y técnicos

Enfoquémonos ahora en los profesionales entre 24 y 65 años de edad que trabajan a tiempo completo, en donde la cota inferior de este rango de edad corresponde a la edad promedio de graduación de una carrera técnica o universitaria y la cota superior corresponde a la edad reglamentaria de

jubilación<sup>6</sup>. En esta sección se estima el subempleo profesional que abarca a profesionales graduados de institutos superiores técnicos<sup>7</sup>.

La Figura 4 muestra en el panel superior que la tasa de subempleo profesional universitario alcanzó su punto más alto en el 2011 y se mantuvo constante hacia el 2014. En ambos años, el 43% de los profesionales universitarios entre 24 y 65 años ocupados a tiempo completo se encontraban sobre educados en relación a sus colegas con la misma carrera, y desempeñándose en ocupaciones no profesionales —es decir, bajo la definición de subempleo flexible. Recordemos que durante el 2011 se registró un ingreso sin precedentes de egresados universitarios al mercado laboral de lo cual se advierte que la reacción del mercado para captarlos fue colocarlos en puestos de trabajo que rebasaba su formación profesional. A partir del año 2011 hasta el 2014, la prevalencia de subempleo profesional mantuvo una tendencia constante lo cual es consistente con la expansión sostenida de la oferta de profesionales universitarios en el mercado laboral —esta última, equivalente a 3.6% anual. Es así que hacia el final de nuestro periodo de análisis la tasa de subempleo profesional se posicionó en 43%. De modo análogo, nuestra medición de subempleo estricto registra una tendencia constante hasta ubicarse en 28% en el 2014. Notemos que según este último indicador se mantiene relativamente invariable el grupo de subempleados profesionales que se encuentran, igualmente, sub pagados hasta el 2014.

La tasa de subempleo entre profesionales técnicos se calcula con modificaciones previamente explicadas en la Sección 2. Esta cifra se colocó notablemente por encima del subempleo universitario durante todo el periodo 2007-2014. Es interesante observar que durante el año 2012, un año posterior al ingreso del mayor número de profesionales técnicos al mercado laboral, el subempleo alcanzó un punto cumbre del cual, no se ha logrado una completa recuperación aún en el 2014. De acuerdo a la última Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) disponible, alrededor de 4 de cada 10 profesionales universitarios están subempleados, mientras que entre profesionales técnicos, esta cifra abarca a 5 de cada 10 profesionales técnicos.

En el segundo panel de la Figura 4 nos concentramos en un grupo en función al tipo de educación superior y su grupo etario: los graduados universitarios que denominamos ‘recientes’ (véase Anexo 4). Estos son los egresados que tienen entre 24 y 30 años de edad en el momento de la encuesta. Este importante subgrupo de la fuerza laboral representa alrededor del 16% de la PEA total<sup>8</sup> como participación promedio durante el periodo 2007-2014. El subempleo profesional universitario entre estos jóvenes profesionales alcanzó un año cumbre en el año 2011, replicando el inclinado ascenso del subempleo profesional total. Durante dicho año se identificó un aumento moderado de técnicos pero sobre todo universitarios en el mercado laboral, de lo cual se desprende que los graduados universitarios recientes hayan ocupado en mayor magnitud la condición de subempleado. Posteriormente a este año de alza notable, las tasas de subempleo profesional universitario y técnico entre graduados jóvenes han presentado trayectorias decrecientes.

---

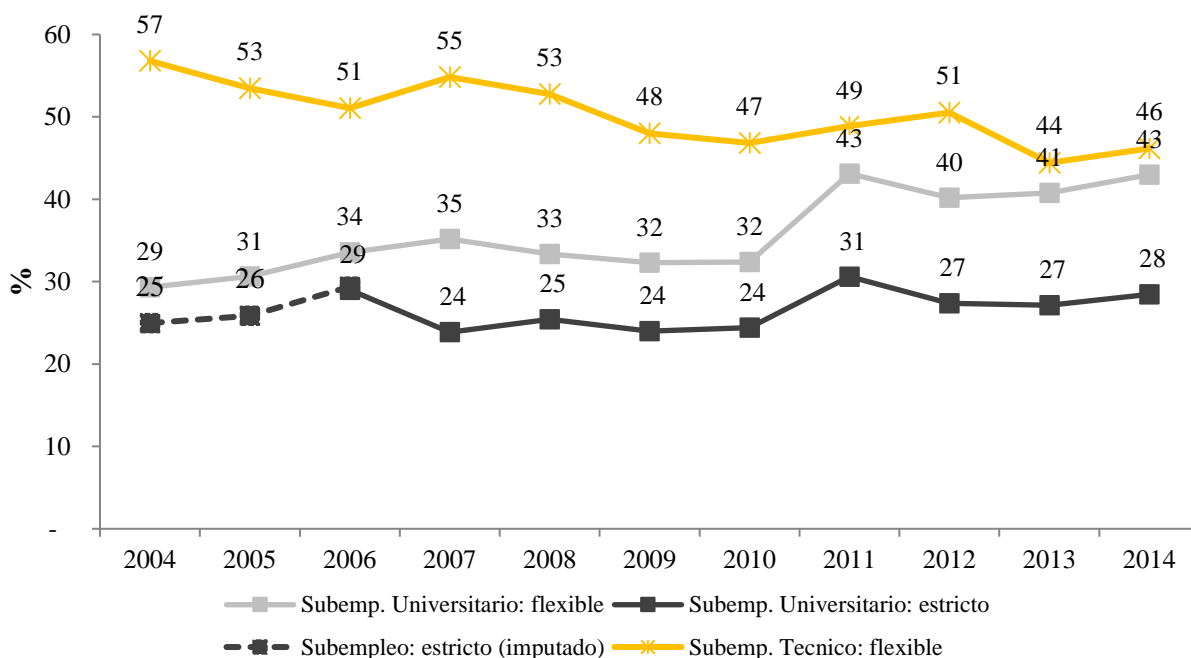
<sup>6</sup> De acuerdo a la Ley del Sistema Nacional de Pensiones aprobada en el Decreto Legislativo No. 19990 la edad de jubilación es de 65 años.

<sup>7</sup> El cálculo de la tasa de subempleo para los años 2013-2014 requirió usar códigos de ocupaciones CIUO armonizados con respecto a los códigos correspondientes al periodo 2007-2014 en un nivel de dos dígitos.

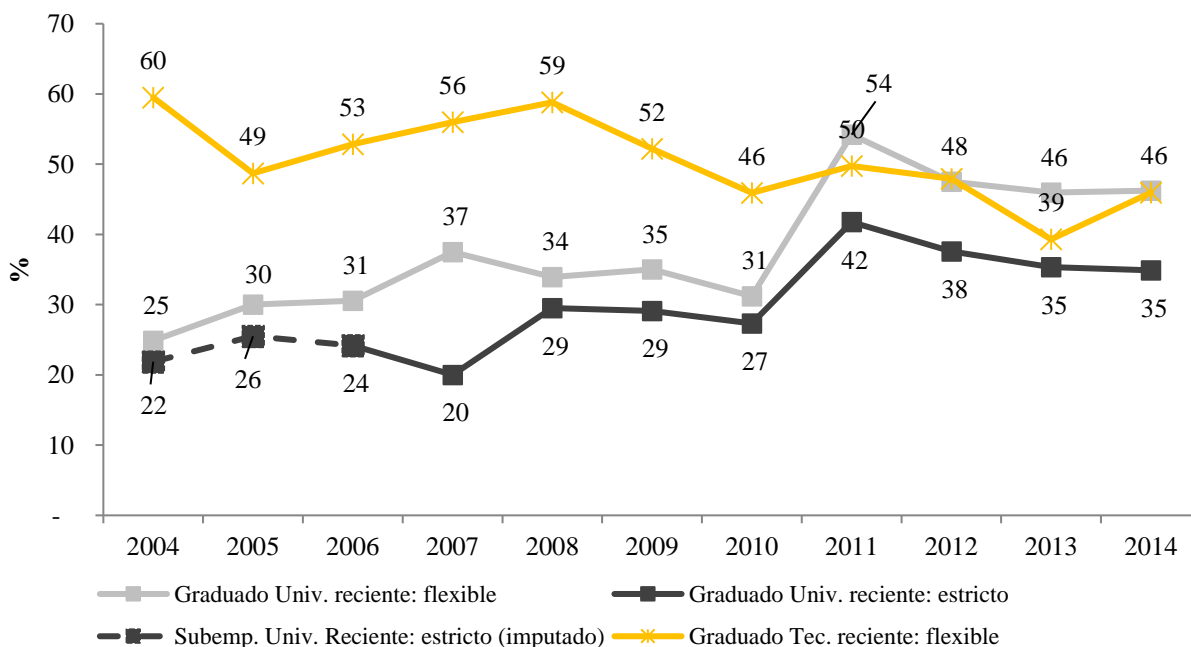
<sup>8</sup> Población de 14 a 65 años que son miembros de la PEA, entre ocupados y desocupados.

**Figura 4. Evolución de subempleo profesional sobre PEA profesional a tiempo completo**

A. *Porcentaje de graduados universitarios y técnicos de 24 a 65 años*



B. *Porcentaje de graduados universitarios y técnicos recientes de 24 a 30 años*



Notas: (1) La PEA profesional incluye a graduados universitarios y técnicos de 24 a 65 años que trabajan a tiempo completo (más de 35 horas a la semana). Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados son excluidos de la muestra. (2) El subempleo estricto considera a los graduados sobre educados, que laboran en ocupaciones no profesionales y subpagados; mientras que subempleo flexible considera sólo las dos primeras condiciones. (3) Los umbrales de pago promedio por hora, requeridos para el cálculo del subempleo estricto, no están disponibles para el periodo 2004-2006. Por ende, las tasas de subempleo de universitarios del periodo 2004-2006 se presentan de modo referencial. Fuente: ENAHO 2004-2014.

Profundizar en nuestro análisis del subempleo profesional nos hace considerar el grado de adecuación de la oferta laboral a los requerimientos del sector productivo. La clasificación de estos sectores se realizó a dos dígitos del código Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) consignado en la ENAHO (véase Anexo 5). La Figura 5 presenta la prevalencia del subempleo profesional flexible seccionada por sectores económicos. Notamos que en el 2007 los sectores de ‘Comercio y ‘Agricultura, Caza y Silvicultura’ tienen la mayor prevalencia de subempleados universitarios, mientras que el de menor prevalencia del subempleo es el de ‘Construcción’. En el 2011, un año de notable crecimiento del subempleo en todo el mercado laboral, los egresados universitarios más vulnerables fueron aquellos que laboraban en el sector ‘Agricultura, Caza y Silvicultura’, ‘Comercio’ y ‘Minería’. Por su parte, más de la mitad de los egresados de universidades empleados en el sector ‘Minería’ estaban sobre educados y ocupando puestos para los cuales no necesitaban formación universitaria. Esto coincidió con la segunda caída consecutiva en el PBI real del sector ‘Minería e hidrocarburos’, también registrada en el 2010 (ver Anexo 6). De modo similar, el sector ‘Comercio’ sufrió su más severa caída en diez años durante el 2011, mostrando el desplome de su PBI real.

La tasa de subempleo entre universitarios mantuvo un importante aumento hasta el 2014. Al mismo tiempo, 8 de cada 10 egresados empleados en el sector ‘Comercio’ se encuentran en la condición de subempleados tal como se observa en el tercer panel. Esta cifra refleja la alta vulnerabilidad laboral de un importante sector del mercado de profesionales universitarios, en la medida que es el segundo sector económico que más egresados universitarios concentra —entre 13% y 15% de la PEA profesional universitaria ocupada durante el periodo 2007-2014. El sector ‘Otros servicios’<sup>9</sup> constituye el más grande captador de fuerza laboral en la economía, albergando entre 68% y 74% de los profesionales universitarios miembros de la PEA<sup>10</sup>. Aquí, notemos que los profesionales universitarios están expuestos a condiciones cada vez laborales menos favorables, lo cual se reflejan en un aumento de la tasa de subempleo en este sector equivalente a 7 puntos porcentuales en el periodo analizado.

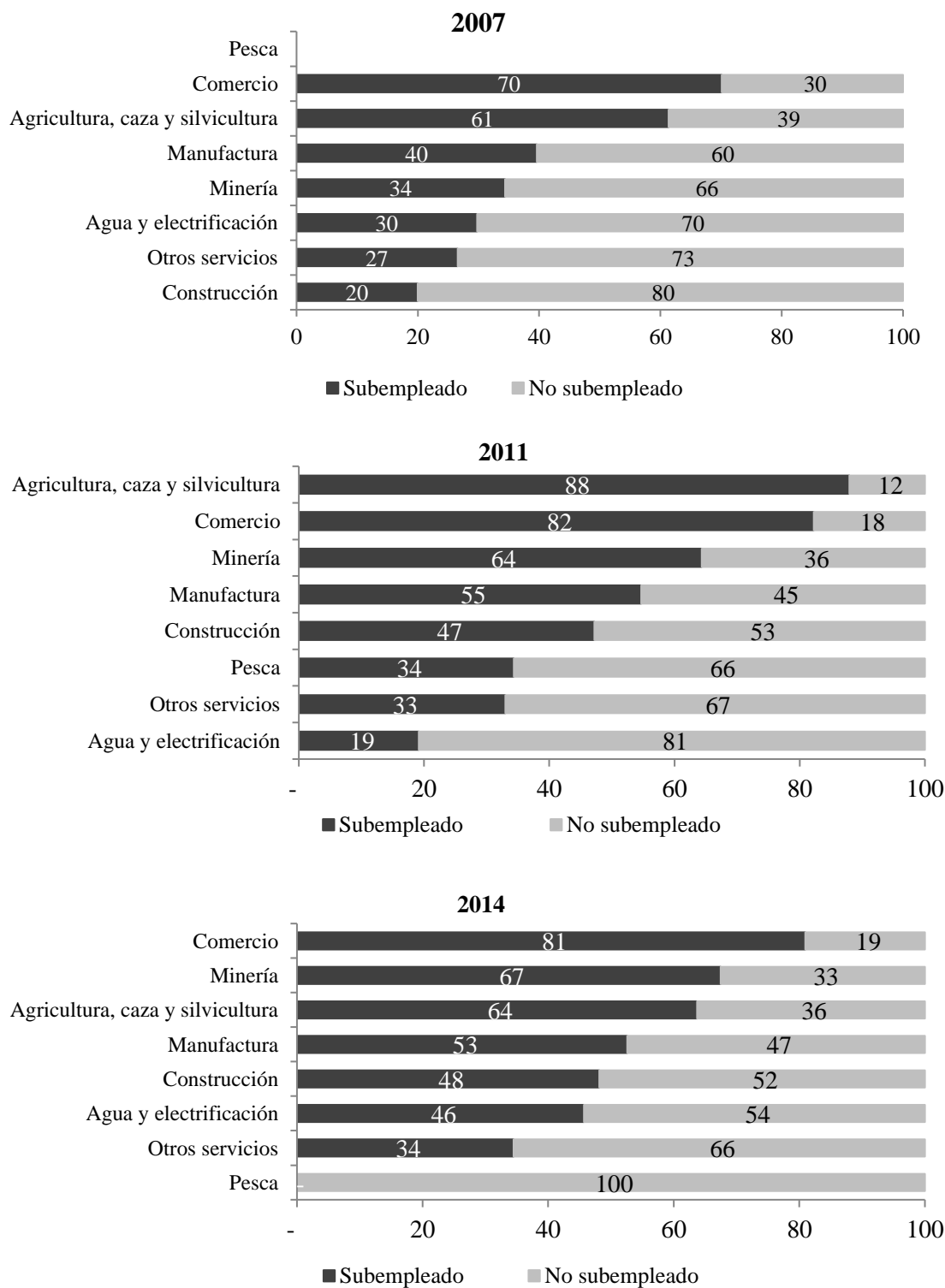
Una siguiente línea de análisis nos enfoca en la tasa de subempleo profesional según nueve familias de carreras universitarias (ver Anexo 2). En la Figura 6 notamos que en tres de las carreras se produjo un aumento de subempleados en el 2014 en comparación al 2007. Las carreras ubicadas en las categorías de ‘Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación’ sostuvieron los aumentos más considerables en la participación de subempleados, con un crecimiento en la tasa de subempleo de 18 puntos porcentuales entre 2007 y 2014. Siguen en importancia las carreras agrupadas como ‘Humanidades y Arte’, ‘Servicios y Turismo’ y ‘Ciencias Sociales y Comerciales’, con aumentos de 16 puntos porcentuales entre ambos años. El grupo de matemáticos, biólogos, estadísticos, ingenieros de electrónica entre otras ciencias caen en la categoría de subempleo, sobre todo debido a su condición de sobre educados. Es decir, es posible que un grupo de universitarios de estas carreras estén optando por post grados que colocan su preparación formal por encima del promedio.

---

<sup>9</sup> Está compuesto por los siguientes códigos CIU a dos dígitos: 35 "Transporte y comunicaciones", 36 "Financiero", 37 "Seguros", 38 "Servicios prestados a empresas", 39 "Restaurantes y hoteles", 40 "Servicios a hogares mercantiles", 41 "Servicios a hogares no mercantiles", 42 "Salud privada", 43 "Educación privada", 44 "Servicios gubernamentales", según la codificación de la ENAHO.

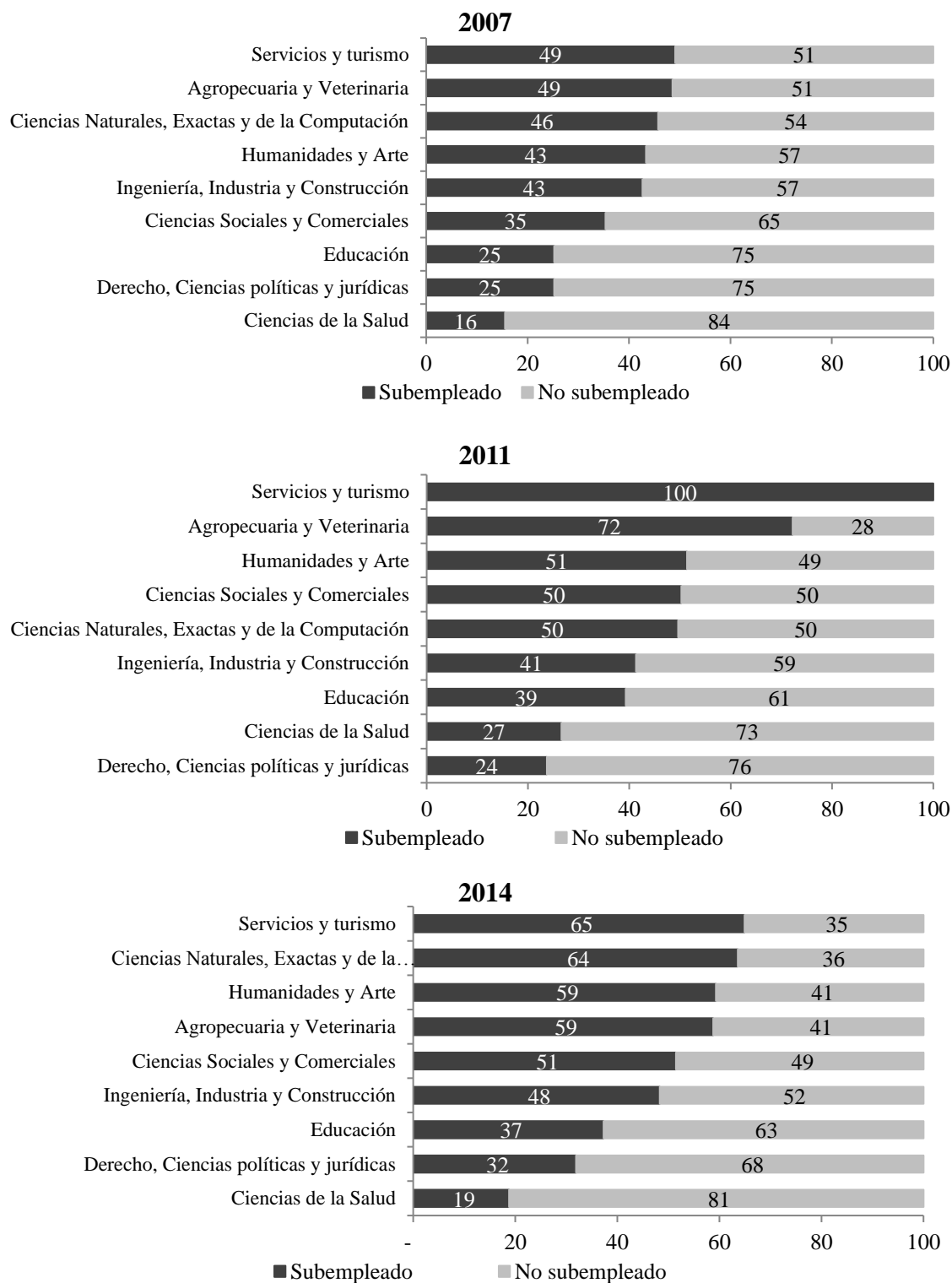
<sup>10</sup> En este párrafo, la PEA profesional universitaria está conformada por egresados universitarios entre 24 y 65 años de edad que ocupan puestos de trabajo a tiempo completo, es decir, con más de 35 horas de trabajo a la semana.

**Figura 5. Distribución de subempleo profesional por sector económico - definición flexible**  
*(Porcentaje de graduados universitarios de 24 a 65 años, ocupados a tiempo completo)*



Notas: (1) Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados, son excluidos de la muestra. (2) El subempleo estricto considera a los graduados sobre educados, que laboran en ocupaciones no profesionales y subpagados; mientras que subempleo flexible considera sólo las dos primeras condiciones. Fuente: ENAHO 2004, 2011, 2014.

**Figura 6. Distribución de subempleo profesional por grupo de carrera - definición flexible**  
*(Porcentaje de graduados universitarios de 24 a 65 años, ocupados a tiempo completo)*



Notas: (1) Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados, son excluidos de la muestra. (2) El subempleo estricto considera a los graduados sobre educados, que laboran en ocupaciones no profesionales y subpagados; mientras que subempleo flexible considera sólo las dos primeras condiciones. Fuente: ENAHO 2004, 2011, 2014.

Esta cifra también coloca a futuros egresados universitarios con formación en carreras como historia, periodismo, filosofía, diseño o escultura, en una condición de mayor vulnerabilidad laboral. Sigue en importancia la tasa de subempleados al interior de las carreras de ‘Educación’ (en todos los niveles de enseñanza) y ‘Derecho, Ciencias políticas y jurídicas’, que aumentaron en 12 y 7 puntos porcentuales entre el 2007 y 2014. Sólo ‘Ingeniería, Industria y Construcción’ y ‘Ciencias de la Salud’ presentaron un aumento poco severo en sus tasas de subempleo hacia el 2014.

### *3.2.2 Ocupaciones secundarias y trabajadores a tiempo parcial*

Nuestro análisis de la sección anterior se ha concentrado en esclarecer las tendencias del subempleo en la PEA de profesionales ocupados a tiempo completo. En esta sección examinaremos este segmento de la PEA en términos del número de horas de trabajo a la semana y su disposición a trabajar horas adicionales, es decir, desde una óptica más cercana a las definiciones de subempleo laboral visible o por horas (véase INEI, 2000). Complementando este análisis, también consideraremos la prevalencia del subempleo entre profesionales ocupados a tiempo parcial. Cabe notar que nuestra clasificación de estar ocupado a tiempo completo o a tiempo parcial se define en función al número de horas trabajadas en la ocupación principal una semana regular. El ocupado a tiempo completo trabaja 35 o más horas a la semana en su ocupación principal, mientras que aquellos ocupados a tiempo parcial, lo hacen menos de 35 horas a la semana.

En primer término nos enfocamos en la PEA profesional ocupada a tiempo parcial, integrada por profesionales universitarios y técnicos de 24 a 65 años de edad. Es importante notar que existe la disponibilidad de trabajar más horas durante la semana en más de un tercio de este grupo en el 2007. No obstante, la cifra ha mantenido una tendencia decreciente, tal como lo reporta posteriormente en el 2014 (15%). En la Tabla 1 se observa que el grupo de profesionales en búsqueda de más horas de trabajo se redujo en alrededor de 24 puntos porcentuales respecto al 2007, es decir, se redujo a la mitad en sólo siete años. Asimismo, es interesante notar que entre los profesionales técnicos, la disposición a trabajar más horas decae también hacia el 2014 en una similar magnitud —alrededor de 22 puntos porcentuales. Dado esto, es menos frecuente para los profesionales universitarios buscar trabajos u ocupaciones adicionales en contraste con los profesionales técnicos en los últimos años.



**Tabla 1. Distribución de profesionales que tienen disposición a trabajar más horas durante la semana --ocupados a tiempo parcial**

*(graduados universitarios y técnicos, de 24 a 65 años de edad)*

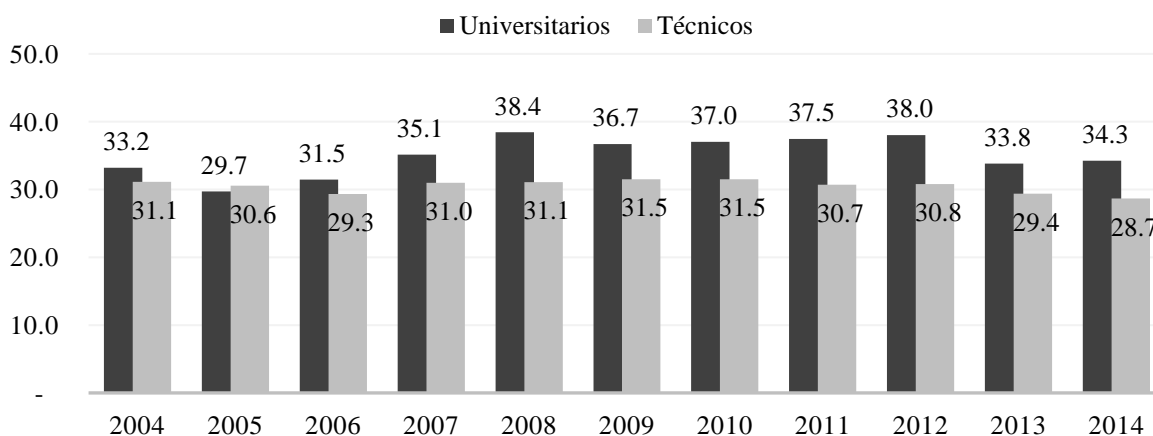
	N			%		
	No	Sí	Total	No	Sí	Total
			<i>2007</i>			
Universitarios	226,637	141,247	367,884	62	38	100
Técnicos	183,348	108,749	292,096	63	37	100
Total	409,985	249,995	659,980	62	38	100
			<i>2011</i>			
Universitarios	308,965	113,545	422,510	73	27	100
Técnicos	275,230	93,789	369,020	75	25	100
Total	584,195	207,334	791,530	74	26	100
			<i>2014</i>			
Universitarios	395,195	65,553	460,748	86	14	100
Técnicos	279,752	49,330	329,082	85	15	100
Total	674,947	114,883	789,831	85	15	100

Notas: La ENAHO recoge la disponibilidad de trabajar más horas con los siguientes enunciados: (i) la semana pasada, quería trabajar más horas de las que normalmente trabaja; (ii) estuvo disponible para trabajar más horas. Fuente: ENAHO 2007, 2011, 2014.

La PEA profesional universitaria está distribuida entre aquellos graduados que trabajan a tiempo completo y parcial. En el Anexo 7 se muestra la evolución del número de trabajadores a tiempo completo y parcial para el periodo 2004-2014, los cuales han sido clasificados según el número de horas de trabajo semanal en su actividad principal. Se registra que los universitarios ocupados a tiempo completos parcial pasan de conformar 377 mil en el 2007 a 468 mil en el año 2014. Por su parte, entre los técnicos profesionales la variación acumulada del grupo de trabajadores a tiempo parcial fue menor, impulsándolos de 322 mil en el 2007 a poco más de 350 mil trabajadores para el 2014. En promedio para este mismo periodo, el 89-90% de estos profesionales universitarios y 98-99% de profesionales técnicos se encontraban ocupados en trabajos a tiempo completo y parcial, respectivamente.

Como muestra la Figura 7, la participación promedio de trabajadores a tiempo parcial sobre el total de PEA de graduados universitarios se ubica en 35% para el periodo 2004-2014. Para el caso de profesionales técnicos, la misma tasa se estima en 30.5%. Notemos que esta tasa permanece constante para el grupo de profesionales universitarios y también es estable entre los profesionales técnicos.

**Figura 7. Distribución de PEA profesional según duración de jornada laboral**  
*(Porcentaje de miembros de la PEA, de 24 a 65 años de edad, ocupados a tiempo parcial)*

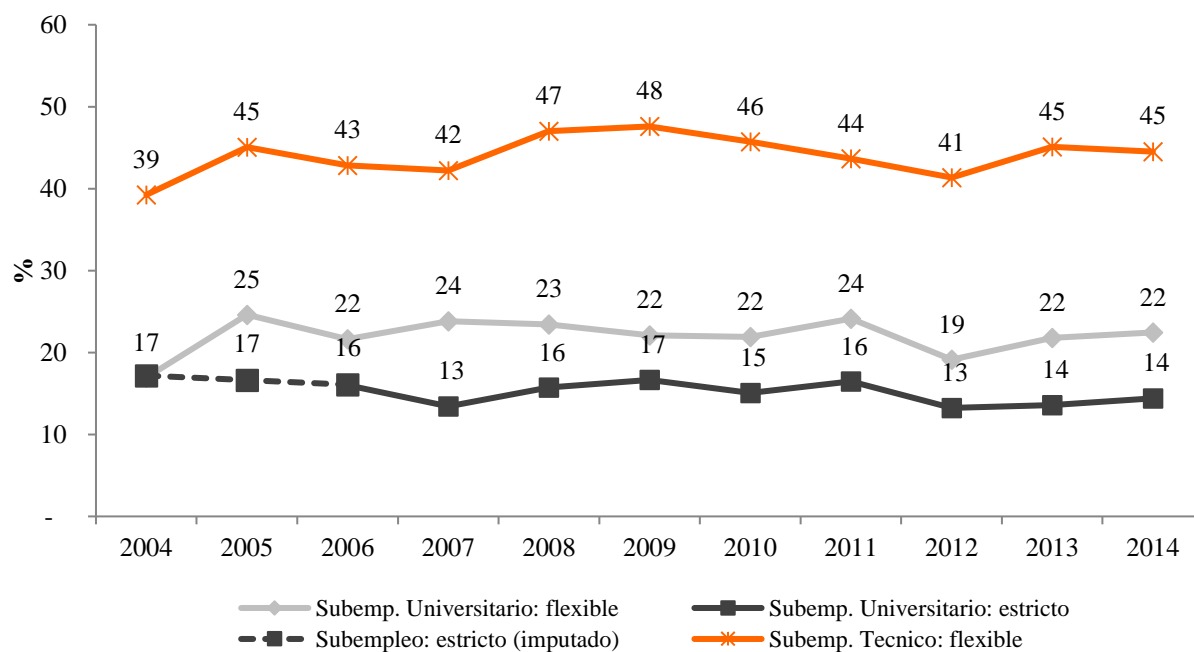


Notas: La PEA profesional incluye a graduados universitarios y técnicos de 24 a 65 años que trabajan a tiempo completo (más de 35 horas a la semana) y a tiempo completo (menos de 35 horas a la semana). Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados son excluidos de la muestra. Fuente: ENAHO 2004-2014.

En el grupo de trabajadores ocupados a tiempo parcial se distingue una menor prevalencia de subempleo flexible para el caso de profesionales universitarios. La participación de subempleados en este grupo oscila entre 17% y 22% para el periodo 2004-2014, el cual albergó una tendencia constante de esta cifra. Por su parte, la misma tasa computada para profesionales universitarios a tiempo completo va de 29 a 43% para el mismo periodo, pero con un comportamiento al alza hasta 2011 y con tendencias constantes posteriores a este año hasta el 2014 (véase Figura 4, Panel A). Asimismo, el escenario entre los profesionales técnicos a tiempo parcial difiere a las condiciones de subempleo de sus contrapartes a tiempo completo. Para todos los años del periodo analizado, la tasa de subempleo entre técnicos a tiempo completo es mayor a la de aquellos ocupados a tiempo parcial, en alrededor 6 puntos porcentuales.

**Figura 8. Evolución de subempleo profesional sobre PEA profesional a tiempo parcial**

Porcentaje de graduados universitarios y técnicos de 24 a 65 años, ocupados a tiempo parcial



Notas: (1) La PEA profesional incluye a graduados universitarios y técnicos de 24 a 65 años que trabajan a tiempo completo (más de 35 horas a la semana). Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados son excluidos de la muestra. (2) El subempleo estricto considera a los graduados sobre educados, que laboran en ocupaciones no profesionales y subpagados; mientras que subempleo flexible considera sólo las dos primeras condiciones. (3) Los umbrales de pago promedio por hora, requeridos para el cálculo del subempleo estricto, no están disponibles para el periodo 2004-2006. Por ende, las tasas de subempleo de universitarios del periodo 2004-2006 se presentan de modo referencial. Fuente: ENAHO 2004-2014.

Hasta este punto, se tienen indicios que los profesionales universitarios a tiempo parcial están en condiciones laborales que los vulneran más a la sobre educación y la falta de adecuación de su entrenamiento y las tareas que desempeñan. Ahora, en la Tabla 2 notemos que, considerando su ocupación principal y secundaria, los profesionales subempleados ocupados a tiempo completo trabajan en promedio 59.6 horas a la semana, para el caso de graduados universitarios, y 63.5 para el caso de profesionales técnicos. Siendo así, el nivel de intensidad del trabajo de los profesionales técnicos es mayor en el mercado laboral en comparación a sus contrapartes universitarios peor únicamente entre aquellos en condición de subempleo, dado que los universitarios y técnicos no subempleados, reportan un número similar de horas de trabajo durante la semana, tanto si están ocupados a tiempo parcial como completo.

En el panel A se presentan los resultados al interior del grupo de profesionales universitarios. Verificamos por el reporte de horas trabajadas que aquellos en condición de subempleo tienen horarios laborales más extensos. Esta brecha afecta a ocupados a tiempo completo, mas no a aquellos ocupados a tiempo parcial. De otro lado, observamos en el panel B que el panorama para los profesionales técnicos es distinto. Los subempleados que tienen ocupaciones a tiempo completo, trabajan en promedio 7 horas y media más a la semana, en contraste con sus contrapartes no subempleadas. La diferencia entre los

horarios de trabajo es menos intensa entre los técnicos ocupados a tiempo parcial dado que asciende a aproximadamente 2 horas.

**Tabla 2. Número de horas de trabajo en ocupación principal y secundaria**

(diferencia de medias de horas reportadas en una semana regular; nivel de confianza= 0.95)

Clasificación de ocupación	Medias		Diferencia	p-value
	No subempleado	Subempleado flexible		
	<i>A. Profesionales universitarios</i>			
Tiempo completo	55.6	59.6	4.0	0.000
Tiempo parcial	39.7	39.2	-0.5	0.250
Total	45.8	50.1	4.4	0.000
	<i>B. Profesionales técnicos</i>			
Tiempo completo	56.2	63.5	7.3	0.000
Tiempo parcial	40.9	38.8	-2.1	0.000
Total	47.2	51.5	4.3	0.000

Nota: Los p-values corresponden a las diferencias entre las horas de trabajo reportadas por subempleados y no subempleados, con un nivel de confianza de 0.95. Las horas normales de trabajo abarcan la ocupación principal y secundaria. El reporte considera el número de horas que normalmente trabaja el entrevistado durante una semana regular. La muestra está conformada por la PEA profesional de trabajadores de 24 a 65 años de edad.

Ahora, examinemos la distribución de los trabajadores universitarios a tiempo parcial según las actividades económicas que desempeñan. La Tabla 3 presenta en la parte superior cifras para el 2007 y en la zona interior, cifras para el 2014. Ambas tablas configuran dos matrices de doble entrada, donde las filas denotan a las actividades principales y las columnas se refieren a las actividades secundarias. Los valores de las celdas indican el porcentaje de cada combinación (Actividades primaria, Actividad Secundaria) sobre el total de la PEA universitaria a tiempo parcial, entre 24 y 35 años. Notemos que esta fuerza laboral a tiempo parcial está ocupada en cinco actividades primarias, tales son, Agricultura, Caza y Silvicultura, Minería, Manufactura, Construcción, Comercio, Transporte y Telecomunicaciones. Asimismo, este grupo está ocupado en seis actividades secundarias que coinciden con las primarias, además de Minería.

En las celdas marcadas en amarillo se reportan los casos en los que la actividad principal es igual a la actividad secundaria. Para el 2007, es importante la participación del rubro de Transportes y Telecomunicaciones, que concentran el 55% de la fuerza laboral a tiempo parcial. Le sigue en importancia la combinación de Transporte y Telecomunicaciones como Actividad Principal y Comercio como Actividad Secundaria, la cual tiene una participación del 17%. Hacia el 2014 la participación de Transporte y Comunicaciones aumentó tanto como ocupación principal como secundaria y se sigue posicionando como el rubro de mayor afluencia entre los profesionales universitarios con trabajos a tiempo parciales. Es más, la combinación de Transporte y Comunicaciones - Transporte y Comunicaciones, como rubro de ambas actividades a las cuales dedican tiempo los trabajadores, mantiene su liderazgo como aquella de mayor participación (55%) y le sigue en importancia la combinación Transporte y Comunicaciones – Comercio.

**Tabla 3. Distribución de subempleo profesional universitario entre profesionales a tiempo parcial — por actividad económica de la ocupación secundaria**

(Porcentaje de graduados universitarios que trabajan a tiempo parcial, entre 24-30 años)

—2007—

Ocup. secundaria \ Ocup. primaria	Agricultura, caza y silvicultura	Manufactura	Construcción	Comercio	Transporte y telecomunicaciones	Total
Agricultura, caza y silvicultura	0.7	-	-	-	1.9	2.6
Minería	-	-	-	-	0.2	0.2
Manufactura	-	-	-	2.2	1.1	3.3
Construcción	-	-	-	0.8	0.1	0.9
Comercio	0.6	0.7	-	2.9	3.7	7.9
Transporte y telecomunicaciones	6.5	5.7	0.9	16.7	55.4	85.2
Total	7.8	6.4	0.9	22.6	62.4	100.0

—2014—

Ocup. secundaria \ Ocup. primaria	Agricultura, caza y silvicultura	Minería	Manufactura	Construcción	Comercio	Transporte y telecomunicaciones	Total
Agricultura, caza y silvicultura	0.7	-	-	-	0.0	0.7	1.4
Minería	-	-	-	-	-	-	-
Manufactura	-	-	0.5	-	-	1.0	1.4
Construcción	-	-	-	0.4	0.1	0.3	0.9
Comercio	1.2	-	-	-	1.9	2.7	5.7
Transporte y telecomunicaciones	7.0	0.1	4.4	0.6	22.9	55.5	90.5
Total	8.9	0.1	4.8	1.1	25.0	60.1	100

Notas: (1) Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados, son excluidos de la muestra. (2) En el 2007 no se reportan profesionales universitarios subempleados que trabajan a tiempo parcial en el sector Pesca de acuerdo a los códigos CIUO; mientras que en el 2011 ningún profesional del sector Pesca está subempleado, por lo cual se excluye a este sector del análisis. Fuente: ENAHO 2004, 2011, 2014.

**Tabla 4. Distribución de subempleo profesional técnico entre profesionales a tiempo parcial — por actividad económica de la ocupación secundaria**

(Porcentaje de graduados técnicos que trabajan a tiempo parcial, entre 24-30 años)

—2007—

Ocup. primaria \ Ocup. secundaria	Agricultura, caza y silvicultura	Manufactura	Construcción	Comercio	Transporte y telecomunicaciones	Total
Agricultura, caza y silvicultura	0.5	0.8	-	1.1	1.1	3.6
Pesca	-	-	-	-	0.1	0.1
Minería	0.3	-	-	-	-	0.3
Manufactura	0.9	1.3	-	3.3	1.5	7.0
Construcción	0.0	0.9	0.4	0.3	-	1.7
Comercio	1.5	1.0	-	4.2	6.7	13.4
Transporte y telecomunicaciones	8.8	7.7	1.5	24.8	31.2	74.0
<b>Total</b>	<b>12.0</b>	<b>11.7</b>	<b>1.9</b>	<b>33.7</b>	<b>40.6</b>	<b>100.0</b>

—2014—

Ocup. primaria \ Ocup. secundaria	Agricultura, caza y silvicultura	Manufactura	Construcción	Comercio	Transporte y telecomunicaciones	Total
Agricultura, caza y silvicultura	1.1	0.1	-	1.4	1.1	3.7
Pesca	-	-	-	-	-	-
Minería	-	0.5	-	-	0.6	1.1
Manufactura	1.3	1.5	-	1.5	2.8	7.0
Construcción	-	-	0.1	0.2	1.6	1.9
Comercio	1.4	0.9	0.3	7.1	10.0	19.7
Transporte y telecomunicaciones	7.4	4.4	1.7	24.2	28.9	66.6
<b>Total</b>	<b>11.2</b>	<b>7.4</b>	<b>2.1</b>	<b>34.4</b>	<b>44.9</b>	<b>100.0</b>

Notas: (1) Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados, son excluidos de la muestra. (2) En el 2007 no se reportan profesionales universitarios subempleados que trabajan a tiempo parcial y cuya ocupación secundaria es el sector Pesca de acuerdo a los códigos CIUO; mientras que en el 2011 ningún profesional con ocupación secundaria en el sector Pesca está subempleado; por lo cual se excluye a este sector del análisis. Fuente: ENAHO 2004, 2011, 2014.

La Tabla 4 reporta cifras análogas para el caso de profesionales técnicos. En el año 2007, la combinación Transporte y Comunicaciones – Transporte y Comunicaciones concentra la mayor porcentaje de profesionales que trabajan a tiempo parcial (31%) y le sigue en importancia Transporte y Comunicaciones – Comercio (25%). Posteriormente en el 2014, la combinación Transporte y Comunicaciones – Transporte y Comunicaciones mantiene su liderazgo con una ligera disminución; al igual ocurre con Transporte y Comunicaciones – Comercio.

## 4 Muestra y especificación empírica

Para las estimaciones que se enfocan únicamente en egresados universitarios, se utilizó la Encuesta de Egresados Universitarios y Universidades recogida en el 2014 por el INEI. La muestra contiene información de alrededor de 182 mil egresados universitarios que (i) han culminado sus estudios superiores en universidades públicas o privadas que fueron empadronadas en el Censo Nacional Universitario del 2010; (ii) tienen 30 años o menos<sup>11</sup>. Entre los datos que recopila la encuesta están las características socioeconómicas (viviendas y hogares), atributos de sus padres y entorno familiar, características de su educación básica y superior, así como datos sobre su trayectoria laboral —desde las condiciones de sus prácticas laboral, primer trabajo, y ocupación vigente en la fecha de la encuesta. Estadísticos descriptivos se presentan en la Anexo 8.

Para estimar el efecto de las condiciones laborales del primer empleo sobre las condiciones de subempleo usamos el método de mínimos cuadrados ordinarios bajo la siguiente especificación.

$$S = \alpha + F_i^h + X_i' \delta + \gamma_j + \varepsilon_{ij}$$

Definimos  $S$  como las condiciones de subempleo, llámense, sobre educación, ocupación no profesional, horas de trabajo a la semana e ingresos laborales del graduado universitario  $i$  en la región  $j$ . Por consiguiente, se estiman cuatro especificaciones con las variables dependientes mencionadas.  $F_i$  representa los atributos del primer trabajo, estas son la falta de pertinencia ocupacional ( $h=1$ ), horas de trabajo por semana ( $h=2$ ), el número de prestaciones laborales ( $h=3$ ), el tiempo de búsqueda de empleo al egresar ( $h=4$ ).  $X_i$  son las características socioeconómicas, educativas y laborales correspondientes a cada graduado universitario.  $\gamma_j$  denota los efectos fijos a nivel de región, y  $\varepsilon$  es el término de error.

Las condiciones laborales que se tienen en el primer trabajo se detallan a continuación. La falta de pertinencia ocupacional se refiere a si el primer trabajo al cual se dedicó el egresado encuestado no estaba relacionado con su formación profesional. Las horas de trabajo a la semana corresponden a la ocupación principal. El número de prestaciones laborales pueden ser ninguna o seis. Entre ellas se encuentran el seguro de salud, pertenecer al sistema de pensiones, tener CTS, disponer de gratificaciones bianuales o tener otras bonificaciones. Finalmente, el tiempo de búsqueda de empleo al egresar se mide a través de tres variables indicadoras: buscó por menos de 1 mes, buscó de 1 a 3 meses, o buscó durante 3 meses a más.

---

<sup>11</sup> Los egresados también tienen al menos un año de egreso al momento de la encuesta, tienen menos de 3 años de atraso en sus estudios en el curso de su carrera y no tienen más de 25-27 años en el último año de estudios, en función a la duración de sus carreras universitarias.

## 5 Resultados

El efecto de las condiciones laborales sostenidas en el primer trabajo sobre los términos laborales futuros de egresados universitarios que se graduaron de forma reciente, se puede observar a lo largo de la siguiente sección. Los resultados se presentan en la Tabla 5, en donde las variables dependientes se ubican en las filas a la izquierda y las variables independientes se ubican en las columnas del (1) al (6). En cada Panel se presenta un grupo de regresiones con una variable dependiente distinta. El Panel A indica que sólo una corta duración de la búsqueda del primer empleo al egresar se relaciona de forma positiva sobre el posterior desempeño de una ocupación laboral para la cual está sobre educado. En términos generales, los signos de las variables socioeconómicas, educativas y laborales que usaron como controles, tienen los signos esperados.

El Panel B da evidencia que son cuatro las condiciones de primer empleo que estimulan asentarse posteriormente en ocupaciones no profesionales. La columna (1) indica que los graduados universitarios que no se desempeñaron en ocupaciones acordes a su formación profesional durante su primer trabajo son alrededor de 7 por ciento más propensos a trabajar en ocupaciones no laborales en sus futuros empleos. Asimismo, haber trabajado un mayor número de horas a la semana durante el primer empleo se asocia con cargos no profesionales en el futuro, en alrededor de 0.2 por ciento. Es interesante notar en la columna (3) que mayores niveles de ingresos mensuales en el primer trabajo hacen menos propensos a futuras ocupaciones no profesionales en alrededor de 0.7 por ciento. La misma desventaja proporciona tener un ingreso mensual bajo en el primer trabajo. Finalmente, la columna (7) apunta que un periodo más prolongado de búsqueda del primer empleo (de 3 meses a más) está asociado a ocupar cargos no profesionales en alrededor de 4 por ciento.

En el Panel C observamos que existe una correlación positiva entre el número de horas a la semana que se trabajaba en el primer empleo y las horas laboradas en empleos posteriores de alrededor de 15%. Notamos también que el número de prestaciones recibidas en el primer empleo se asocia de forma importante al número de horas de trabajo semanales en trabajos posteriores.

El Panel D analiza los efectos de los atributos del primer empleo sobre el ingreso mensual de empleos posteriores. Encontramos el mayor número de efectos significativos sobre este indicador laboral, en comparación a las condiciones de subempleo hasta ahora mencionadas. Notemos que el número de horas de trabajo por semana está fuertemente asociado a la obtención mayores ingresos laborales en ocupaciones subsecuentes. Una relación similar presenta el número de prestaciones laborales, ya que se asocia a mayores ingresos laborales en alrededor de 160 por ciento (columna 3). Asimismo, mayores ingresos mensuales brutos del primer empleo se asocian a mayores pagos mensuales en empleos siguientes, como era de esperarse, con un nivel de asociación marcado. Para concluir, observamos que un periodo promedio (de 1 a 3 meses) e intensivo (más de 3 meses) de búsqueda del primer empleo se asocian de forma cada vez más fuerte a menores ingresos laborales en empleos futuros. En otras palabras, un mayor tiempo de búsqueda del primer empleo, lo cual es una medición aproximada de la dificultad de posicionarse en el mercado laboral, da indicio de menores ingresos laborales en siguientes empleos.



**Tabla 5. Subempleo profesional y condiciones laborales del primer trabajo, OLS**

	<i>Atributos del 1er trabajo</i>			<i>Tiempo de búsqueda de empleo al egresar</i>			
	Trabajo no relacionado con formación profesional (=1)	Horas de trabajo por semana	Número de prestaciones laborales (escala 0-6)	Ingreso mensual bruto	Menos de 1 mes (=1)	De 1 a 3 meses (=1)	De 3 meses a más (=1)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Condiciones de subempleo</b>	<i>Panel A.-</i>						
Sobre educación	-0.0161 (0.0132)	-0.000139 (0.000346)	0.00188 (0.00265)	-0.000749 (0.00382)	0.0193** (0.00906)	-0.00486 (0.00959)	-0.00473 (0.0128)
Constante	-4.939*** (0.0997)	-4.947*** (0.0997)	-4.950*** (0.0993)	-4.956*** (0.0993)	-4.947*** (0.0995)	-4.950*** (0.0993)	-4.950*** (0.0993)
R-cuadrado	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659	0.659
	<i>Panel B.-</i>						
Ocupación no profesional	0.0765*** (0.0212)	0.00223*** (0.000554)	-0.00790* (0.00425)	-0.0173*** (0.00613)	-0.0217 (0.0146)	0.0148 (0.0154)	0.0367* (0.0206)
Constante	0.928*** (0.160)	0.924*** (0.160)	0.977*** (0.159)	0.987*** (0.159)	0.971*** (0.160)	0.980*** (0.159)	0.984*** (0.159)
R-cuadrado	0.160	0.160	0.158	0.157	0.157	0.158	0.159
	<i>Panel C.-</i>						
Horas de trabajo a la semana	-0.638 (0.589)	0.156*** (0.0152)	1.127*** (0.117)	0.587*** (0.170)	0.0344 (0.403)	-0.678 (0.426)	0.896 (0.571)
Constante	36.33*** (4.435)	31.96*** (4.378)	36.33*** (4.368)	35.89*** (4.419)	36.32*** (4.424)	35.90*** (4.416)	35.76*** (4.411)
R-cuadrado	0.072	0.095	0.092	0.071	0.072	0.072	0.074
	<i>Panel D.-</i>						
Ingreso laboral mensual	-98.85 (63.90)	6.555*** (1.666)	159.1*** (12.55)	250.6*** (18.01)	37.75 (43.73)	-94.82** (46.25)	-105.8* (61.89)
Constante	-690.0 (481.0)	-922.2* (480.2)	-696.4 (470.1)	-768.8 (479.4)	-698.7 (479.8)	-757.4 (479.0)	-816.3* (468.3)
R-cuadrado	0.187	0.189	0.217	0.186	0.187	0.187	0.223
Observaciones	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152

Notas: Se usó el método de mínimos cuadrados ordinarios. Se incluyeron controles de atributos individuales (género, acceso a servicios básicos, tipo de vivienda, materiales de pisos, paredes y techos) y características educativas (gestión de colegio, número de meses desde egreso, años de educación). Se incluyeron efectos fijos por región y familia de carrera. El siguiente sistema denota errores estándar estadísticamente diferente a cero: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%. Errores estándar para todas las variables se reportan para la muestra de estimación.

De lo anterior podemos observar que los atributos de la contratación laboral, los cuales dependen de las características del puesto laboral o contratante (llámense, horas laboradas, ingreso y prestaciones sociales) son los principales condicionantes para encontrarse en situaciones relacionadas al subempleo; mientras que no se puede concluir sobre el rol de las características directamente relacionadas a la demanda (tales como búsqueda de empleo, pertinencia profesional) sobre las condiciones de subempleo.

## 6 Reflexiones finales

El subempleo en el Perú está tomando dimensiones que llaman la atención: aproximadamente 45 por ciento de las personas que tienen estudios superiores se encuentra trabajando en algo para lo cual no estudió, y la tendencia ha sido creciente en los últimos años. Esta situación es alarmante tanto en lo económico como en lo social. Por el lado económico, el subempleo demuestra la baja productividad que tienen los egresados de los institutos y universidades. La causa de esta baja productividad puede deberse a varios factores: baja calidad de las instituciones de educación superior, insuficiente calidad de la educación básica o pocas inversiones en capital humano hechas en los primeros 6 años de vida. Probablemente, hay algo de verdad en las tres consideraciones. Lo queda claro sin embargo, es que la educación superior no está sirviendo para cerrar las brechas que se pudieran haber generado antes. Lo problemático de esta situación es que la oferta de universidades e institutos (y también de colegios y centros educación inicial) privados de mala calidad ha experimentado una explosión. Esto nos llevaría a pensar que las tasas de subempleo se van a mantener, a menos que la calidad de estas instituciones mejore.

Este estudio es un primer esfuerzo por tratar de caracterizar el subempleo profesional y técnico, no solo en la ocupación principal sino también en la ocupación secundaria y por sectores económicos y carreras profesionales. El objetivo de este estudio ha sido generar información útil para que los jóvenes puedan tomar mejores decisiones en cuanto a la inversión en educación superior. Con respecto a los sectores económicos, Construcción, Agua y Electricidad, Manufactura y Comercio han incrementado más 12 puntos porcentuales el subempleo en los últimos 7 años. Con respecto a las carreras profesionales, las Ciencias Naturales, las Humanidades, las Ciencias Sociales, los Servicios y Turismo y la Educación han incrementado más de 12 puntos porcentuales el subempleo en 7 años.

Otras dimensiones que caracterizan a los subempleados es que son jóvenes, trabajan más horas (entre 4 y 7 horas más por semana), son universitarios que trabajan a tiempo completo y tienen una ocupación secundaria o son técnicos. Finalmente, la persistencia de la condición se refleja desde el primer trabajo: que el primer trabajo sea en una ocupación no profesional, trabajar muchas horas en su primer trabajo o que su primer ingreso sea bajo relativamente incrementa la probabilidad de que su trabajo actual sea en una ocupación no profesional. A su vez, que una persona se demore en conseguir su primer trabajo más de un mes está correlacionado con ingresos bajos en el trabajo en el que actualmente se encuentra y con estar laborando en una ocupación no profesional.

Para una comprensión más cabal de los resultados de este documento sería importante tener en cuenta las preferencias y restricciones de las personas, tal como adelantaron Castro, Yamada y Arias (2016). La hipótesis de que los jóvenes están dispuestos a pagar por un título, aún cuando saben que la universidad no es de buena calidad, se debe seguir analizando. Es esta la dirección en la que estaremos trabajando para un próximo documento.

## Referencias

- Asamblea Nacional de Rectores (ANR); Instituto Nacional de Estadística e Informática (1996, 2010). Censo Universitario, I y II. Lima: INEI-ANR.
- Burga, C., & Moreno, M. (2001). ¿Existe subempleo profesional en el Perú Urbano?. Lima: CIES, GRADE.
- Castro, J. G. Yamada y O. Arias (2016). Higher Education Decisions in Peru: On the Role of Financial Constraints, Skills, and Family Background. "Higher Education", agosto 2016. Springer DOI 10.1007/s10734-016-0040-x
- Clogg, C. C., & Shockey, J. W. (1984). Mismatch between occupation and schooling: A prevalence measure, recent trends and demographic analysis. *Demography*, 21(2), 235-257. Nueva York: Springer.
- de Arregui, P. M. (1993). Empleo, ingresos y ocupación de los profesionales y técnicos en el Perú. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Díaz, J.; Jaramillo, M. (2008) Educación superior en el Perú: tendencias de la demanda y la oferta.
- Hartog, J. (2000). Over-education and earnings: where are we, where should we go?. *Economics of education review*, 19(2), 131-147.
- IMF, International Monetary Fund (2015). World economic outlook.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2000). Metodología para el cálculo de los niveles de empleo. *Boletín, Año 1 – No. 4, Febrero*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI (2004-2012). Encuesta Nacional de Hogares, ENAHO.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI (2011). II Censo Nacional Universitario, 2010. Principales resultados.
- Lavado, P., Martínez, J., & Yamada, G. (2015). An Unfulfilled Promise? Higher Education Quality and Professional Underemployment in Peru. Higher Education Quality and Professional Underemployment in Peru. IZA Discussion Paper, (9591).
- McGuinness, S. (2006). Overeducation in the labour market. *Journal of economic surveys*, 20(3), 387-418.
- McGuinness, S., & Bennett, J. (2007). Overeducation in the graduate labour market: A quantile regression approach. *Economics of Education Review*, 26(5), 521-531.
- Sahin, A., Song, J., Topa, G., & Violante, G. L. (2011). Measuring mismatch in the US labor market. Manuscript, revised March.

## Anexos

### Anexo 1. Ocupaciones profesionales y no profesionales, para egresados universitarios y técnicos

<b>Clasificación para graduados universitarios</b>	
<i>Ocupaciones profesionales</i>	<i>Ocupaciones no profesionales</i>
1. Miembros de los órganos ejecutivos y legislativos <i>Ej. Directores de empresas o asociados, directores de organismos públicos, etc.</i>	3. Fuerzas armadas y la policía
2. Profesionales, científicos e intelectuales <i>Ej. Ingenieros, arquitectos, doctores, jueces, psicólogos, administradores, economistas, actores profesionales, filósofos, etc.</i>	4. Técnicos de nivel medio y trabajadores relacionados
	5. Jefes y empleados de oficinas
	6. Trabajadores calificados en servicios personales, protección, seguridad y vendedores de comercio y mercado
	7. Agricultores, trabajadores agrícolas y pesqueros calificados
	8. Mineros, petroleros, y fabricantes relacionados
	9. Trabajadores de construcción y los fabricantes
	10. Ocupaciones no específicas, servicios no cualificados, trabajadores y proveedores de menor tamaño

<b>Clasificación para graduados técnicos</b>	
<i>Ocupaciones profesionales</i>	<i>Ocupaciones no profesionales</i>
0. Fuerzas armadas	5. Jefes y empleados de oficinas
1. Miembros de los órganos ejecutivos y legislativos <i>Ej. Directores de empresas o asociados, directores de organismos públicos, etc.</i>	6. Trabajadores calificados en servicios personales, protección, seguridad y vendedores de comercio y mercado
2. Profesionales, científicos e intelectuales <i>Ej. Ingenieros, arquitectos, doctores, jueces, psicólogos, administradores, economistas, actores profesionales, filósofos, etc.</i>	7. Agricultores, trabajadores agrícolas y pesqueros calificados
	8. Mineros, petroleros, y fabricantes relacionados
	9. Trabajadores de construcción y los fabricantes
4. Técnicos de nivel medio y trabajadores relacionados	10. Ocupaciones no específicas, servicios no cualificados, trabajadores y proveedores de menor tamaño

*Fuente: ENAHO 2004-2007. Nota: las ocupaciones incluidas están agrupadas a nivel de CIUO de un dígito.*

## Anexo 2. Clasificación de carreras profesionales agrupadas bajo familias de carreras

	<b>Familia de carrera</b>	<b>Ejemplos</b>
1	Educación	Educación primaria, educación superior, educación superior, otros relacionados.
2	Humanidades y arte	Ciencias de la comunicación, publicidad, lingüística, idiomas, diseño.
3	Ciencias sociales y comerciales	Economía, antropología, sociología, administración, comercio exterior, negocios internacionales.
4	Derecho, ciencias políticas y jurídicas	Derecho penal, ciencias políticas, derecho corporativo.
5	Ciencias naturales, exactas y de la computación	Biología, química, física, estadística, matemática.
6	Ingeniería, Industria y construcción	Ingeniería de minas, ingeniería civil, arquitectura.
7	Agropecuaria y veterinaria	Ingeniería agrícola, ingeniería forestal, veterinaria.
8	Ciencias de la salud	Medicina general, odontología, pediatría, enfermería, nutrición, radiología, laboratorio clínico, psiquiatría.
9	Servicios y turismo	Administración hotelera.

Nota: No se incluyó el grupo de carreras de fuerzas armadas. Fuente: ENAHO 2004-2014.

### Anexo 3. PEA total profesional universitaria y técnica, 2007-2014

(graduados profesionales de 14 a 65 años, ocupados a tiempo completo)

	N			%		
	No ocupado	Ocupado	Total	No ocupado	Ocupado	Total
A. Universitario						
2007	85,445	612,189	697,633	12.2	87.8	100.0
2008	77,625	588,623	666,248	11.7	88.3	100.0
2009	74,116	649,275	723,391	10.2	89.8	100.0
2010	75,883	619,611	695,494	10.9	89.1	100.0
2011	59,427	668,188	727,615	8.2	91.8	100.0
2012	67,501	754,364	821,865	8.2	91.8	100.0
2013	66,899	845,659	912,558	7.3	92.7	100.0
2014	57,500	841,240	898,739	6.4	93.6	100.0
B. Técnico						
2007	83,806	633,764	717,570	11.7	88.3	100.0
2008	86,816	633,226	720,042	12.1	87.9	100.0
2009	74,666	710,222	784,887	9.5	90.5	100.0
2010	66,897	747,460	814,357	8.2	91.8	100.0
2011	68,718	835,649	904,367	7.6	92.4	100.0
2012	48,468	813,751	862,218	5.6	94.4	100.0
2013	46,746	828,786	875,532	5.3	94.7	100.0
2014	45,818	827,173	872,991	5.2	94.8	100.0
C. Total						
2007	169,250	1,245,953	1,415,203	12.0	88.0	100.0
2008	164,441	1,221,849	1,386,290	11.9	88.1	100.0
2009	148,782	1,359,497	1,508,278	9.9	90.1	100.0
2010	142,780	1,367,071	1,509,851	9.5	90.5	100.0
2011	128,144	1,503,837	1,631,981	7.9	92.1	100.0
2012	115,968	1,568,115	1,684,083	6.9	93.1	100.0
2013	113,645	1,674,445	1,788,089	6.4	93.6	100.0
2014	103,318	1,668,413	1,771,731	5.8	94.2	100.0

Notas: La PEA profesional incluye a profesionales universitarios de 14 a 65 años. Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados son excluidos de la muestra. Fuente: ENAHO 2007-2014.

#### Anexo 4. PEA total según nivel de educación máximo alcanzado

(individuos de 14 a 65 años de edad, ocupados y no ocupados)

Tipo de graduado profesional	N			%		
	No reciente	Reciente	Total	No reciente	Reciente	Total
<i>Ed. prim/sec incompleta</i>						
2007	2,092,640	202,588	2,295,228	91.2	8.8	100.0
2008	2,015,885	197,832	2,213,717	91.1	8.9	100.0
2009	2,106,909	184,557	2,291,466	91.9	8.1	100.0
2010	2,102,308	189,450	2,291,758	91.7	8.3	100.0
2011	2,152,357	144,480	2,296,837	93.7	6.3	100.0
2012	2,014,634	143,625	2,158,259	93.3	6.7	100.0
2013	2,017,398	143,560	2,160,957	93.4	6.6	100.0
2014	1,976,919	144,797	2,121,716	93.2	6.8	100.0
<i>Ed. sec completa o superior incompleta</i>						
2007	1,711,759	379,922	2,091,681	81.8	18.2	100.0
2008	1,781,666	376,393	2,158,059	82.6	17.4	100.0
2009	1,778,097	408,993	2,187,089	81.3	18.7	100.0
2010	1,917,863	397,080	2,314,943	82.8	17.2	100.0
2011	1,975,608	361,730	2,337,339	84.5	15.5	100.0
2012	1,986,541	373,286	2,359,826	84.2	15.8	100.0
2013	1,938,466	364,577	2,303,043	84.2	15.8	100.0
2014	1,955,831	317,452	2,273,283	86.0	14.0	100.0
<i>Universitaria</i>						
2007	864,330	210,974	1,075,305	80.4	19.6	100.0
2008	866,266	216,067	1,082,333	80.0	20.0	100.0
2009	904,653	238,182	1,142,835	79.2	20.8	100.0
2010	878,328	226,163	1,104,491	79.5	20.5	100.0
2011	931,642	232,017	1,163,659	80.1	19.9	100.0
2012	1,049,963	276,013	1,325,976	79.2	20.8	100.0
2013	1,076,782	302,165	1,378,947	78.1	21.9	100.0
2014	1,067,421	299,865	1,367,286	78.1	21.9	100.0
<i>Técnica</i>						
2007	775,774	264,353	1,040,127	74.6	25.4	100.0
2008	772,224	272,493	1,044,717	73.9	26.1	100.0
2009	838,101	307,863	1,145,964	73.1	26.9	100.0
2010	892,443	296,631	1,189,074	75.1	24.9	100.0
2011	1,005,471	299,744	1,305,215	77.0	23.0	100.0
2012	979,246	266,663	1,245,909	78.6	21.4	100.0
2013	966,580	273,182	1,239,762	78.0	22.0	100.0
2014	970,844	253,013	1,223,856	79.3	20.7	100.0

Notas: La PEA profesional incluye a profesionales universitarios de 14 a 65 años. Los residentes que viven en áreas rurales o residentes no ordinarios de los hogares entrevistados son excluidos de la muestra. Fuente: ENAHO 2004-2014.

**Anexo 5. Sectores económicos y ocupaciones asociadas**  
(clasificadas con códigos CIUO a 2 dígitos)

Sector económico		Código CIUO	
1	Agricultura, caza y silvicultura	1	Agricultura, caza y silvicultura
2	Pesca	2	Pesca
3	Minería	3	Extracción de petróleo
		4	Extracción de minerales
4	Manufactura	5	Fabricación de productos lácteos
		6	Elaboración de pescado y Harina de Pescado
		8	Molinería y panadería
		9	Elaboración y refinación de azúcar
		10	Otros productos alimenticios
		11	Bebidas y tabaco
		12	Fabricación de textiles
		13	Fabricación de prendas de vestir
		14	Preparación del cuero
		15	Fabricación de calzado
		16	Industria de madera y muebles
		17	Fabricación de papel
		18	Impresión y edición
		19	Químicos básicos
		20	Farmacéuticos y medicamentos
		21	Otros productos químicos
		22	Refinación de petróleo
		23	Caucho y plástico
		24	Fabricación de productos no metálicos
		25	Siderurgia
		26	Transformación de metales no ferrosos
		27	Productos metálicos
		28	Construcción de maquinaria no eléctrica
		29	Maquinaria eléctrica
		30	Construcción de material de transporte
		31	Productos manufacturados diversos
5	Agua y electricidad	32	Electricidad y agua
6	Construcción	33	Construcción
7	Comercio	34	Comercio
8	Otros servicios	35	Transporte y comunicaciones
		36	Financiero
		37	Seguros
		38	Servicios prestados a empresas
		39	Restaurantes y hoteles

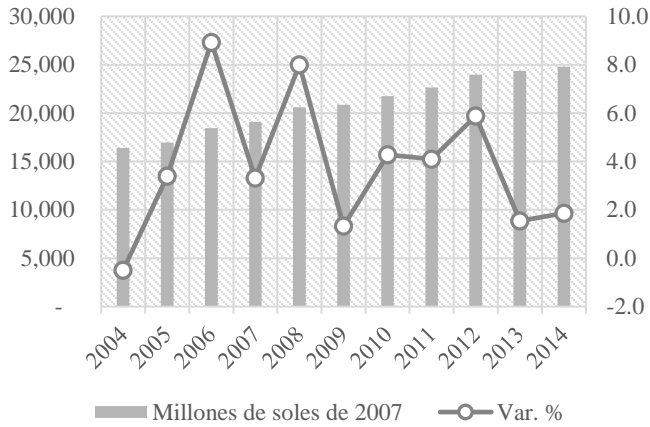


- 40 Servicios a hogares mercantiles
  - 41 Servicios a hogares no mercantiles
  - 42 Salud privada
  - 43 Educación privada
  - 44 Servicios gubernamentales
- 

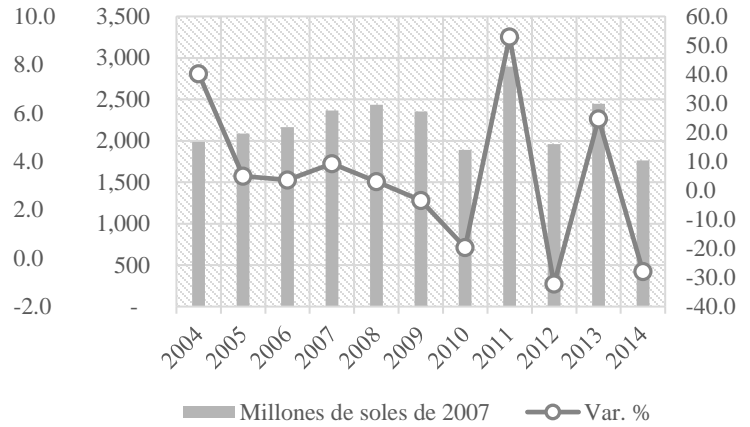
Fuente: ENAHO 2012, 2014.

## Anexo 6. PBI por sectores económicos, 2004-2014

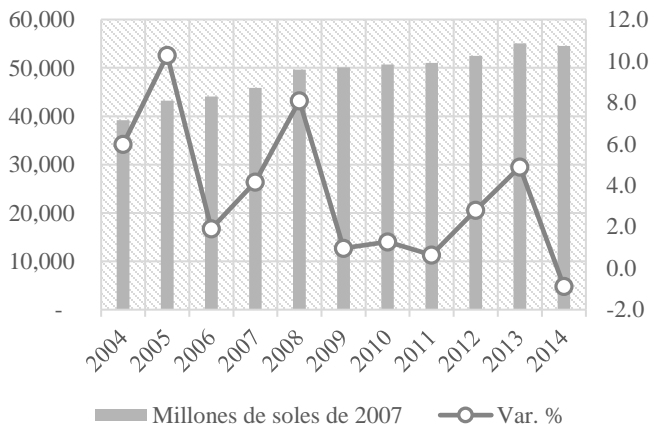
### Agricultura



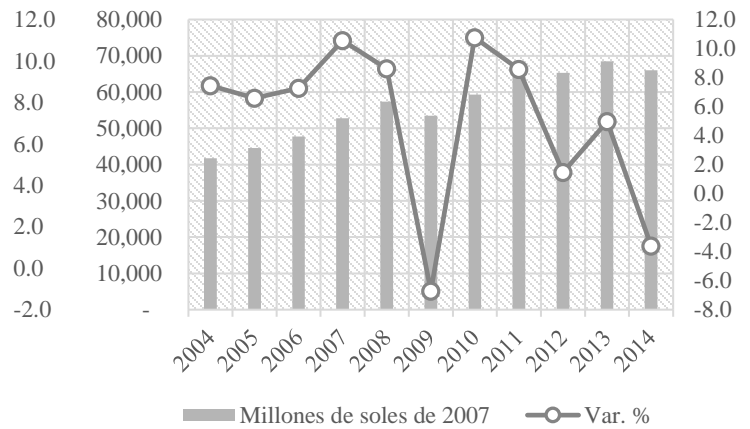
### Pesca



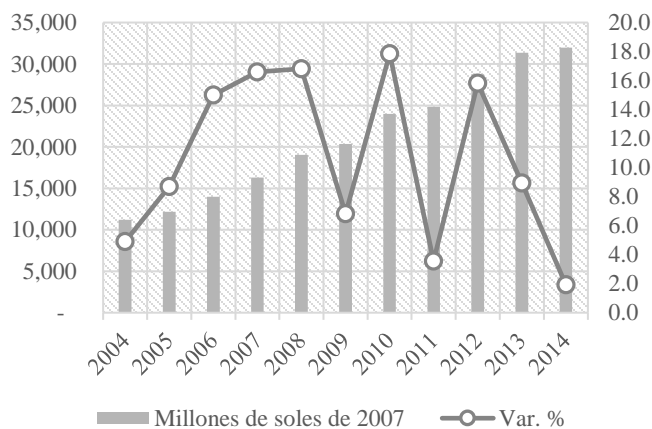
### Mina e hidrocarburos



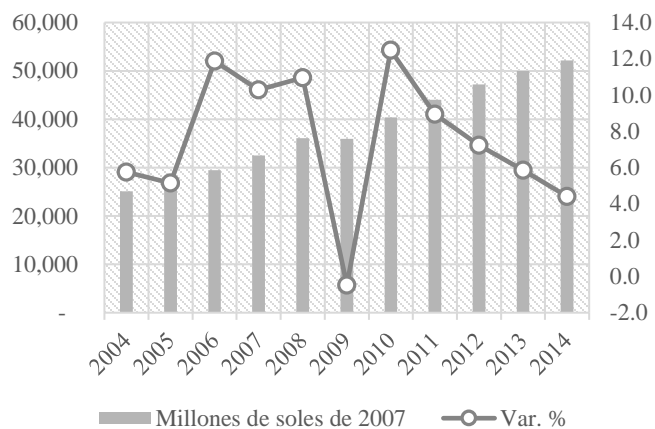
### Manufactura



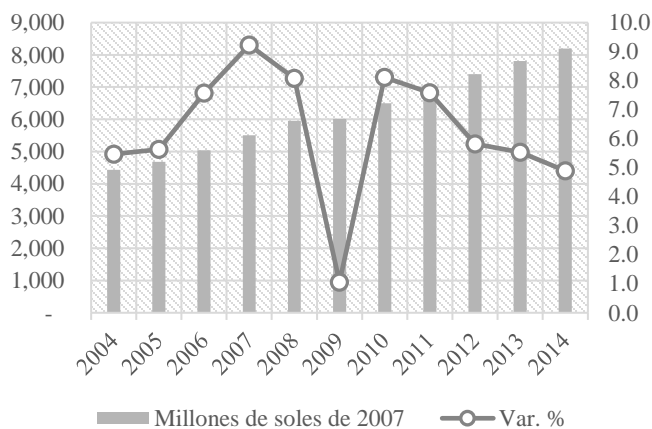
### Construcción



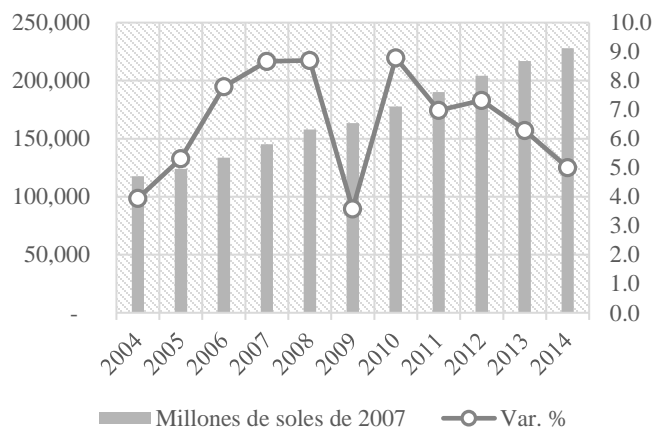
### Comercio



### Agua y electricidad



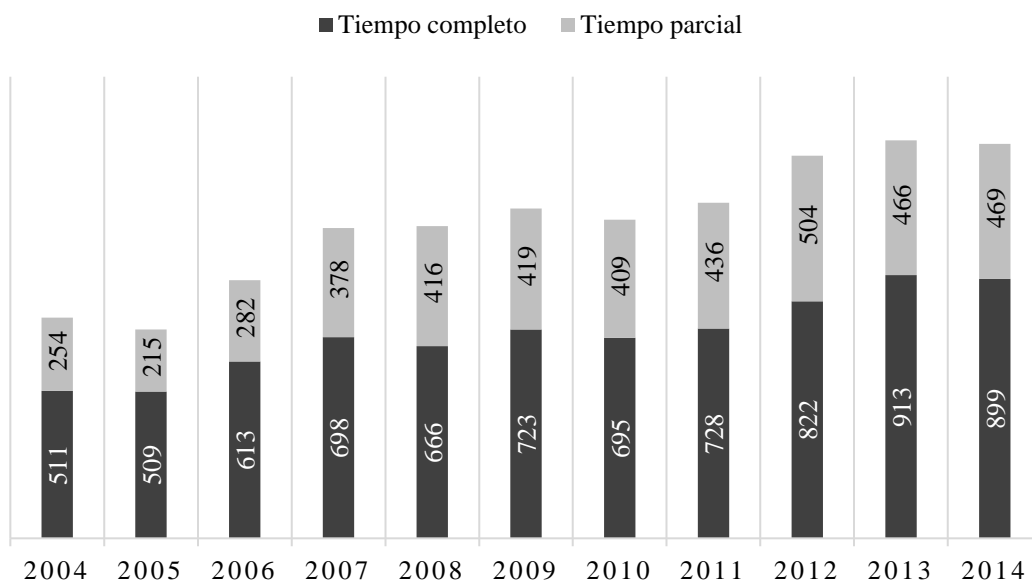
### Otros servicios



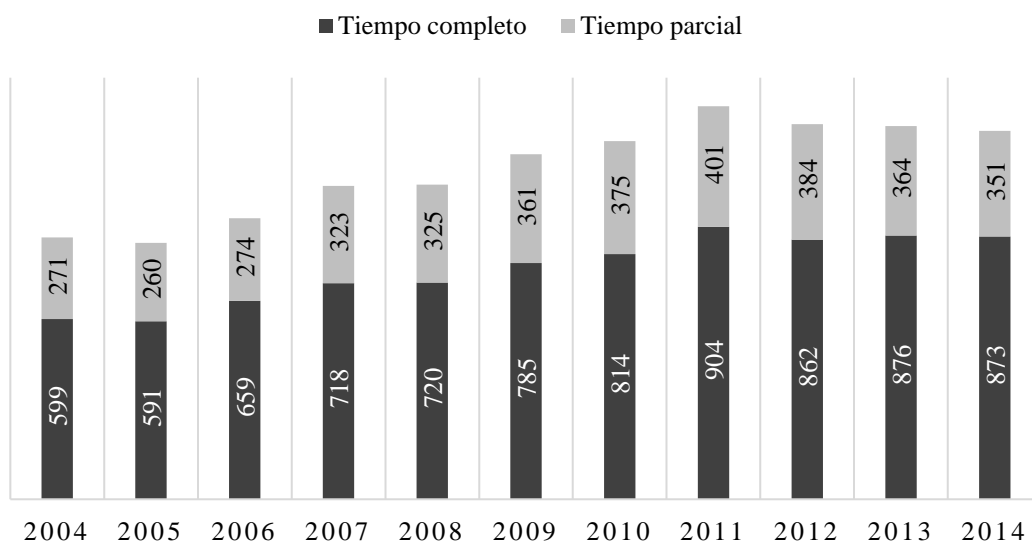
Fuente: BCRP, INEI, 2004-2014.

## Anexo 7. PEA profesional, según duración de jornada de trabajo (miles)

### A. Graduados universitarios



### B. Graduados técnicos



Fuente: INEI, ENAHO, 2004-2014.

### Anexo 8. Estadísticos descriptivos — Egresados universitarios

	Promedio	Min.	Max.	N
<i>Características individuales</i>				
Egresada es mujer (=1)	4.5	1	20	4,152
Asistió a secundaria en colegio privado (=1)	0.4	-	1	4,152
Serv. Básicos (agua, luz, desagüe apropiados) (=1)	26.4	1	56	4,152
Vivienda es independiente (=1)	1.0	-	1	4,152
Materiales de piso, pared, techo apropiados (=1)	0.9	-	1	4,152
Núm. Miembros del hogar	0.1	-	1	4,152
Años de educación	11.5	11	18	4,152
Meses después de egreso	33.5	9	84	4,152
Número de prestaciones laborales (0 a 6)	0.4	-	1	4,152
<i>Condiciones de 1er empleo</i>				
Trabajo <u>no</u> relacionado con formación profesional	0.1	-	1	4,152
Horas que trabajaba a la semana	42.1	2	120	4,152
Ingreso bruto mensual	2.3	1	9	4,152
<i>Condiciones laborales en entrevista</i>				
Sobre educado (=1)	0.4	-	1	4,152
Empleo en ocupación no profesional (=1)	0.6	-	1	4,152
Horas que trabaja a la semana	45.4	1	122	4,152
Ingreso bruto mensual	2,288.0	100	22,500	4,152
<i>Tiempo de búsqueda al egresar</i>				
Menos de 1 mes (=1)	2.9	-	6	4,152
De 1 a 3 meses (=1)	0.4	-	1	4,152
Más de 3 meses (=1)	0.3	-	1	4,152

Fuente: Encuesta Nacional de Egresados y Universidades (INEI), 2014.