

47° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Córdoba

Septiembre 2014

El Empleo Público en las Provincias Argentinas: 2005-2012

Dirección de Análisis de Información Presupuestaria y Estudios Fiscales (DAIPEF)

Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias (DNCFP)¹

Subsecretaría de Relaciones con Provincias

Secretaría de Hacienda

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación

Hipólito Yrigoyen 250, Oficina 921 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires - CP 1086 – Argentina

¹ Teléfono: (54-11) 4349-6326. Correo electrónico: dncfp@mecon.gov.ar

Resumen

Luego de la crisis económica y social de 2001-2002, el gasto público del conjunto de las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se incrementó sostenidamente en términos del PBI, pasando de representar el equivalente al 9,8% del mismo en 2004, a hacerlo en un 13,5% en 2012. Durante dicho período el gasto en personal representó, en promedio, la mitad del gasto público provincial.

Los principales servicios que proveen los gobiernos provinciales a la comunidad presentan un tipo de producción intensiva en mano de obra, tal es el caso de la provisión de servicios sociales (educación y salud) y servicios de seguridad (principalmente policía), lo cual ocasiona la concentración del gasto en erogaciones en personal. Por lo tanto, el análisis de un componente fundamental del gasto en personal como es la planta ocupada, brinda un aporte significativo a la comprensión de las finanzas públicas provinciales.

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis de la planta ocupada en la administración pública provincial durante el período 2005-2012 en 21 provincias argentinas, caracterizando su dinámica, tamaño y composición. El estudio se llevará a cabo teniendo en cuenta la regionalización de las provincias usualmente utilizada. El análisis será complementado mediante la utilización de metodología estadística de datos de panel, de manera de identificar la relación del tamaño relativo del empleo público provincial con variables fiscales, demográficas y de mercado de trabajo.

Se utilizará como fuente de datos principal la información de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias (DNCFP), elaborada a partir de datos suministrados por las jurisdicciones, la cual será complementada con información del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) e INDEC.

Palabras clave: sector público, empleo, provincias

JEL: E62; H72; H75

Eje temático en las JIFP: Contrataciones Públicas: Recursos Materiales y Humanos

Introducción

Los gobiernos provinciales son los encargados de la provisión de la mayor parte de los servicios educativos de gestión estatal y de salud pública del país, como así también de los servicios de seguridad interior (compuesto por el cuerpo policial). Estos tres servicios tienen una característica en común y es que, en menor o mayor medida, la mano de obra cumple un rol preponderante en su función de producción.

En 2012, la oferta de estos tres servicios intensivos en mano de obra explicó conjuntamente el 53,1% del gasto de la Administración Central, Organismos Descentralizados y Cuentas Especiales provinciales (en adelante AC-OD provincial)² en el consolidado de las 21 provincias analizadas³.

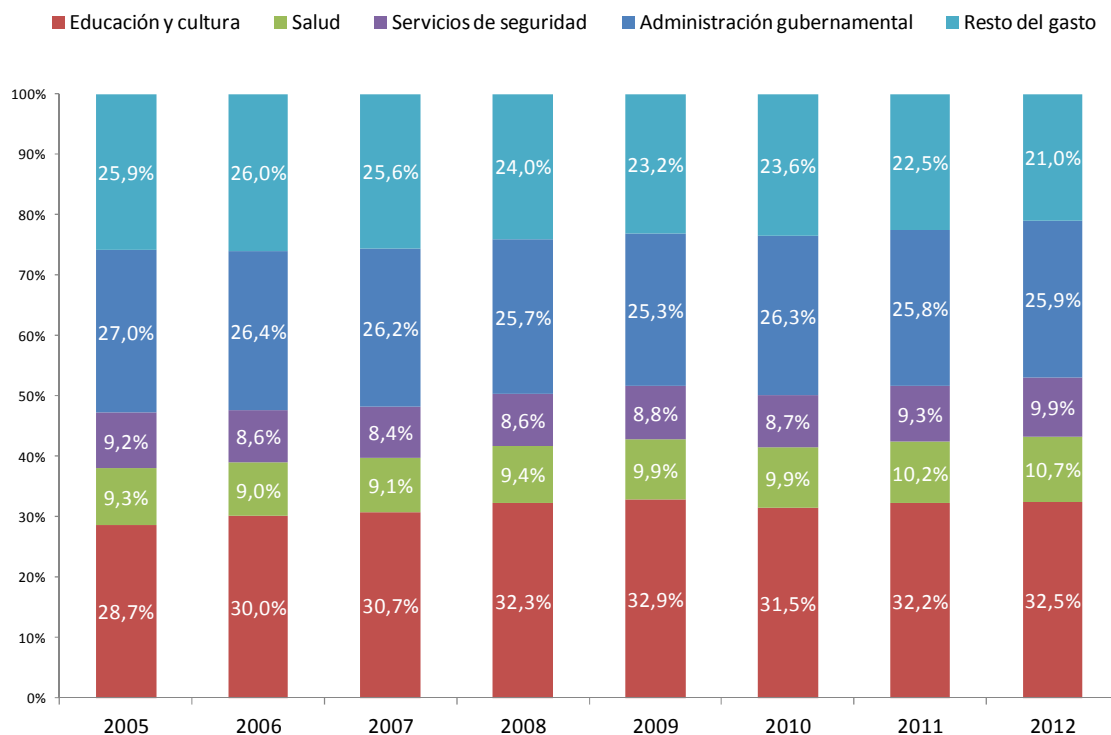
Destacándose el gasto en la función educación y cultura (compuesto principalmente por educación básica), el cual representó casi un tercio del gasto total de la AC-OD provincial. En tanto que la función salud explicó el 10,7% del total del gasto y la finalidad servicios de seguridad lo hizo en un 9,9% (Gráfico 1).

Otra finalidad que también observa un alto componente de mano de obra es administración gubernamental, cuyo gasto va dirigido principalmente al funcionamiento del Estado (administración, control y conducción superior), servicios del Legislativo, de la administración de la justicia y las relaciones interiores (transferencias a los gobiernos municipales), entre otros. En 2012, dicha finalidad explicó el 25,9% del gasto en la AC-OD provincial.

Siendo el restante 21% del gasto dirigido a las finalidades de servicios económicos (compuesto principalmente por gasto de capital), otras funciones de servicios sociales (vivienda y urbanismo, promoción y asistencia social, entre otras) y deuda pública.

² No incluye a las Instituciones de Seguridad Social y los Fondos Fiduciarios, como así también aquellos organismos públicos con carácter empresarial.

³ Las 21 provincias que abarca el presente estudio son aquellas que han adherido durante todo el período analizado al Régimen Federal de Responsabilidad Fiscal.

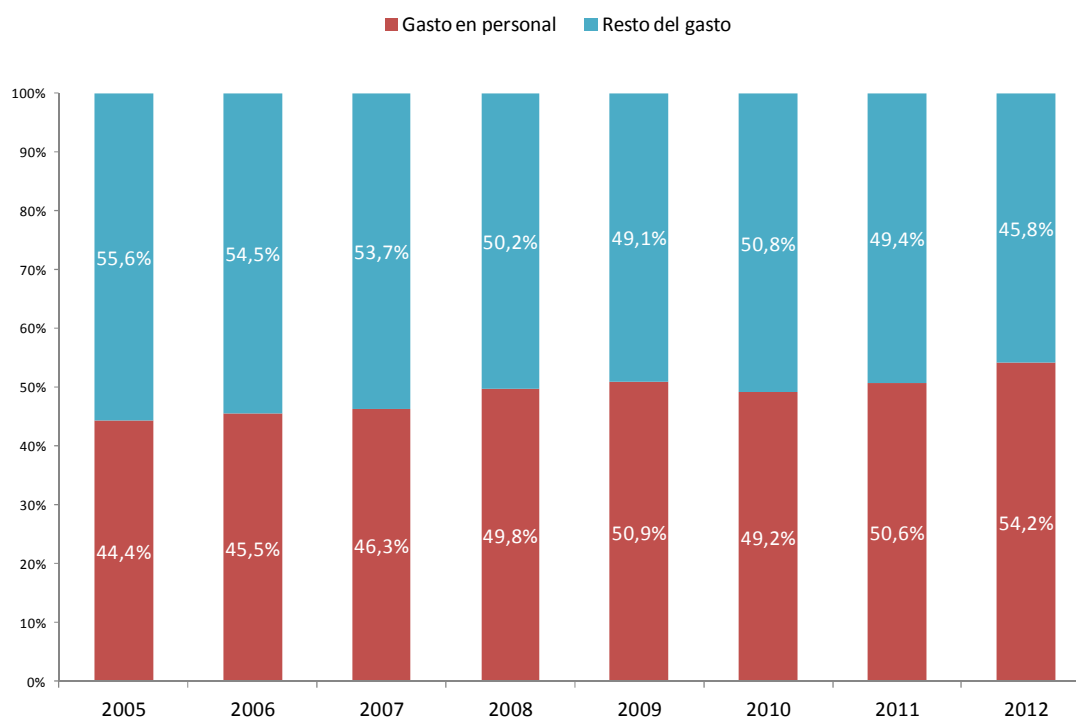
Gráfico 1: Composición del gasto público según finalidad y función en la AC-OD provincial

Nota: se excluye Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Pampa y San Luis.

Fuente: DAIPEF en base a datos de la DNCFP.

La preponderancia de la mano de obra de los servicios que provee el estado provincial se refleja en la composición de sus cuentas públicas, en donde el gasto en personal es el principal componente de sus erogaciones, representando en 2012 el 54,2% de las mismas (Gráfico 2).

Dicha característica hace del análisis del empleo público un tópico necesario para la comprensión de las finanzas públicas provinciales. Por lo tanto, el objetivo principal del presente trabajo consiste en el estudio del empleo público provincial, tanto desde su composición como de su evolución durante los últimos años.

Gráfico 2: Participación del gasto en personal en el gasto público total en la AC-OD provincial

Nota: se excluye Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Pampa y San Luis.

Fuente: DAIPEF en base a datos de la DNCFP.

1. Composición del empleo público provincial

En el presente trabajo se considerará al empleo público provincial como la cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial, limitándose solo a aquellos cargos cuyo costo laboral es imputado en la partida presupuestaria de gasto en personal. De esta manera se excluye del análisis a los contratos, becas, pasantías y planes sociales cuyo costo es imputado en otras partidas presupuestarias tales como servicios no personales o transferencias corrientes al sector privado.

Otra aclaración importante es que se hace mención a cargos y no a personas, esto quiere decir que, por ejemplo en el escalafón docente en donde es habitual que una misma persona ocupe más de un cargo (ya sea este titular, interino o suplente), se contabiliza cada cargo por separado⁴. La cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial corresponde al mes de diciembre de cada año.

Tal como se mencionó, los gobiernos provinciales constituyen la oferta de servicios primordiales para el desarrollo económico y social, los cuales se relacionan con la acumulación del capital humano y la seguridad interior, como son los servicios de educación básica, servicios de salud pública y servicios de seguridad. Los empleados que forman parte de la provisión de estos y otros servicios, comúnmente se agrupan en escalafones según la función dentro de la cual se desempeñan. Cada uno de estos escalafones cuenta con un

⁴ Las horas cátedras docentes fueron convertidas a cargos, considerando un cargo cada 30 horas cátedra.

cuerpo normativo específico, el cual considera las características propias de cada agrupamiento, definiendo las funciones y escalas salariales de los cargos que lo componen.

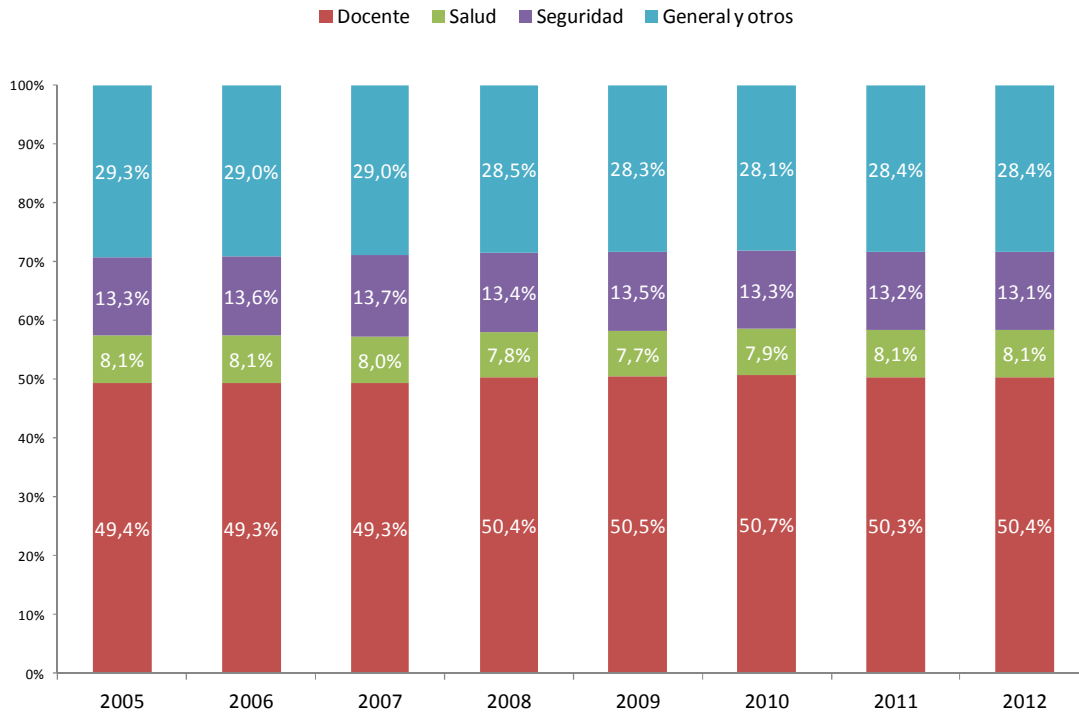
Entre los escalafones más numerosos en términos de cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial pueden mencionarse el escalafón docente, el escalafón salud, el escalafón seguridad y el escalafón general. En 2012, el escalafón docente explicó el 50,4% de los cargos ocupados en la AC-OD provincial, el escalafón seguridad representó el 13,1% y el escalafón salud lo hizo en un 8,1%.

En tanto que el escalafón general (junto al resto de los escalafones), representó el 28,4% de la planta de la AC-OD provincial (Gráfico 3). Cabe señalar que el escalafón general corresponde a los cargos asociados al funcionamiento del estado provincial en su conjunto, por lo que dicho escalafón cruza de manera transversal a las distintas finalidades y funciones del gasto público. Siendo conformado, entre otros, por el personal administrativo, técnico y profesional de los distintos ministerios provinciales.

Como puede observarse en el Gráfico 3, los escalafones salud y seguridad mantuvieron relativamente estable su participación en el total de los cargos ocupados entre 2005 y 2012, ubicándose en torno al 8,1% y el 13,2% de la planta provincial respectivamente.

Por su parte, el escalafón docente incrementa entre puntas su participación en el empleo público provincial, pasando de representar el 49,4% del mismo en 2005 a hacerlo en un 50,4% en 2012. Sin embargo esto es explicado en gran parte por el incremento significativo de cargos suplentes a partir de 2008, los cuales alcanzaron a representar un tercio de los cargos ocupados en el escalafón docente de la AC-OD provincial en 2012.

En contraposición al escalafón docente, el escalafón general (junto a otros agrupamientos) perdió participación relativa en el empleo público provincial durante el período analizado, pasando de explicar el 29,3% de los cargos en 2005 a hacerlo en un 28,4% en 2012.

Gráfico 3: Composición de cargos ocupados en el sector público provincial según escalafón

Nota: se excluye Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Pampa y San Luis.

Fuente: DAIPEF en base a datos de la DNCFP.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que existe heterogeneidad entre las provincias tanto en la evolución como en la composición del empleo público provincial. Para facilitar la exposición de estas particularidades, en adelante las 21 provincias serán agrupadas teniendo en cuenta la siguiente regionalización:

Región noroeste: Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.

Región noreste: Corrientes, Formosa, Misiones, Chaco.

Región cuyo: Mendoza y San Juan.

Región centro: Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe⁵.

Región patagónica: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur (en adelante Tierra del Fuego).

La composición del empleo público provincial en 2012 en cada una de las regiones se presenta a continuación en la Tabla 1:

⁵ Hay que tener en cuenta que los valores de la región centro se encuentran significativamente influidos por la provincia de Buenos Aires, debido a la magnitud de esta jurisdicción.

Tabla 1: Composición de los cargos ocupados en la AC-OD provincial, según escalafón. Año 2012

Región	Escalafón				Total
	Docentes	Salud	Seguridad	General y otros	
Noroeste	41,5%	14,6%	13,2%	30,7%	100,0%
Noreste	53,4%	11,6%	11,5%	23,4%	100,0%
Cuyo	45,1%	14,5%	12,2%	28,2%	100,0%
Centro	54,4%	3,6%	13,9%	28,1%	100,0%
Patagónica	45,0%	11,6%	11,6%	31,8%	100,0%
Total	50,4%	8,1%	13,1%	28,4%	100,0%

Fuente: DAIPEF en base a DNCFP

Si bien en todas las regiones es el escalafón docente quien concentra la mayor proporción de cargos en la AC-OD provincial, la participación de este escalafón se destaca en la región centro y noreste en donde representan el 54,4% y el 53,4% de la planta respectivamente. La región con menor participación del escalafón docente dentro de la AC-OD provincial es la del noroeste, en donde los cargos docentes explicaron el 41,5% de la planta.

La región noroeste y cuyo sobresalen en lo que respecta a la participación de cargos ocupados en el escalafón salud, explicando el 14,6% y 14,5% de sus planta provinciales, respectivamente. En contraposición se observa una relativamente baja participación del escalafón en la región centro, en donde solo el 3,6% de los cargos públicos provinciales se explican por este escalafón⁶.

La participación del escalafón seguridad es la más homogénea entre las regiones, representando entre el 11,5% y 13,9% de la planta pública provincial.

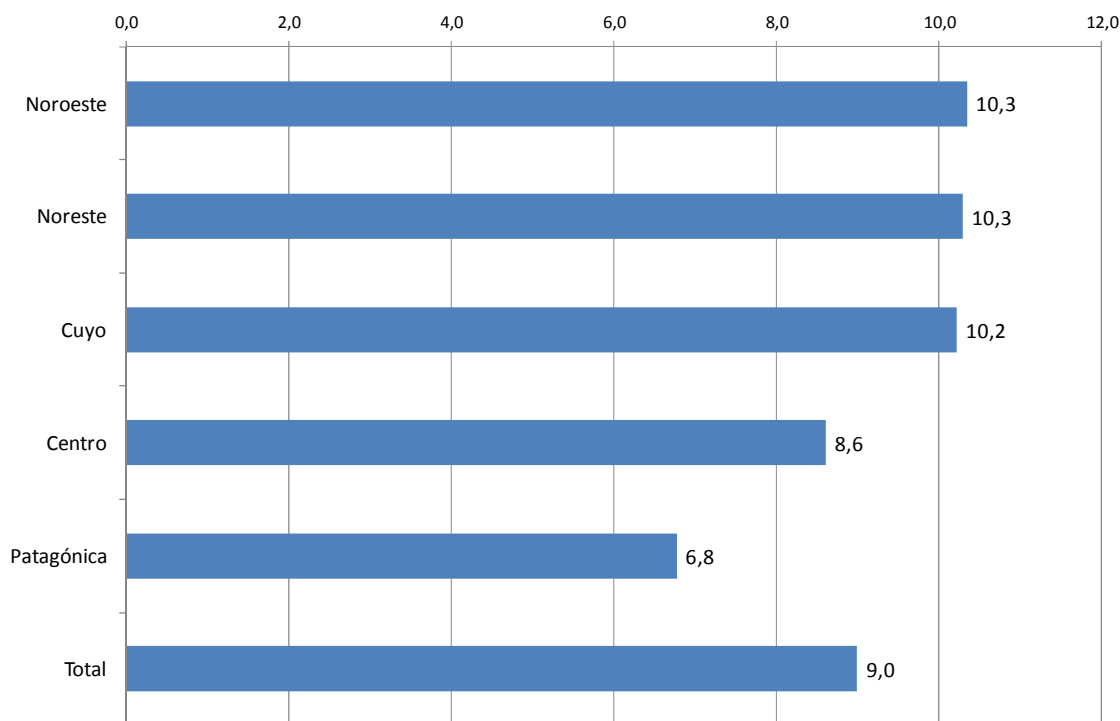
Por último, la región patagónica y noroeste se destacan por presentar una alta participación de cargos en el escalafón general (y otros) dentro del empleo público provincial. En la región patagónica dicha representación fue del 31,8%, en la región noroeste fue de 30,7%. Mientras que la región noreste observó la menor participación de cargos ocupados en el escalafón general y otros, con un valor del 23,4%.

Con el fin de brindar otra dimensión a la comparación regional, a continuación se presentará, para cada región, la cantidad de alumnos de educación de gestión estatal por cargo ocupado en el escalafón docente en 2012⁷. Este indicador permite dimensionar al escalafón docente con la población a la cual le brinda el servicio, más allá de la participación relativa que este escalafón dentro del total de la planta provincial (Gráfico 4).

⁶ En parte, el bajo valor en este escalafón en esta región es explicado debido a que en algunas provincias una porción del personal de enfermería se encuentra en el escalafón general.

⁷ Los cargos ocupados en el escalafón docente incluyen docentes frente alumnos (titulares, interinos y suplentes), cargos de dirección, gestión y apoyo. La matrícula de educación de gestión estatal corresponde a datos de DINIECE-Ministerio de Educación de la Nación.

Gráfico 4: Alumnos de educación de gestión estatal por cargo ocupado en el escalafón docente en al AC-OD provincial. Año 2012



Fuente: DAIPEF en base a DNCFP y DINIECE-Ministerio de Educación de la Nación

La mayor proporción de cargos ocupados en el escalafón docente de la AC-OD provincial en relación a la cantidad de alumnos de gestión estatal se observa en la región patagónica, en donde por cada cargo ocupado en dicho escalafón existen 6,8 alumnos. Seguida por la región centro, con 8,6 alumnos por cargo ocupado en el escalafón docente.

En las regiones del norte la proporción de cargos docentes en relación a la cantidad de alumnos se reduce. En este sentido, tanto en la región noreste como en noroeste hay 10,3 alumnos de gestión estatal por cada cargo ocupados en el escalafón docente. Mientras que un valor cercano, 10,2, se observa en la región de cuyo.

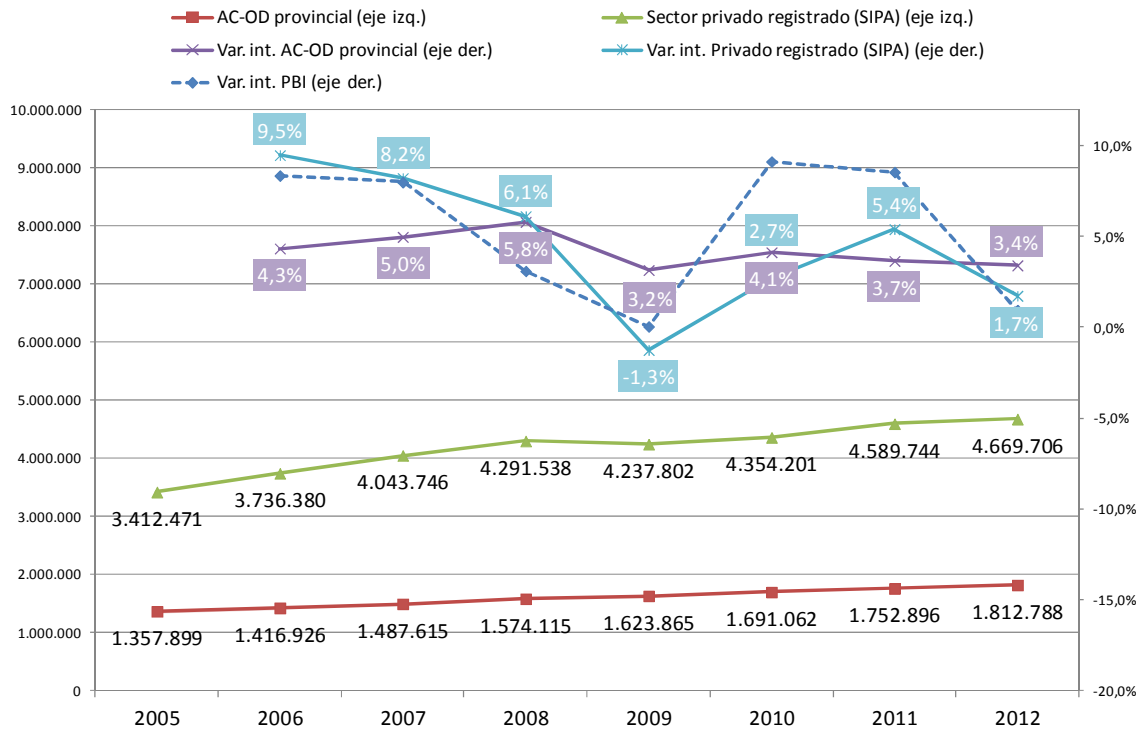
2. Evolución del empleo público provincial

El empleo público provincial en las 21 provincias analizadas pasó de 1.357.899 cargos ocupados en 2005 a 1.812.788 en 2012, lo que implicó la generación de 454.889 nuevos cargos durante el período de análisis, representando una tasa de crecimiento promedio anual del 4,2% (Gráfico 5).

En tanto que según información elaborada por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS), en base a datos del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIPA), los asalariados del sector privado a los cuales se les realiza aportes jubilatorios (en adelante asalariados registrados en el sector privado) en estas mismas provincias pasaron

de 3.412.471 en 2005 a 4.669.796 en 2012, implicando 1.257.235 nuevos puestos entre puntas del período analizado, a razón de una tasa de crecimiento promedio anual del 4,6%.

Gráfico 5: Evolución de los cargos ocupados en la AC-OD provincial y en el sector privado asalariado registrado y PBI.



Nota: se excluye Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Pampa y San Luis.

Fuente: DAIPEF en base a datos de la DNCFP, del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - MTEySS en base a datos del SIPA y del INDEC.

Si bien la relación de empleo público provincial y empleo privado se retomará en la sección 3.2., resulta interesante señalar algunas características distintivas en las dinámicas del empleo en el ámbito público y el ámbito privado registrado durante el período analizado. En este sentido, mientras que el nivel de variación interanual del empleo público provincial resulta relativamente estable en el tiempo, la evolución de los asalariados privados observa un nivel de variabilidad mayor en el tiempo en cuanto a la generación neta de cargos.

Esta heterogeneidad en las dinámicas del empleo entre el ámbito público y el privado es multicausal, aunque cabe hacer mención a la composición de actividades llevadas a cabo por cada uno. Mientras que el sector público provincial es un proveedor de servicios cuya demanda tiende a ser menos sensible las variaciones en el nivel de actividad económica, el sector privado distribuye su oferta en una variedad de actividades cuya demanda tiende a estar en mayor medida vinculada al poder adquisitivo de la población, y por lo tanto al nivel de actividad económica⁸.

⁸ Según la última información disponible del empleo en base a datos SIPA, los asalariados en el sector privado registrado en el consolidados de las 21 provincias estudiadas se distribuyen en un 60,3% en el sector servicios

En este sentido, durante 2006 y 2008, el empleo registrado en el sector privado crece en torno a una tasa del 8,9%, superando al crecimiento observado por el empleo público provincial. Este significativo incremento en el empleo privado registrado se da por dos vías, en primer lugar el sector privado reacciona positivamente ante la recuperación económica, incrementando su planta de personal, partiendo de niveles bajos de empleo. En segundo lugar se observa un mayor nivel de registración de los asalariados existentes, incrementado la participación de los asalariados registrados en el total del empleo privado⁹.

En el marco de la crisis internacional de 2008-2009 el empleo registrado en el sector privado reduce su intensidad de crecimiento, incluso en 2009 observa una caída de puestos de trabajo del 1,3% respecto al año anterior. Para luego reaccionar favorablemente en la recuperación de 2011 con un incremento de cargos del 2,7%. Atenuando su dinámica nuevamente en 2012, en un contexto económico menos favorable, en donde la generación neta de cargos se ubico en una tasa del 1,7%.

Por su parte, también en el empleo en la AC-OD provincial se observa una reacción positiva durante los años 2006 a 2008, en un contexto de crecimiento económico. Aunque el efecto es menor que en el sector privado, ya que la tasa de crecimiento de empleo público provincial en esos años se ubico en torno al 4,7%.

En tanto que a diferencia del sector privado, en 2009, en un contexto de desaceleración del nivel de actividad económica, el empleo en la AC-OD provincial continúa creciendo (aunque en menor medida que los años anteriores), actuando así como compensador de la caída de los puestos de trabajo observada en el empleo privado en ese mismo año.

A partir del 2010 el crecimiento del empleo de la AC-OD provincial se estabiliza en torno a una tasa de crecimiento anual del 3,7%. De esta manera, la dinámica del empleo público provincial durante el período analizado tendió a suavizar los efectos negativos de la desaceleración de la actividad económica sobre el nivel de empleo formal en el sector privado.

La evolución de la cantidad de cargos ocupados a nivel regional se estudiará en el siguiente capítulo y se hará en referencia a la cantidad de población de cada una de las regiones.

3. Cargos ocupados cada mil habitantes

El cociente entre la cantidad de cargos ocupados y la cantidad de habitantes por mil, expresa el número de cargos ocupados (componente de la oferta de servicios públicos) en términos de la población (componente de la demanda de servicios públicos), en un territorio determinado. De esta manera se obtiene una cantidad de cargos ocupados *relativa* (a diferencia de la *absoluta*), la cual permite realizar comparaciones de la magnitud del empleo público entre distintas provincias y regiones.

Se hará mención a este indicador como la cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes y en adelante constituirá la principal variable de estudio.

(de los cuales 19% corresponde a comercio), un 22,2% en industria, 7,7% construcción, 7,5% agricultura, ganadería y pesca, 1,3% en minería y petróleo y 1% en electricidad, gas y agua.

⁹ Según la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)-INDEC para el último trimestre de cada año, los asalariados no precarios en los aglomerados urbanos de las 21 provincias pasan de equivaler el 52,3% del total de asalariados en el ámbito privado en 2005 a un 63,5% en 2012.

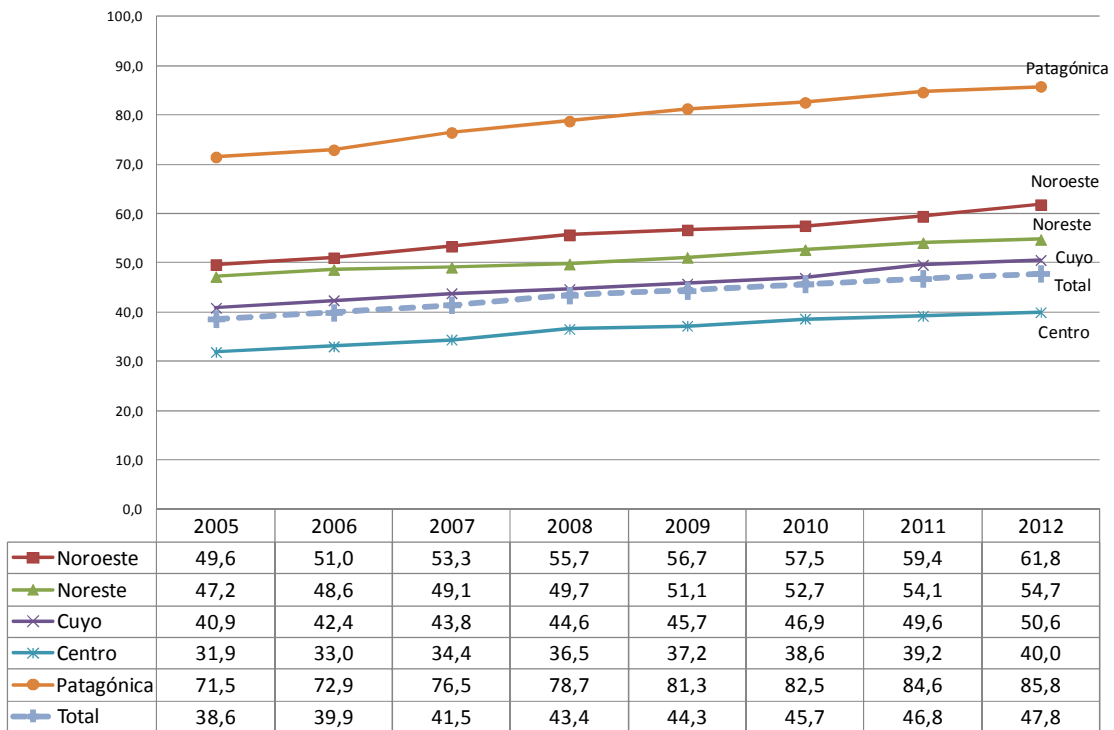
3.1. Evolución regional

Para el total de provincias estudiadas, la cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes fue de 47,8 en 2012, observándose heterogeneidad entre regiones en términos de este indicador (Gráfico 6).

En este sentido, es la región patagónica la que verifica el mayor guarismo con 85,8 cargos en la AC-OD provincial cada mil habitantes. Seguida por la región del noroeste con 61,8 cargos cada mil habitantes.

Luego se encuentra la región noreste con 54,7 cargos y más atrás la región cuyo con 50,6 cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes. Por último, se ubica la región centro con 40 cargos ocupados cada mil habitantes.

Gráfico 6: Evolución de cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes según región



Nota: se excluye Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Pampa y San Luis.

Fuente: DAIPEF en base a datos de la DNCFP y proyecciones de población del INDEC en base a Censos de Población, Hogares y Vivienda 2001 y 2010.

En cuanto a la evolución de este indicador en el tiempo, se observa en todas las regiones una tendencia creciente, destacándose el incremento observado en la región patagónica, en donde la cantidad de cargos ocupados cada mil habitantes en la AC-OD provincial creció en 14,3 cargos entre 2005 y 2012. Seguida por la región noroeste, en donde dicho incremento fue de 12,2 cargos cada mil habitantes.

Durante ese mismo período la región cuyo observó una suba de cargos cada mil habitantes en la AC-OD provincial de 9,7. Por último se ubican las regiones de centro y noreste, las cuales incrementaron en 8,1 y 7,5 cargos cada mil habitantes respectivamente.

3.2. Algunos determinantes de las diferencias regionales

Como se desprende de la sección anterior, existe una heterogeneidad entre regiones en cuanto a la cantidad de cargos ocupados cada mil habitantes en la AC-OD provincial (en adelante sector público provincial). Con la intención de identificar algunos determinantes de dichas diferencias, se postularán una serie de factores vinculados al ámbito fiscal, demográfico y de mercado de trabajo que, a priori, ejercen influencia sobre el valor de dicho indicador en cada una de las provincias estudiadas.

La selección de las variables explicativas fue realizada considerando su potencial efecto sobre la determinación de las diferencias provinciales en cuanto a los cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes. Priorizando aspectos con los cuales se enfrenta el sector público provincial en el mercado de trabajo, en su rol de empleador de mano de obra. Se consideró también como requisito de dicha selección la disponibilidad de datos que permitan contrastar empíricamente de cada una de las hipótesis planteadas.

En los siguientes párrafos se presentan las variables postuladas como determinantes de las diferencias provinciales del la cantidad de cargos ocupados cada mil habitantes y el mecanismo por el cual afectan a dicho indicador:

En primer lugar, el costo laboral de incorporar un nuevo cargo en el sector público provincial condiciona las decisiones del gobierno en torno a la expansión de su planta de personal. Es de esperar que en provincias con salarios públicos relativamente menores, el sector público tenga mayores posibilidades para ampliar su cantidad de empleados que en aquellas provincias con salarios públicos relativamente más elevados. En este sentido se supone que el sector público provincial, como demandante de mano de obra, observa una relación negativa entre el nivel de los salarios públicos y la cantidad de cargos ocupados en el sector público cada mil habitantes.

Por su parte, la ampliación de la planta para satisfacer la demanda potencial de servicios públicos de parte de la población se encuentra relacionada también con los ingresos públicos disponibles para el financiamiento de dicha planta. De esta manera, a mayores ingresos corrientes públicos por habitante, mayor facilidad tendrá el sector público provincial para incorporar mano de obra disponible¹⁰.

Mayores licencias docentes en la educación de gestión estatal implican la necesidad de cargos suplentes adicionales para cubrir la provisión del servicio educativo. Dada la relevante participación del escalafón docente en el empleo público provincial, un incremento en la proporción de cargos docentes suplentes sobre el total de cargos docentes, implicará un incremento en la cantidad de cargos públicos provinciales¹¹.

En términos de provisión de servicios públicos (y por lo tanto en términos de cantidad de cargos públicos), un incremento en la proporción de población rural reduce las economías

¹⁰ En términos prácticos, serán considerados la totalidad de ingresos corrientes percibidos por las provincias, aunque hay que tener en cuenta que no todos estos recursos se encuentran disponibles para financiar gasto en personal, ya que existen ingresos públicos corrientes con asignación específica destinados a financiar otro tipo de erogaciones.

¹¹ Se denomina suplente al personal que reemplaza transitoriamente el cargo que ocupa un titular o un interino. En los casos que las suplencias impliquen una doble erogación (Ej: titular más suplente) por unidad de servicio educativo provisto, entonces los cargos suplentes no solo ejercerán un impacto relevante en la cantidad de cargos ocupados, sino también sobre las finanzas públicas provinciales.

de escala en la provisión de dichos servicios. Requiriéndose una mayor cantidad de cargos ocupados para proveer una determinada cantidad de servicios públicos en zonas rurales, en relación a la que se requeriría en zonas urbanas. Ya que en estas últimas la población se encuentra relativamente más agrupada, lo que posibilita mayores economías de escala al momento de proveer servicios tales como educación, en donde un mismo docente puede proveer servicio educativo a más alumnos que en una zona rural. Por lo tanto se espera que a mayor ruralidad, mayor cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes.

Una baja proporción de población económicamente activa (ocupada y desocupada) en relación al total de la población reduce la capacidad de los estados provinciales para ampliar su planta de personal. En este sentido, una mayor tasa de actividad (cociente entre la población económicamente activa y la cantidad de habitantes) favorece el incremento del empleo público, al ampliar la posibilidad de los estados provinciales de incorporar mano de obra, suavizándose el efecto competencia pública-privada por la demanda de mano de obra en el mercado de trabajo.

Por su parte, la capacidad de generación de empleo en el sector privado influye sobre las decisiones de los estados provinciales en cuanto al nivel de empleo público deseado. Una relativamente baja cantidad de asalariados en el sector privado ejerce incentivos adicionales en los gobiernos provinciales para incrementar la cantidad de empleados públicos, compensando de esta manera los menores niveles de empleo privado, con el objetivo de sostener tasas de desocupación tolerables.

Por el contrario, una mayor cantidad relativa de asalariados registrados en el sector privado implica un mayor dinamismo relativo del sector privado al momento de crear puestos de trabajo. Esta mayor presencia relativa del sector privado compite con el sector público provincial por la mano de obra en el mercado de trabajo, sobre todo en el área de servicios, limitando de esta manera el tamaño de las plantas provinciales.

3.3. El modelo planteado

Con la intención de poner a prueba las hipótesis expresadas en el apartado anterior, las mismas son representadas conjuntamente en el siguiente modelo:

(1)

$$\log y_{it} = \alpha + \beta_1 \log x_{1it} + \beta_2 \log x_{2it} + \beta_3 \log x_{3it} + \beta_4 \log x_{4it} + \beta_5 \log x_{5it} + \beta_6 \log x_{6it} + \varepsilon_{it}$$

Siguiendo la metodología para el análisis de datos de panel, el modelo (1) complementa la dimensión transversal con la dimensión temporal al momento de analizar los datos disponibles. Mientras la dimensión transversal remite a la variabilidad entre las 21 provincias (cada una de las cuales integran el subíndice i), la dimensión temporal considera los cambios en el tiempo de las variables estudiadas para el período 2005-2012 (cada uno de los años son referenciados con el subíndice t).

Siendo la variable explicada, (y_{it}) , la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes. En tanto que las variables explicativas, $(x_{1it} \dots x_{6it})$, son los determinantes postulados en la sección anterior, cada una de las cuales es acompañada por su respectivo coeficiente $(\beta_{1it} \dots \beta_{6it})$, tal como se describe en las Tablas 2 y 3. Por su parte, α es el término constante y ε_{it} representa los residuos del modelo.

Todas las variables son expresadas en logaritmos naturales, de esta manera cada uno de los coeficientes (β) mide el cambio porcentual de la variable explicada (y_{it}) en la provincia i en el año t ante un cambio porcentual dado de la variable explicativa (x_{it}) en la misma provincia y año.

Tabla 2: Nombre, definición y fuente de las variables explicativas del modelo (1)

Variable	Nombre	Definición	Fuente
x_1	Costo laboral promedio mensual por cargo ocupado en el sector público provincial	Gasto en personal sobre cargos ocupados, dividido 13(*)	En base a datos de la DNCFP
x_2	Ingresos corrientes públicos percibidos por el sector público provincial por habitante	Ingresos corrientes públicos percibidos por las provincias sobre cantidad de habitantes(*)	En base a datos de la DNCFP e INDEC
x_3	Proporción de suplencias docentes	Cantidad de cargos docentes suplentes sobre total de cargos docentes	En base a datos de la DNCFP
x_4	Proporción de la población rural	Cantidad de población rural sobre cantidad de habitantes(**)	En base a EAHU y EPH - INDEC
x_5	Tasa de actividad	Población económicamente activa sobre población total	En base a EPH - INDEC
x_6	Asalariados registrados en el sector privado cada mil habitantes	Cantidad de asalariados registrados en el sector privado sobre la cantidad de habitantes, por 1000(***)	En base a datos del MTEySS

(*) Deflactado por Índice de Precios Implícitos del PBI.

(**) Se considera población rural a la población en localidades con menos de 2000 habitantes.

(***) La ubicación geográfica del trabajador refiere al domicilio legal de la firma que lo emplea.

Tabla 3: Definición y signo esperado (según hipótesis) de los coeficientes del modelo (1)

Coeficiente	Definición	Signo esperado
β_1	Efecto del costo laboral promedio mensual por cargo ocupado en el sector público provincial (x_1) sobre la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes (y)	Negativo
β_2	Efecto de los Ingresos corrientes públicos percibidos por el sector público provincial por habitante (x_2) sobre la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes (y)	Positivo
β_3	Efecto de la proporción de suplencias docentes (x_3) sobre la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes (y)	Positivo
β_4	Efecto de la proporción de población rural (x_4) sobre la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes (y)	Positivo
β_5	Efecto de la tasa de actividad (x_5) sobre la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes (y)	Positivo
β_6	Efecto de la cantidad de asalariados registrados en el sector privado cada mil habitantes (x_6) sobre la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes (y)	Negativo

3.4. Resultados obtenidos

En la Tabla 4 se muestran los coeficientes β del modelo (1) estimados mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Como puede observarse, todos los coeficiente β son estadísticamente significativos (al 1% y al 10%) a excepción del coeficiente β_4 , el cual resulta ser no significativo. Por lo tanto, a excepción de la proporción de población rural, no puede rechazarse el efecto de las variables explicativas postuladas sobre la variable explicada.

Respecto a los signos de los coeficientes que resultaron ser significativos, los mismos concuerdan con los predichos en la sección anterior, apoyando de esta manera la dirección de cada uno de los efectos sobre la variable explicada planteados en las hipótesis iniciales.

El coeficiente de determinación que surge del modelo (1) es del 90%, lo cual indica una aceptable capacidad del modelo para explicar la variabilidad (entre provincias y en el tiempo) de los cargos ocupados cada mil habitantes (Tabla 4).

Tabla 4: Estimación de los coeficientes β del modelo (1)

Coeficiente	Valor	Desvío Estándar	Significatividad
β_1	-0,41	(0,05)	***
β_2	0,83	(0,03)	***
β_3	0,11	(0,02)	***
β_4	-0,04	(0,02)	
β_5	0,32	(0,18)	*
β_6	-0,14	(0,05)	***

*Significativa al 10%, ***significatividad al 1%.

Término constante (α) = 1,54 (0,33) ***. Coeficiente de determinación (R^2) = 0,90.

Por su parte, las magnitudes de los coeficientes indican que ante un cambio porcentual de un 1% en el costo laboral promedio mensual por cargo ocupado en el sector público provincial se produce, en promedio, un cambio porcentual de un 0,41% en el sentido inverso en la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes.

Por su parte, el efecto de una variabilidad porcentual de un 1% en los ingresos público percibidos por el sector público provincial por habitante implica, en promedio, un cambio en la misma dirección del 0,83% en la variable explicada.

Un variación de un 1% en la proporción de suplencias docentes produce, en promedio, un cambio del 0,11% en la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes en el mismo sentido.

Ante un cambio de 1% en la tasa de actividad se produce una variación de la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes de un 0,32% en la misma dirección.

Por su parte, una variación de un 1% en la cantidad de asalariados registrados en el sector privado cada mil habitantes produce una variación promedio en el sentido opuesto del 0,14% en la variable explicada.

Finalmente, cabe señalar que el modelo (1) solo tiene como objetivo contrastar empíricamente la validez del efecto propuesto de cada una de las variables sobre las diferencias entre provincias de la cantidad de cargos ocupados en el sector público provincial cada mil habitantes y no pretende establecer un nivel óptimo de cargos ocupados en el sector público provincial.

4. Comentarios finales

El gasto en personal es el componente más relevante del gasto público de la AC-OD provincial y ha visto incrementada su participación entre 2005 y 2012 en el conjunto de las 21 provincias analizadas. Esta dinámica se explicó en parte por la expansión de la planta

provincial, la cual se incrementó durante el período analizado tanto en términos *absolutos* como en términos *relativos* a la población.

Si bien esta tendencia positiva en el tamaño del empleo público provincial se observó en todas las regiones, existen heterogeneidades en cuanto a la intensidad de dicha tendencia, como así también en la cantidad de cargos ocupados cada mil habitantes en cada una de las regiones.

En este sentido, la región patagónica que en 2005 observaba 71,5 cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes, pasó a 85,8 en 2012, siendo para todos los años analizados la región con mayores valores del indicador. Seguida por la región noroeste, la cual observó 61,8 cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes en 2012, habiendo observado 49,6 en 2005.

En la región noreste y cuyo dicha cantidad en 2012 fue de 54,7 y 50,6 respectivamente, observando incrementos de 7,5 y de 9,7 puntos en el indicador en relación a 2005, respectivamente.

La región con menor cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes durante todo el período de análisis fue la región centro, la cual paso de 31,9 cargos cada mil habitantes en 2005 a 40 en 2012.

Al indagarse sobre aspectos vinculados al sector público provincial en su rol de empleador de mano de obra, se concluye que parte de estas heterogeneidades son explicadas por los niveles regionales de costo laboral promedio por cargo ocupado en el sector público provincial, los ingresos corrientes públicos percibidos por las provincias por habitante, la proporción de licencias docentes, la tasa de actividad y el nivel de empleo registrado en el sector privado cada mil habitantes.

En este sentido, variabilidades (entre provincias y en el tiempo) en el nivel de costo laboral promedio por cargo ocupado en el sector público y el nivel de empleo registrado en el sector privado ejercen un efecto en sentido inverso sobre la variabilidad de la cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes.

Mientras que la variabilidad (entre provincias y en el tiempo) de los ingresos corrientes públicos percibidos por las provincias por habitante, el nivel de licencias docentes y la tasa de actividad producen un efecto en la misma dirección en la cantidad de cargos ocupados en la AC-OD provincial cada mil habitantes.

En ese marco además se analizó, tanto en términos conceptuales como empíricos, la relación entre el empleo público provincial y el empleo privado, encontrándose evidencia que apoya la hipótesis del papel compensador del empleo público provincial en el mercado de trabajo.

Anexo**Tabla 5:** Datos sobre cargos ocupados, costo laboral, ingresos corrientes, suplencias, ruralidad, actividad y asalariados en el sector privado, según región. Años 2005-2012.

Región	Año	AC-OD provincial					Proporción de suplencias en el escalafón docente	Proporción de población rural	Tasa de actividad	Asalariados registrados en el sector privado cada mil habitantes
		Cargos ocupados	Cargos ocupados cada mil habitantes	Costo laboral promedio mensual por cargo ocupado (En \$ corrientes)	Ingresos corrientes percibidos por habitante (En \$ corrientes)					
Noroeste	2005	231.301	49,6	1.331	1.975	17,8%	16,7%	42,3%	70,0	
	2006	241.211	51,0	1.664	2.410	17,1%	16,6%	41,9%	73,6	
	2007	255.958	53,3	2.080	3.186	20,9%	16,5%	41,5%	79,4	
	2008	270.959	55,7	2.579	3.954	22,2%	16,4%	42,1%	85,8	
	2009	279.888	56,7	3.041	4.341	22,5%	16,4%	42,4%	84,7	
	2010	288.178	57,5	3.697	5.856	22,3%	16,3%	41,9%	85,7	
	2011	301.738	59,4	5.023	7.494	22,6%	15,9%	42,2%	89,1	
	2012	317.974	61,8	6.354	9.334	23,3%	15,5%	41,9%	87,8	
Noreste	2005	167.121	47,2	1.346	1.850	25,5%	19,0%	37,1%	55,8	
	2006	174.275	48,6	1.664	2.289	26,8%	18,6%	37,3%	58,9	
	2007	178.092	49,1	2.194	2.979	25,5%	18,3%	36,1%	63,0	
	2008	182.646	49,7	3.021	3.863	27,8%	17,9%	35,4%	64,7	
	2009	189.870	51,1	3.454	4.142	25,4%	17,6%	35,8%	64,7	
	2010	198.116	52,7	4.066	5.826	25,4%	17,4%	35,4%	64,6	
	2011	205.857	54,1	5.619	7.317	25,3%	16,8%	37,4%	69,1	
	2012	210.723	54,7	7.215	9.146	23,1%	16,2%	37,3%	69,5	
Cuyo	2005	95.329	40,9	1.498	1.816	21,1%	15,8%	43,7%	105,9	
	2006	99.993	42,4	1.909	2.308	25,6%	16,0%	43,5%	116,0	
	2007	104.600	43,8	2.369	2.857	18,2%	16,1%	42,0%	124,2	
	2008	107.854	44,6	3.080	3.600	9,6%	16,3%	42,5%	128,2	
	2009	111.778	45,7	3.627	3.897	8,7%	16,4%	42,9%	125,6	
	2010	115.929	46,9	4.206	5.324	7,0%	16,6%	40,8%	127,8	
	2011	124.054	49,6	5.437	6.823	7,4%	16,5%	42,3%	135,9	
	2012	128.064	50,6	7.306	9.087	7,1%	16,4%	42,2%	139,1	
Centro	2005	720.517	31,9	1.613	1.387	28,0%	7,6%	46,8%	103,7	
	2006	752.975	33,0	1.987	1.658	28,8%	7,6%	46,9%	112,7	
	2007	791.326	34,4	2.467	2.087	32,7%	7,5%	45,8%	120,6	
	2008	848.207	36,5	3.299	2.627	37,2%	7,5%	46,7%	127,0	
	2009	870.421	37,2	3.976	3.043	37,7%	7,4%	46,7%	124,2	
	2010	912.123	38,6	4.562	4.124	40,9%	7,4%	46,3%	126,8	
	2011	936.368	39,2	6.230	5.150	40,4%	7,6%	46,4%	131,5	
	2012	964.839	40,0	7.651	6.316	41,2%	7,8%	46,8%	132,3	
Patagónica	2005	143.631	71,5	1.819	4.192	32,8%	16,6%	44,1%	147,6	
	2006	148.472	72,9	2.257	5.215	30,8%	16,5%	45,9%	163,3	
	2007	157.639	76,5	2.948	6.096	31,6%	16,3%	45,6%	175,7	
	2008	164.449	78,7	4.100	7.696	32,1%	16,1%	45,7%	181,4	
	2009	171.909	81,3	4.682	8.743	32,3%	16,0%	44,5%	172,9	
	2010	176.717	82,5	5.577	11.373	33,2%	15,9%	44,3%	174,0	
	2011	184.879	84,6	7.273	13.311	35,2%	16,4%	44,8%	181,0	
	2012	191.188	85,8	9.261	15.804	37,4%	16,9%	45,2%	180,8	

Región	Año	AC-OD provincial				Proporción de suplencias en el escalafón docente	Proporción de población rural	Tasa de actividad	Asalariados registrados en el sector privado cada mil habitantes
		Cargos ocupados	Cargos ocupados cada mil habitantes	Costo laboral promedio mensual por cargo ocupado (En \$ corrientes)	Ingresos corrientes percibidos por habitante (En \$ corrientes)				
Total									
	2005	1.357.899	38,6	1.546	1.700	25,7%	11,0%	45,4%	97,1
	2006	1.416.926	39,9	1.915	2.069	26,5%	11,0%	45,5%	105,2
	2007	1.487.615	41,5	2.412	2.606	28,6%	10,9%	44,5%	112,7
	2008	1.574.115	43,4	3.212	3.288	31,3%	10,8%	45,2%	118,4
	2009	1.623.865	44,3	3.805	3.716	31,2%	10,8%	45,3%	115,7
	2010	1.691.062	45,7	4.438	5.031	33,2%	10,7%	44,7%	117,7
	2011	1.752.896	46,8	6.004	6.276	32,9%	10,8%	45,1%	122,6
	2012	1.812.788	47,8	7.518	7.756	33,2%	10,8%	45,3%	123,2

Datos provisorios, sujetos a revisión.

Nota: se excluye Ciudad Autónoma de Buenos Aires, La Pampa y San Luis.

Fuente: DAIPEF en base a datos de la DNCFP, INDEC y MTEySS.