



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

# REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

## Los determinantes del empleo público en las provincias argentinas

Marcelo Luis Capello, David Giuliadori, Lucía Iglesias

Ponencia presentada en LIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política  
realizado en 2019 en Bahía Blanca. Buenos Aires, Argentina



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual  
4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

LIV REUNIÓN ANUAL | NOVIEMBRE DE 2019

---

# Los Determinantes del Empleo Público en las Provincias Argentinas

Capello, Marcelo Luis  
Giuliodori, David  
Iglesias, Lucía

# Los determinantes del empleo público en las provincias argentinas<sup>1</sup>

**Marcelo Capello**

Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL)

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Córdoba

[marcapello@gmail.com](mailto:marcapello@gmail.com)

**David Giuliadori**

Instituto de Economía y Finanzas

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Córdoba

[giuliadori@gmail.com](mailto:giuliadori@gmail.com)

**Lucía Iglesias**

Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL)

Instituto de Economía y Finanzas (FCE – UNC)

[luciaviglesias@gmail.com](mailto:luciaviglesias@gmail.com)

---

<sup>1</sup> Agradecemos la colaboración de José Agustín Cugno y Franco Vico, investigadores juniors de IERAL.

## **Resumen**

Este trabajo tiene como objetivo analizar los determinantes de la incorporación de agentes al sector público, para el caso de las provincias argentinas. Se trabaja con un panel *cross-sectional*, incluyendo 24 jurisdicciones (23 provincias + CABA), para el período 1993-2016, con datos provenientes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) y el Ministerio de Hacienda. La metodología aplicada consiste en la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios incluyendo efectos fijos temporales y por provincia. Entre los resultados alcanzados, se destaca el papel importante que tienen las transferencias automáticas en la determinación del empleo público provincial, además de la influencia que ejercen algunas variables políticas sobre tal variable.

**Palabras claves:** empleo público, provincias, determinantes.

**Clasificación JEL:** H10, J45.

## I. Introducción

La discusión sobre el empleo público ha resultado habitual en el debate político y económico argentino de las últimas décadas, en especial en períodos de mayor expansión. Empíricamente, es conocido que entre 2003 y 2016 existió una importante expansión del empleo estatal en Argentina, que en el consolidado del sector público resultó 4,6 veces la suba de la población, y 1,3 veces la suba del PIB. La mayor suba se dio en el empleo municipal (81,4%, 5,4 veces el aumento de la población), seguido por el empleo nacional (67,5%) y provincial (62,0%).

**Tabla 1: Aumento acumulado del empleo público por nivel de gobierno (2003-2016)**  
Relación con el aumento acumulado de la población y del PBI

	<b>2003</b>	<b>2016</b>	<b>Var. Acum %</b>
Gobierno Nacional	464,000	777,000	67.5%
Gobiernos Provinciales	1,378,000	2,233,000	62.0%
Gobiernos Municipales	317,000	575,000	81.4%
Empresas	28,400	110,000	287.3%
<b>Total</b>	<b>2,190,000</b>	<b>3,700,000</b>	<b>68.9%</b>
<b>Población</b>	<b>37,869,730</b>	<b>43,590,368</b>	<b>15.1%</b>
<b>Producto Bruto Interno*</b>	<b>6,239</b>	<b>9,568</b>	<b>53.4%</b>

*Fuente: elaboración propia en base a datos de FIEL. (\*) En millones de pesos constantes y variación interanual real.*

En una comparación entre países latinoamericanos, a partir de datos surgidos de encuestas de hogares, Argentina presentaría la mayor proporción de empleo público, dado que el 18.6% de la ocupación es explicada por el sector público. Le sigue Venezuela, con un 16.6% (año 2006). Por citar otros casos relevantes para la comparación con Argentina, Uruguay muestra un guarismo de 15,0%, Brasil 12,6%, Chile 12,4% y México 9,7%.

**Tabla 2: Porcentaje de la ocupación empleada en el sector público (Año 2016)**

País	Porcentaje
<b>Argentina</b>	<b>18.6</b>
Venezuela*	16.6
Panamá	15.6
Uruguay	15.0
República Dominicana	14.8
Costa Rica	13.6
Brasil	12.6
Chile*	12.4
Paraguay	10.1
México	9.7
Bolivia	8.9
Ecuador	8.8
Perú	8.6
El Salvador	7.0
Honduras	6.6
Nicaragua*	6.6
Guatemala*	4.0
Colombia	3.9

*Fuente: elaboración propia en base a datos del CEDLAS, provenientes de las encuestas de hogares de cada uno de los países. (\*) Venezuela: año 2006; Chile: año 2015; Nicaragua: año 2005; Guatemala: año 2002.*

Como se apuntó, los gobiernos provinciales de Argentina también experimentaron un importante aumento del empleo público tras la crisis del final de la Convertibilidad y, además, como se mostrará luego, el nivel de empleo público por habitante muestra un amplio rango de variación entre jurisdicciones. El comportamiento dinámico y las diferencias entre provincias motivan el presente estudio, que intenta indagar sobre los principales determinantes del empleo público en el nivel intermedio de gobierno en Argentina, en el periodo 1993-2016<sup>2</sup>, considerando tanto determinantes del lado de la demanda como de la oferta, en este último caso especialmente consideraciones de índole política.

Con este fin, el trabajo se estructura de la siguiente manera: en la sección II se presentan estadísticas descriptivas sobre el empleo público en Argentina, especialmente a nivel provincial, y se realizan algunas comparaciones con países latinoamericanos; en la sección III, se resumen algunos antecedentes teóricos al respecto; luego en la sección IV se

---

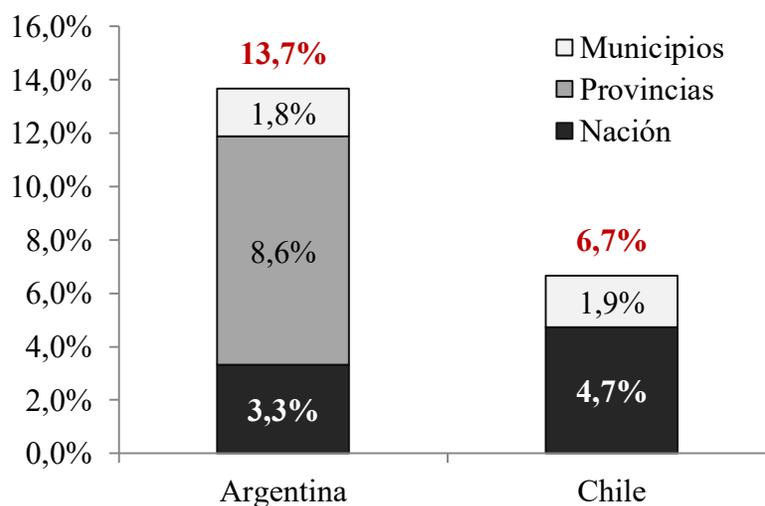
<sup>2</sup>Último año con información disponible para todas las provincias.

exponen los resultados del análisis empírico para las provincias argentinas en el período 1993 - 2016, para finalmente presentar reflexiones finales en la última sección.

## II. Empleo público provincial en Argentina

Durante el año 2016, Argentina gastó en personal el equivalente a 13,7% de su PIB, mientras en Chile dicho guarismo resultó del 6,7%. Si bien es probable que ocurra que en Chile exista mayor responsabilidad privada en la prestación de determinados servicios, de todos modos, a priori luce como una diferencia exagerada entre ambos países.

**Gráfico 1: Gasto en personal en términos del PBI**  
Argentina y Chile - Año 2016



*Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Hacienda (Argentina) y Dirección de Presupuestos (Chile).*

Al comparar dos países federales, como Argentina y Brasil, el primero cuenta con 79 empleos públicos cada 1000 habitantes, mientras el segundo exhibe un guarismo de 55. Concentrándose en el nivel intermedio de gobierno, Argentina presenta 52 empleos públicos cada 1000 habitantes, versus 18 observado en Brasil. En cambio, este último cuenta con mayor proporción de agentes públicos en el nivel municipal de gobierno (32, versus 10 en Argentina), situación asociada a la distribución de funciones entre niveles de gobierno en dicho país.

**Tabla 3: Empleo público cada 1.000 habitantes: Argentina y Brasil  
Año 2016**

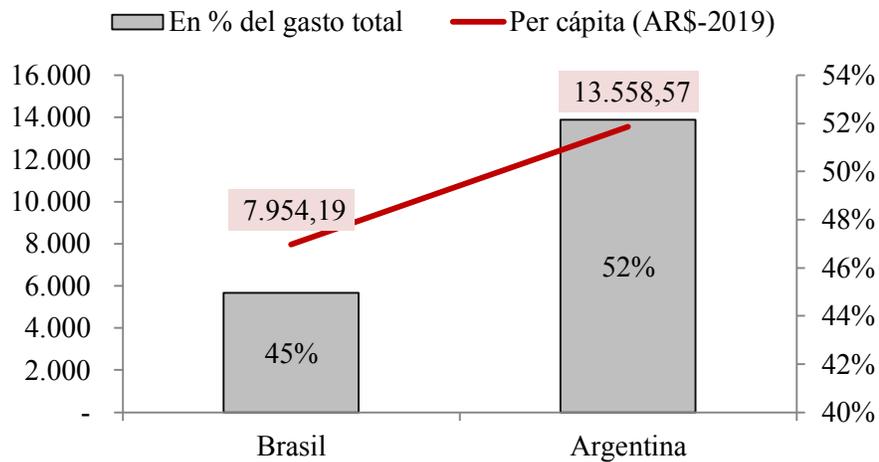
<b>Nivel de gobierno</b>	<b>Argentina (1)</b>	<b>Brasil (2)</b>	<b>Dif (1) - (2)</b>
Gobierno Nacional	17	6	11
Consolidado Estados	52	18	34
Consolidado Municipios	10	32	-21
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>55</b>	<b>24</b>

*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda e IPEA.*

En una visión dinámica, entre 2003 y 2016 el empleo público (c/1.000 habitantes) aumentó un 3.1% en los estados brasileros, mientras lo hizo un 43.2% en las provincias argentinas. Entre los estados de Brasil, esta variable asume valores entre un mínimo de 10 (Bahía) y un máximo de 59 (Amapá), cuando en Argentina el rango de variación va desde un mínimo de 35 (Córdoba) a un máximo de 118 (Tierra del Fuego).

Al comparar el gasto en personal en términos del gasto total en el consolidado del nivel intermedio en ambos países, se observa que Brasil destina un 45% del gasto público para cubrir sueldos y salarios de sus agentes estatales, mientras en Argentina dicho guarismo asciende a 52%. En términos per cápita, el gasto en personal de Argentina prácticamente duplica al de Brasil (\$13.560 frente a \$7.950 pesos por habitante, a precios actuales de Argentina).

**Gráfico 2: Gasto en Personal en porcentaje del gasto total y en términos per cápita (en pesos argentinos a precios de 2019). Consolidado Provincial/Estadual**  
Año 2013\*

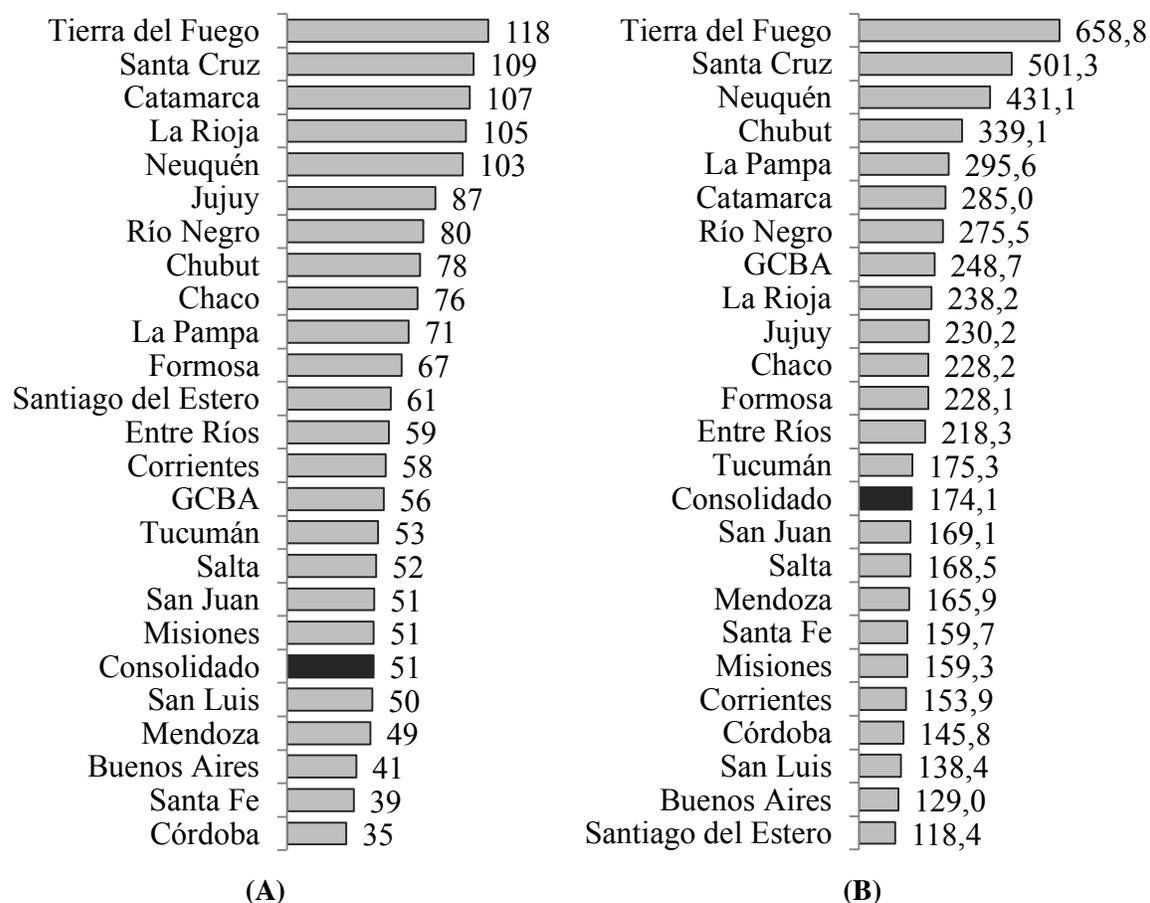


*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda de ambos países. (\*) Año disponible con información para todos los estados.*

En el caso de Argentina, puede observarse en los gráficos que siguen que existe una notable heterogeneidad en el gasto en personal por jurisdicción, así como en la cantidad de empleados públicos cada 1000 habitantes, en que claramente ambos guarismos denotan un mayor impacto en provincias menos densamente pobladas, sugiriendo algún efecto de escala en la prestación de servicios públicos. Por caso, Tierra del Fuego cuenta con 118 empleados públicos cada 1000 habitantes, cuando en Córdoba esa relación resulta de 35. En el promedio de provincias, serían 51 agentes públicos cada 1000 habitantes.

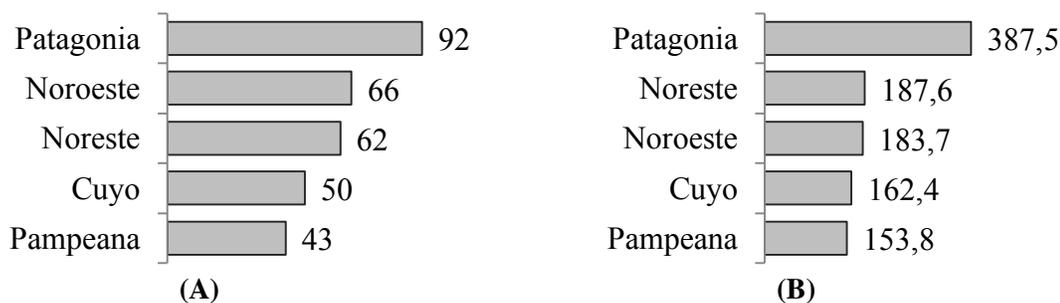
A nivel regional, la Patagonia exhibe 92 puestos de trabajo en el sector público cada 1.000 habitantes, seguida por Noroeste (66), Noreste (62), Cuyo (50) y, finalmente, la región Pampeana (43).

**Gráfico 3: Empleo público cada 1.000 habitantes (A) y Gasto en personal per cápita (B) por provincias**  
Año 2016 (a precios 2016)



Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda.

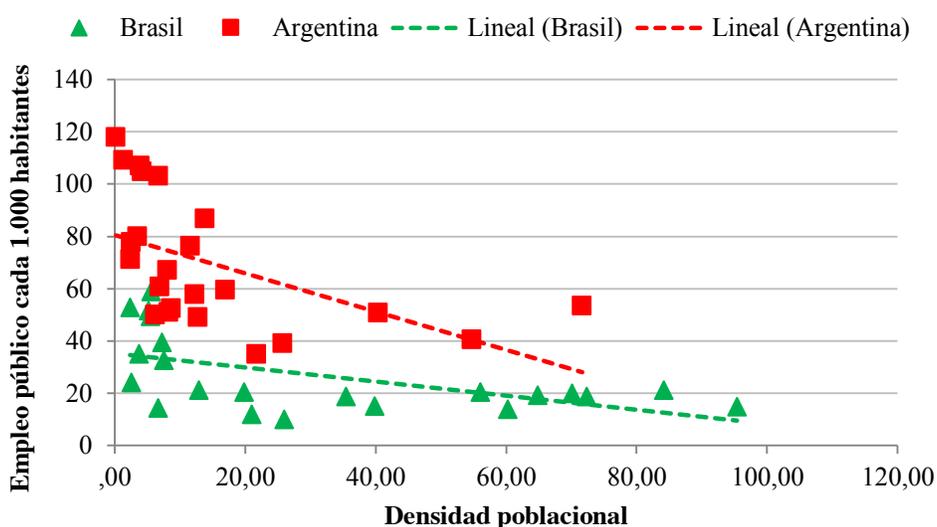
**Gráfico 3: Empleo público cada 1.000 habitantes (A) y gasto en personal per cápita (B) por regiones**  
Año 2016 (a precios 2016)



Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda.

Si se compara la relación entre empleo público y densidad poblacional en gobiernos intermedios de Argentina y Brasil, el gráfico que sigue denota que en el primer país existen mayor cantidad de agentes públicos para una misma densidad, lo cual podría, en principio, sugerir efectos adicionales a las posibles deseconomías de escala asociadas a una baja población.

**Gráfico 4: Relación entre la densidad poblacional y el empleo público total**  
Provincias/Estados de Argentina y Brasil – Año 2016



*Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Hacienda, IPEA, INDEC e IBGE.*

En Argentina, las provincias de Tierra del Fuego (+119,2%), Chaco (+113,0%) y Santa Cruz (106,9%) fueron las que experimentaron un mayor aumento del empleo público entre 2003 y 2016. Sin embargo, al comparar con el aumento de la población, se destaca la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)<sup>3</sup> con un incremento del empleo público 31 veces

<sup>3</sup> Esto se explica, principalmente, por la creación de la Policía Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires – CABA, en el año 2008. Adicionalmente, en el año 2016 se realizó el traspaso de la Policía Federal a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En dicho período también se traspasó el servicio de subte a la ciudad, desde el gobierno nacional.

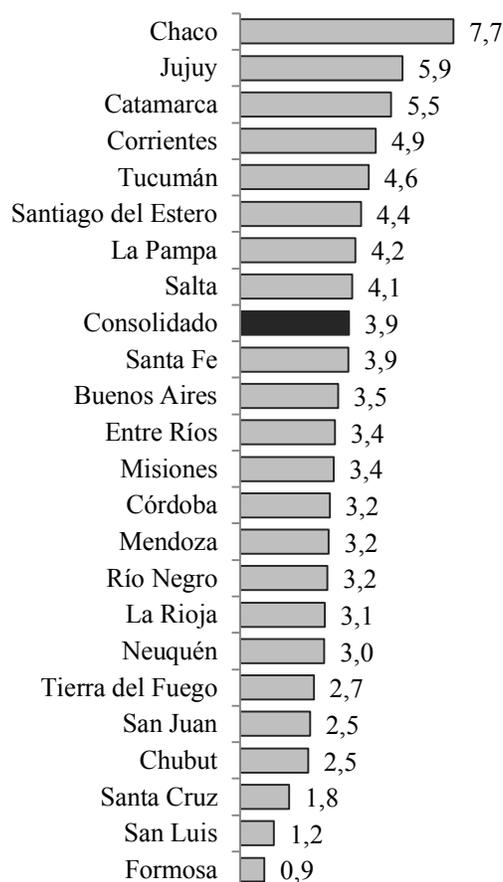
superior a éste. En el resto de las provincias esta cifra varía entre un mínimo de 0.9 (Formosa) y un máximo de 7.7 (Chaco).

**Tabla 1: Relación entre el aumento de la planta de personal y la población**  
Aumento porcentual acumulado entre 2003 y 2016, por provincia y el Consolidado Provincial

Provincia	Aumento acumulado 2003/2016		Ratio
	Planta de personal (1)	Población (2)	(1)/(2)
Buenos Aires	59.8%	16.9%	3.5
CABA	54.7%	1.8%	31.0
Catamarca	78.4%	14.3%	5.5
Chaco	113.0%	14.7%	7.7
Chubut	80.3%	32.6%	2.5
Córdoba	41.2%	12.7%	3.2
Corrientes	61.8%	12.6%	4.9
Entre Ríos	39.9%	11.6%	3.4
Formosa	14.3%	16.1%	0.9
Jujuy	94.1%	16.0%	5.9
La Pampa	43.1%	10.3%	4.2
La Rioja	65.2%	21.3%	3.1
Mendoza	52.1%	16.2%	3.2
Misiones	69.5%	20.6%	3.4
Neuquén	75.4%	24.8%	3.0
Río Negro	69.9%	22.1%	3.2
Salta	83.0%	20.5%	4.1
San Juan	39.3%	15.5%	2.5
San Luis	28.8%	23.5%	1.2
Santa Cruz	106.9%	60.0%	1.8
Santa Fe	36.1%	9.2%	3.9
Santiago del Estero	60.7%	13.9%	4.4
Tierra del Fuego	119.2%	44.6%	2.7
Tucumán	75.8%	16.3%	4.6

*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC, y fuentes provinciales oficiales.*

**Gráfico 5: Relación entre el crecimiento de la planta de personal y el crecimiento de la población – Período 2003 - 2016**

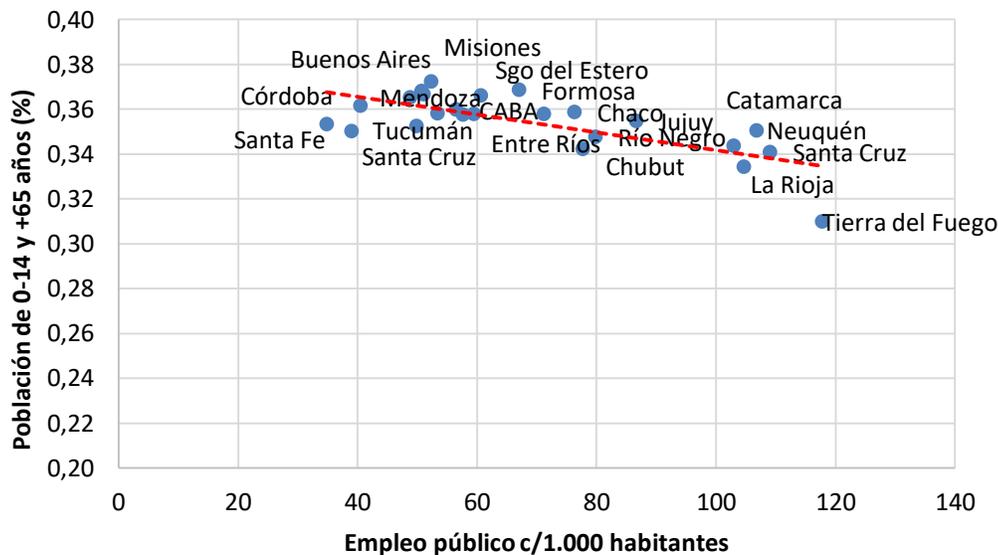


*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC, y fuentes provinciales oficiales.*

Dado que en Argentina las provincias tienen a su cargo algunos de los servicios más intensivos en mano de obra, como son educación inicial, primaria y secundaria, salud y seguridad, la mayor parte del personal del sector público argentino se concentra en el nivel intermedio de gobierno (60% del empleo público consolidado). Aun así, cuando se analiza la situación entre provincias, no se observa que las jurisdicciones con mayor proporción de población menor de 15 años y mayor de 65 años (mayor demanda potencial de educación y salud), resulten las provincias con más empleados públicos cada mil habitantes.

**Gráfico 6: Relación entre el empleo público (c/1.000 habitantes) y el porcentaje de población de 0-14 y +65 años de edad**

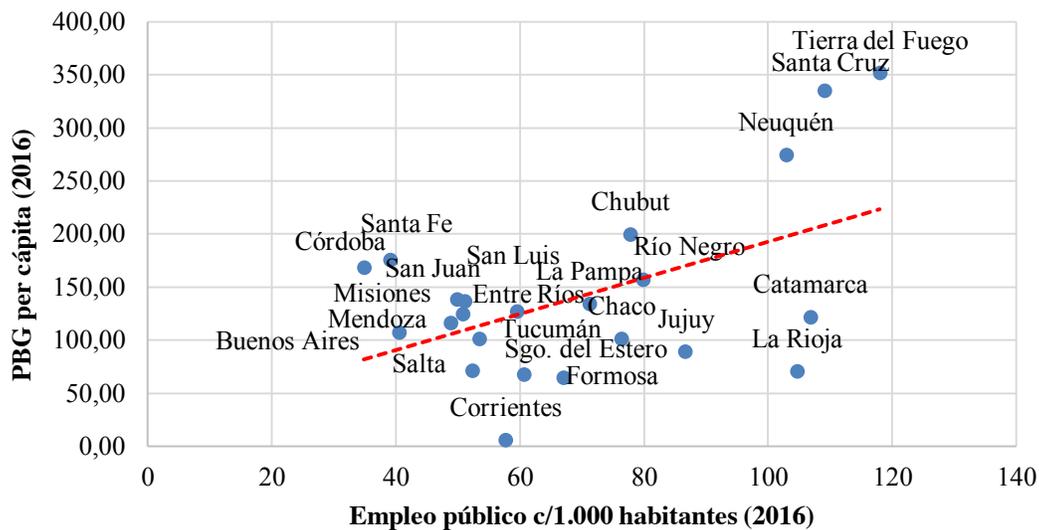
Año 2016



*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC y fuentes provinciales oficiales.*

Puede percibirse alguna relación positiva entre PBG per cápita y planta de personal ocupada en el sector público (cada 1000 habitantes). Existen algunos casos extremos, como lo es la provincia de Neuquén, que se alejan significativamente del promedio.

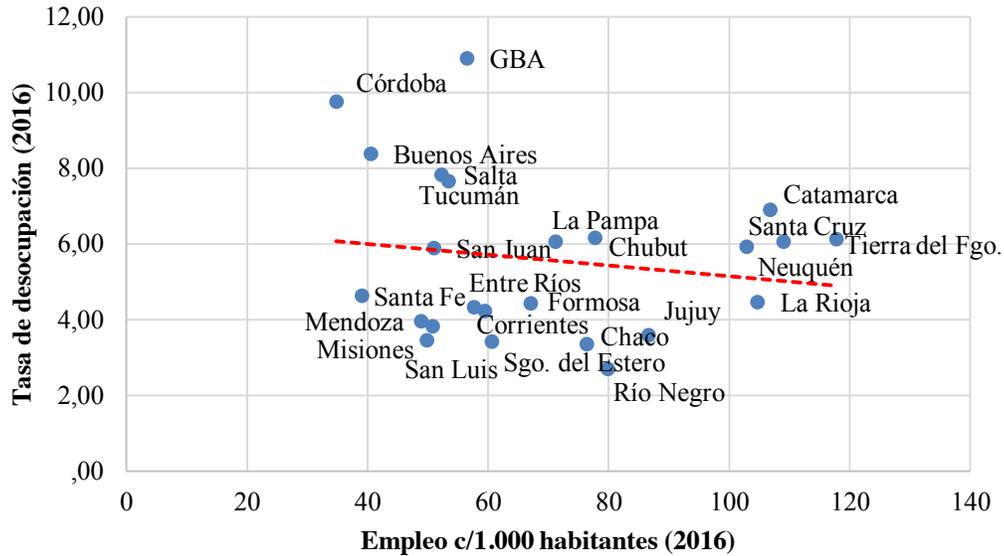
**Gráfico 7: Relación entre el empleo público (cada 1.000 habitantes) y el PBG (per cápita)**  
 Año 2016 – Provincias Argentinas



*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC, y fuentes provinciales oficiales.*

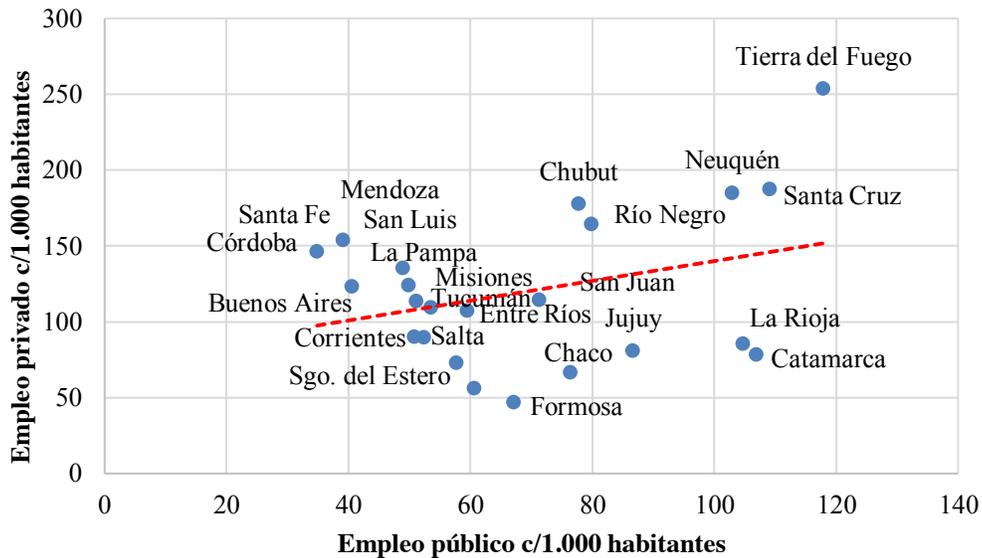
Si bien suele relacionarse al empleo público con la tasa de desempleo provincial, visualizándose a los gobiernos provinciales como entes compensadores de las deficiencias en la demanda de empleo privado, no se observa una relación clara entre ambas variables en las provincias argentinas en el año 2016. Inclusive, puede visualizarse alguna relación positiva entre empleo público y privado en las provincias.

**Gráfico 8: Relación entre tasa de desocupación y empleo público (cada 1.000 habitantes)**  
Año 2016 – Provincias Argentinas



Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC, y fuentes provinciales oficiales.

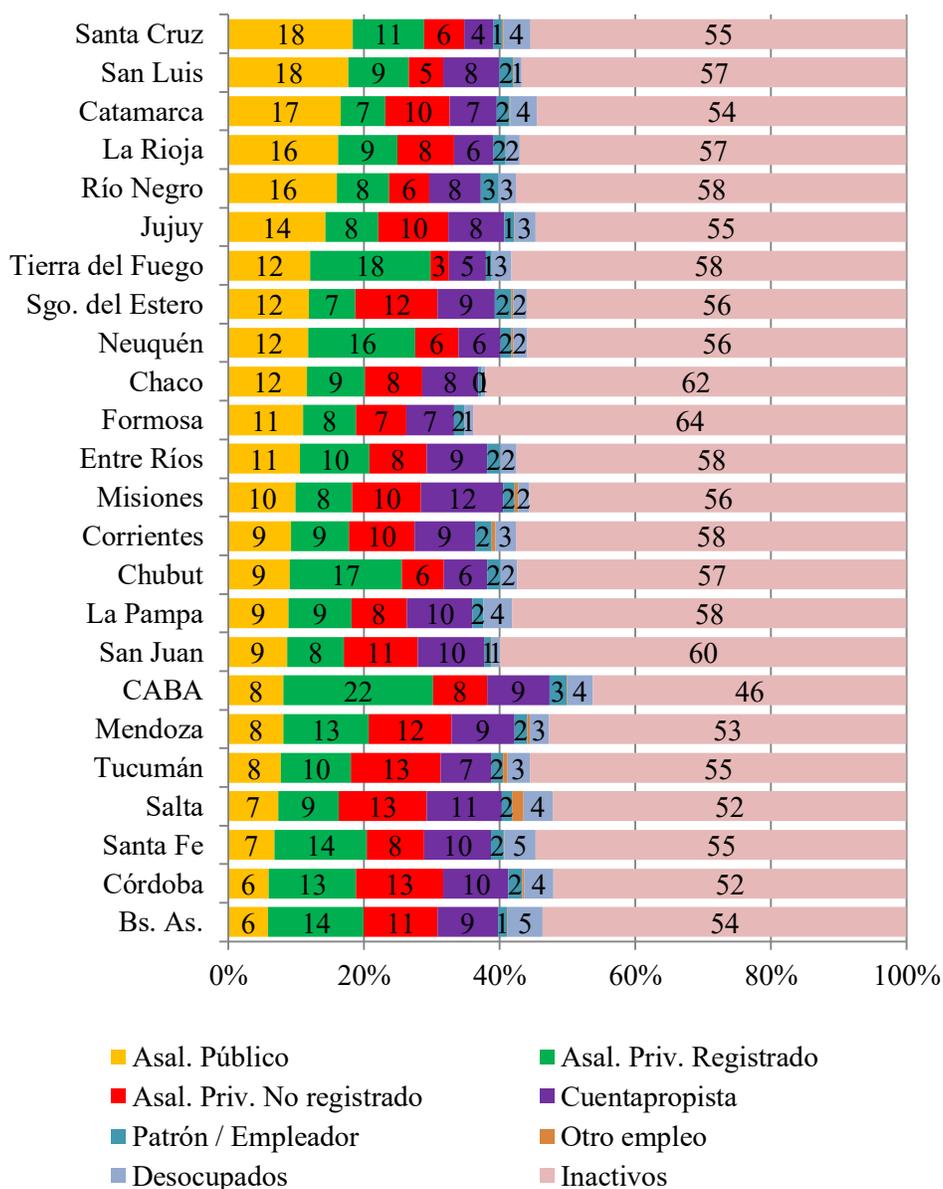
**Gráfico 9: Relación entre el empleo público y privado (cada 1.000 habitantes)**  
Año 2016 – Provincias Argentinas



Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC, y fuentes provinciales oficiales.

Resulta interesante observar también el Gráfico 10, del que se desprende que la provincia con mayor porcentaje de la población ocupada en el sector público es Santa Cruz (18%), mientras en el otro extremo se ubican Buenos Aires y Córdoba, con 6%. Por su parte, en la mitad de las jurisdicciones ocurre que el empleo público supera la cuantía del empleo privado formal.

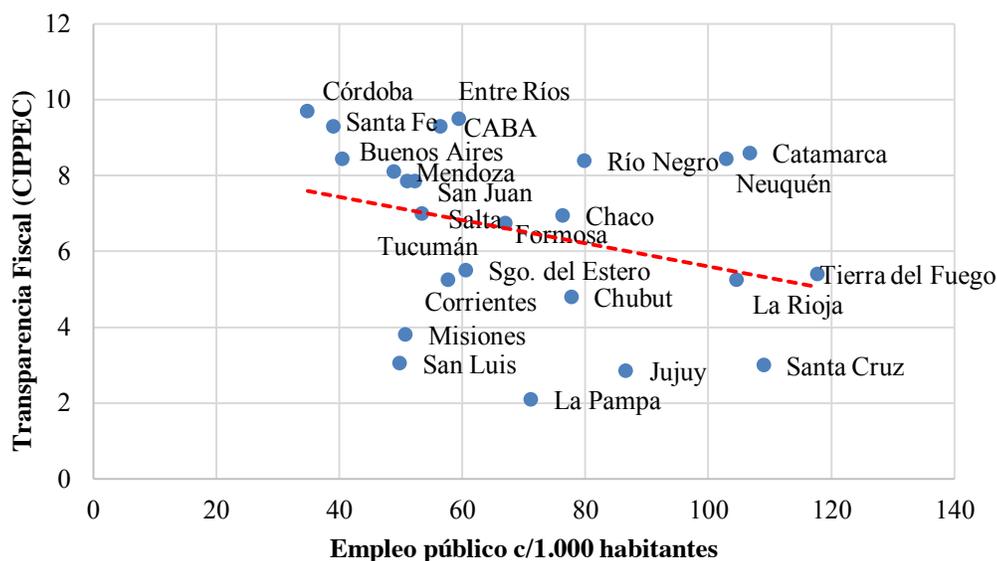
**Gráfico 10: Composición de la población provincial en el mercado laboral**  
En porcentaje (%) de la población total – IV 2018



Fuente: elaboración propia en base la EPH – INDEC.

Por otra parte, existiría una relación negativa entre transparencia fiscal y empleo público en provincias, como plantea Aaskoven (2016): a mayor grado de transparencia fiscal, menor es el empleo público (c/1.000 habitantes) existente en la provincia. Con tal fin, se utiliza el Índice de Transparencia Presupuestaria Provincial elaborado por el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC).

**Gráfico 11: Relación entre el empleo público (cada 1.000 habitantes) y el índice de transparencia presupuestaria provincial**  
Año 2016 – Provincias Argentinas

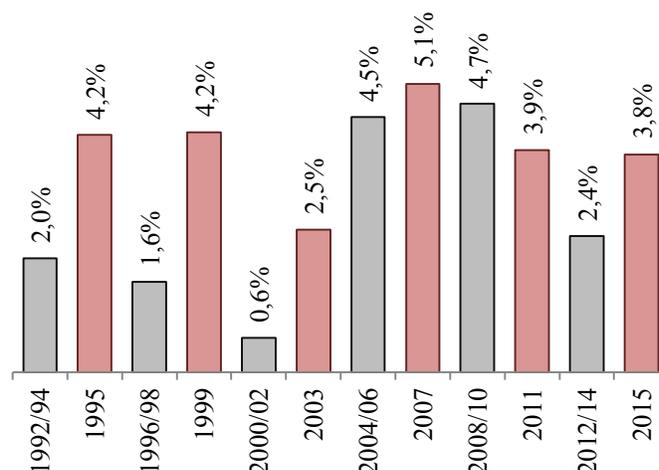


*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda, INDEC, CIPPEC, y fuentes provinciales oficiales.*

Por otro lado, en la Tabla 5 se muestra el crecimiento anual de la planta de personal en el consolidado de provincias en el periodo 1992-2015, intuyéndose una relación positiva entre creación de empleo público y año electoral. En general, se observa que el incremento de la planta de personal es mayor en los años con elecciones de gobernador que en los años previos, indicando la posible presencia de elementos de economía política que ayudan a explicar la evolución del empleo público.

**Tabla 2: Crecimiento de la planta de personal en los años con elecciones de gobernador**  
Variación interanual promedio en los años electorales y el resto

Año	Planta de personal	Aumento interanual
1992/94	1,143,027	2.0%
1995	1,213,118	4.2%
1996/98	1,237,707	1.6%
1999	1,324,613	4.2%
2000/02	1,356,933	0.6%
2003	1,381,918	2.5%
2004/06	1,505,046	4.5%
2007	1,655,849	5.1%
2008/10	1,829,801	4.7%
2011	1,975,114	3.9%
2012/14	2,080,607	2.4%
2015	2,201,332	3.8%



*Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Hacienda.*

### III. Algunas teorías sobre el empleo público

En la literatura que estudia los determinantes del empleo público se pueden distinguir dos enfoques sobre la conducta del gobierno: los que suponen un gobierno benevolente, que toma decisiones fiscales para maximizar la utilidad del votante mediano o del agente representativo de la economía, y los modelos con gobierno no benevolente, que toma decisiones con el objetivo de maximizar la propia utilidad del gobierno o del burócrata involucrado.

En modelos de gobiernos locales benevolente, el nivel de empleo público estará asociado a la demanda y oferta de bienes públicos, con determinantes tales como el tamaño de la población, su nivel de ingreso, las transferencias recibidas desde un nivel de gobierno superior, el costo salarial, etc. Es conocido que en este marco teórico un aumento en las transferencias fiscales recibidas por el gobierno local debiera tener el mismo efecto sobre la demanda de bienes públicos que un aumento en el ingreso del votante mediano de la jurisdicción. No obstante, numerosos estudios empíricos, sobre Argentina y otros países,

muestran que el efecto sobre el gasto público de las mayores transferencias fiscales resulta superior al impacto de un aumento en el ingreso del votante mediano de la jurisdicción.

Esta última característica podría estar indicando la importancia de variables de economía política en la determinación del gasto (y el empleo) público. Por caso, en países con instituciones débiles, los gobernantes pueden fijar su nivel de empleo público por arriba de su capacidad fiscal, buscando disparar la posibilidad de salvataje o *bail out* del gobierno central hacia el gobierno local. Por su parte, Vladimir Gimpelson (2001) demuestra que, mientras mayores sean las transferencias del gobierno central a los gobiernos sub-nacionales, mayor será el nivel de empleo público en estos últimos, y que el impacto de un incremento en las transferencias sobre el nivel de empleo público local es mayor al impacto de un incremento de igual magnitud en los ingresos de la población de ese gobierno local (efecto flypaper, a través del empleo público).

Por su parte, Porto (2004) encuentra relación positiva entre el salario de los gobiernos municipales de la Provincia de Buenos Aires con las transferencias fiscales que reciben, interpretando que la burocracia local captura fondos provinciales y los transforma en salarios públicos municipales. Ponce (1997) desarrolla un modelo de determinantes a nivel local del gasto público, donde concluye que, si bien existe efecto flypaper para los municipios y localidades de la provincia de Córdoba con población inferior a los tres mil habitantes, no se puede detectar esa anomalía para el resto de las municipalidades de la muestra.

Adicionalmente, tal como lo demuestran Alesina, A. R. Baqir and W. Easterly (2000), existen otras corrientes que consideran al empleo público como un instrumento de redistribución del ingreso a favor de grupos específicos (en donde influyen significativamente los grupos de interés), o como un tipo de seguro contra las condiciones económicas adversas – por ejemplo, se esperaría una relación positiva entre el nivel de empleo público y la tasa de desempleo de un país.

En el mismo sentido, Rodrik (2000) afirma que el empleo público funciona como forma de absorber shocks externos, y que los países que están más expuestos a riesgo externo son los que tienen más empleo público. Por su parte, Chen (2005) concluye que los factores económicos típicos que promueven el crecimiento tienen un efecto mayor a partir de

respuestas del gobierno a través de su ajuste de gasto entre bien de consumo y bien de producción.

Los modelos que remiten a gobiernos de tipo no-benevolente suelen estar caracterizados por un burócrata que pretende maximizar su propia utilidad, la cantidad esperada de votos o la renta que extrae del sector público. Gimpelson y Treisman (2001) plantean un juego de dos etapas entre el gobierno central y los sub-nacionales, donde los gobernadores pueden fijar niveles de empleo público por encima de sus capacidades fiscales si esperan que el gobierno nacional los rescate financieramente. Yao (2007) desarrolla, a su vez, interacciones entre gobierno nacional y sub-nacional, pero en un análisis de la descentralización fiscal. De esta manera, el autor llega a la conclusión de que el aumento del empleo público a nivel sub-nacional supera la disminución en el gobierno nacional cuando se produce la descentralización.

Shi y Svensson (2001) modelan un gobernador que maximiza su utilidad para analizar la relación existente entre política fiscal y años electorales, concluyendo que el déficit fiscal en años de elecciones es un punto porcentual del PBI mayor que en años no electorarios. Por último, Drazen y Eslava (2005) modelan un ciclo presupuestario donde los gobernantes tratan de influenciar a los votantes alterando la composición del gasto.

En modelos con gobiernos no benevolentes suelen tomarse en consideración variables institucionales y políticas, tales como: año electoral, proporción esperada de votos (Gimpelson y Treisman, 2001), salario de los burócratas, reputación (Niskanen, 1968), grado de transparencia fiscal (Aaskoven, 2016), grado de descentralización fiscal (Wu y Lin, 2010), brecha de presupuesto y el bien público provisto por el mismo (Yao, 2007).

#### **IV. Aproximación empírica para las provincias argentinas**

Para analizar los determinantes del empleo público provincial en Argentina, se construye un panel *cross-sectional* para el periodo 1993-2016, cuya *variable dependiente* es empleo público provincial per cápita y cuyas *variables explicativas* intentan captar características tanto de modelos de gobiernos benevolentes como no benevolentes: ingresos

propios de las provincias, ingresos transferidos de origen nacional<sup>4</sup>, costo laboral (todas ellas en términos per cápita y reales), años con elección de gobernador (dummy), alineación política entre el gobierno nacional y el gobierno provincial<sup>5</sup> y diferencia de votos observada entre el primero y el segundo en la elección anterior (se espera que a mayor diferencia de votos menor contratación de empleo público, dado que resultará más probable que dicha opción triunfe en la próxima elección).

Los datos provinieron principalmente del Ministerio de Hacienda – Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con Provincias (DNCFP)<sup>6</sup> y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INDEC)<sup>7</sup>.

Se estima la siguiente ecuación:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_{x,n}X_{n,i,t} + \beta_{z,m}Z_{m,i,t} + \mu_{i,t}$$

Donde  $Y_{i,t}$  es el empleo público per cápita de la provincia  $i$  para el año  $t$ ,  $X_{i,t}$  es el vector de  $n$  variables fiscales independientes y  $Z_{m,i,t}$  es un vector de variables políticas independientes mencionadas previamente, para la provincia  $i$  en el año  $t$ ,  $\alpha$ ,  $\beta_{x,n}$  y  $\beta_{z,m}$  es la constante y los vectores de coeficientes estimados, respectivamente. Finalmente,  $\mu_{i,t}$  es el término de error, el cual incluye los efectos fijos temporales y por provincias. La finalidad de agregar efectos fijos, es captar las características inobservables, que no se encuentran en la especificación del modelo.

En primera instancia, se estima el modelo (1), controlando por efectos fijos por provincia, cuya variable dependiente es el empleo público per cápita y las variables independientes, relacionadas a temas fiscales: costo laboral, transferencias automáticas, transferencias discrecionales e ingresos provinciales propios. Todas ellas expresadas en términos per cápita y reales, y en logaritmos naturales (lo que permite interpretarlas como elasticidades). Luego se realiza una segunda estimación (modelo 2) incluyendo las variables

---

<sup>4</sup> Diferenciando entre transferencias automáticas y transferencias discrecionales.

<sup>5</sup> La variable de alineación política es más precisa que la de alineación de partidos, ya que considera heterogeneidad intra partidos.

<sup>6</sup> <http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dncfp/provincial.html>

<sup>7</sup> <https://www.indec.gob.ar/>

de índole política: año de elección (rezagada 1 período), alineación política y diferencia de votos (rezaga 4 períodos).

Los resultados se exponen en la Tabla 3.

**Tabla 3: Resultados de la estimación**

Ln empleo público per cápita	(1)	(2)
	FE	FE
<b>Ln Costo laboral</b>	<b>-0.206</b>	<b>-0.206</b>
	(0,046)	(0,042)
<b>Ln Transferencias automáticas</b>	<b>0.115**</b>	<b>0.176**</b>
	(0,0478)	(0,699)
<b>Ln Transferencias discrecionales</b>	<b>0.009</b>	<b>0.000</b>
	(0,010)	(0,018)
<b>Ln Ingreso propio</b>	<b>0.040</b>	<b>0.077*</b>
	(0,042)	(0,040)
<b>Alineación política (=1 cuando se alinean)</b>	-	<b>0.035*</b>
		(0,020)
<b>Año de elección (rez. 1 periodo)</b>	-	<b>0.009**</b>
		(0,004)
<b>Diferencia de votos (rez. 4 periodos)</b>	-	<b>-0.001*</b>
		(0,001)
<b>Constante</b>	<b>-1.833*</b>	<b>-1.110</b>
	(0,982)	(0,977)
<b>Number of obs</b>	<b>576</b>	<b>430</b>
<b>Number of groups</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>R-sq (within)</b>	<b>0.63</b>	<b>0.70</b>
<b>R-sq (between)</b>	<b>0.73</b>	<b>0.71</b>
<b>R-sq (overall)</b>	<b>0.70</b>	<b>0.71</b>

*Fuente: elaboración propia. Nivel de significancia: 99% (\*\*\*); 95% (\*\*) y 90% (\*).*

En la estimación del modelo (1), sólo el coeficiente asociado a las transferencias automáticas (y a la constante) es significativo estadísticamente y posee el signo esperado: 0.115 con un 95% de significancia. Esto nos dice que al aumentar un 1% las transferencias

automáticas per cápita (en términos reales), el empleo público per cápita aumenta en un 11,5%.

Resulta interesante observar que los ingresos propios de la provincia no ejercen influencia significativa sobre el empleo público per cápita, ya que el coeficiente asociado a esta variable no resultó significativo estadísticamente. Algo similar ocurre con las transferencias discrecionales de origen nacional.

Finalmente, el costo laboral - cuyo coeficiente tuvo el signo esperado pero no fue significativo estadísticamente - tampoco resulta ser un determinante del tamaño del sector público provincial. En conclusión, la variable de interés a la hora de tomar decisiones sobre el empleo público sub-nacional es el nivel de transferencias automáticas de origen nacional.

Los resultados alcanzados con el modelo (2) permiten mantener las principales conclusiones. Sin embargo, en este último caso los ingresos propios provinciales resultaron significativos estadísticamente (al 90%), con un coeficiente positivo de 0.077.

Comparando el coeficiente asociado a los ingresos propios con el de las transferencias automáticas, se demuestra la existencia del efecto flypaper: ante un aumento del 1% de los recursos propios provinciales (per cápita y reales), el empleo público (per cápita) aumenta en un 7,7%, mientras que, ante un aumento de igual magnitud en las transferencias automáticas, el empleo público (per cápita) aumenta en un 17,6%.

Las variables políticas, como se anticipó, podrían tener una importante influencia sobre la determinación de la planta de personal ocupada en el sector público. Para el caso argentino se encontró que, la alineación política entre el gobierno nacional y el provincial fue significativa al 90% con un coeficiente de 0.035 y con el signo esperado.

La variable que captura el efecto del año electoral (asume el valor 1 cuando es un año electoral y cero en caso contrario) rezagada un período de tiempo, fue significativa con un 99% de confianza, y su coeficiente fue positivo, tal como se lo esperaba (0.009)

Finalmente, la diferencia de votos entre el primero y el segundo ubicado (rezagada un periodo electoral) tiene, tal como se lo esperaba, un efecto negativo y significativo estadísticamente, aunque de escasa magnitud (-0.001). La argumentación es la siguiente: el

gobernador electo, si cuenta con alta probabilidad de ganar las elecciones (medido por la diferencia de votos a favor obtenida en la elección inmediatamente anterior), no recurrirá al empleo público como herramienta para ganar votos, pues con alta probabilidad deberá pagar sus costos en el período siguiente. En el caso opuesto, se espera que el empleo público aumente con el objetivo de asegurar su reelección.

## **V. Reflexiones finales**

El trabajo muestra que los gobiernos provinciales de Argentina experimentaron un importante aumento del empleo público en la última década y media, generalmente con subas superiores al incremento de la población.

En las estimaciones econométricas se concluye que existe una clara relación positiva y significativa entre transferencias automáticas y empleo público. En cambio, las transferencias discrecionales no resultaron estadísticamente significativas en ninguno de los modelos estimados.

Adicionalmente, las variables políticas parecen jugar algún rol en la determinación del empleo público provincial. El año electoral, la diferencia de votos entre el primero y el segundo en las elecciones anteriores y la alineación política entre el gobierno local y el nacional, resultaron significativas y con el signo esperado.

## VI. Referencias

Alberto Porto (2004). Finanzas Públicas Locales en la Argentina. *Documento de trabajo número 57*. Departamento de Economía, UNLP.

Alfred M. Wu y Mi Lin. (2010). Determinants of government size: Evidence from China. *City University of Hong Kong, MPRA Paper No. 27089, posted 30*.

Allan Drazen y Marcela Eslava. (2005). Electoral Manipulation via Expenditure Composition: Theory and Evidence. *NBER Working Paper 11085*.

Been-Lon Chen. (2006). Economic Growth with an Optimal Public Spending Composition. *Oxford Economic Papers, 58(1), 123-136*.

Ponce, C. (1997): Determinantes del gasto público local: Teoría y evidencia empírica para las municipalidades de la Provincia de Córdoba; *II Seminario Internacional sobre Federalismo y Gobiernos Locales*, FCE-UNLP.

César Coelho, Francisco José Veiga y Linda G. Veiga. (2006). Political business cycles in local employment: Evidence from Portugal. *Economic letters, Vol. 93, No.1, pp. 82-87*.

Clémence Vergne. (2011). Democracy, Elections and Allocation of Public Expenditure in Developing Countries. 2006.08. 2011. <halshs-00564572>

Dani Rodrik. (2000). What Drives Public Employment in Developing Countries?. *Review of Development Economics, 4(3), 229-243*.

Joseph Harrington. (1993). Economic Policy, Economic Performance, and Elections. *The American Economic Review, 83(1), 27-42*

Lars-Erik Borge y Egil Matsen. (2004). Public Employment and Regional Risk Sharing. *Norwegian University of Science & Technology*. <https://doi.org/10.1111/j.0347-0520.2004.00364.x>

Lasse Aaskoven. (2010). Fiscal Transparency, Elections and Public Employment: Evidence from the OECD. *University of Copenhagen, Department of Political Science, Øster Farimagsgade 5, opgang E*.

Matz Dahlberg y Eva Mörk. (2008). Is there an election cycle in public employment? Separating time effects from election year Effects. *Working Paper 2008:4, Department of Economics, Uppsala Universitet*.

Ming-Hung Yao. (2007). Fiscal Decentralization and Public Sector Employment: A Cross-Country Analysis. *Department of Economics, Georgia State University*.

Min, Shi y Jakob Svensson. (2002). Conditional Political Budget Cycles. *CEPR Discussion Papers* 3352.

Peter Murrel. (1985). The Size of Public Employment: An Empirical Study. *Department of Economics, University of Maryland, College Park, Maryland 20742*.

Roberto Montero. (2005): Test de Hausman. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. Universidad de Granada. España.

Vladimir Gimpelson. (2001). Fiscal Games and Public Employment: a Theory with evidence from Russia. *World Politics*, 54 (2), 145-83.

William A. Niskanen (1968). The Peculiar Economics of Bureaucracy. *The American Economic Review*. 58 (2). 293–305.

Estadísticas sobre empleo público de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL). <http://www.fiel.org/estadisticas>

Estadísticas sobre socioeconómicas del Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS) <http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticas/sedlac/estadisticas/>

## VII. Anexo

Resultados de la estimación de la Tabla 4 y 5, controlando la auto-correlación.

**Tabla 4.1: Resultados de la estimación (Incluyendo PBGs) – Controlando auto-correlación**

Variable dependiente: empleo público cada 1.000 habitantes

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.]	Interval ]
<b>Población</b>	- <b>0.28***</b>	0.08	- 3.39	0.0 0	-0.44	-0.12
<b>Costo Laboral</b>	<b>0.02</b>	0.03	0.73	0.4 6	-0.04	0.08
<b>Transferencias Automáticas</b>	<b>0.20***</b>	0.03	5.90	0.0 0	0.13	0.26
<b>Transferencias Discrecionales</b>	<b>0.03***</b>	0.01	3.53	0.0 0	0.01	0.04
<b>Ingreso Propio</b>	<b>0.02</b>	0.02	1.19	0.2 4	-0.01	0.06
<b>PBG</b>	<b>0.08***</b>	0.02	3.64	0.0 0	0.04	0.12
<b>Año de elección</b>	<b>-0.01</b>	0.02	- 0.39	0.7 0	-0.04	0.03
<b>Diferencia de votos (t-1)</b>	- <b>0.01***</b>	0.00	- 2.88	0.0 0	-0.02	0.00
<b>Alineación política</b>	<b>0.06***</b>	0.01	5.18	0.0 0	0.04	0.08
<b>Constante</b>	<b>5.74***</b>	1.26	4.55	0.0 0	3.27	8.21

Fuente: elaboración propia. Nivel de significancia: 99% (\*\*\*); 95% (\*\*) y 90% (\*). Variables tomadas en logaritmos naturales.

**Tabla 5.1: Resultados de la estimación (Incluyendo PBI nacional) – Controlando auto-correlación**

Variable dependiente: empleo público cada 1.000 habitantes

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.]	Interval ]
<b>Población</b>	- <b>0.28***</b>	0.08	- 3.39	0.0 0	-0.45	-0.12
<b>Costo Laboral</b>	<b>0.01</b>	0.03	0.17	0.8 6	-0.06	0.07

<b>Transferencias Automáticas</b>	<b>0.16***</b>	0.06	2.84	0.0 1	0.05	0.28
<b>Transferencias Discrecionales</b>	<b>0.01</b>	0.01	0.87	0.3 8	-0.01	0.02
<b>Ingreso Propio</b>	<b>0.04**</b>	0.02	2.17	0.0 3	0.00	0.08
<b>PBG</b>	<b>0.24**</b>	0.12	1.98	0.0 5	0.00	0.48
<b>Año de elección</b>	<b>-0.01</b>	0.02	- 0.36	0.7 2	-0.04	0.03
<b>Diferencia de votos (t-1)</b>	<b>0.01***</b>	0.00	- 3.30	0.0 0	-0.02	-0.01
<b>Alineación política</b>	<b>0.06***</b>	0.01	5.27	0.0 0	0.04	0.09
<b>Constante</b>	<b>4.03***</b>	1.37	2.93	0.0 0	1.34	6.72

*Fuente: elaboración propia. Nivel de significancia: 99% (\*\*\*); 95% (\*\*) y 90% (\*). Variables tomadas en logaritmos naturales.*