

Evolución del presupuesto del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), y de la función Ciencia y Técnica del presupuesto nacional

Prof. Dr. Fernando D. Stefani fernando.stefani@df.uba.ar

01/02/2017

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires

Centro de Investigaciones en Bionanociencias (CIBION), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

<http://www.nano.df.uba.ar/>

Se analiza, en valor real, el presupuesto de MINCYT y la inversión en la función Ciencia y Técnica desde 2009 a 2017, y el planteo para 2018 en el proyecto de ley de presupuesto (PLP).

Resumen y reflexiones

- El presupuesto total del MINCYT, que incluye al MINCYT propiamente y a sus dos organismos descentralizados CONICET y CONAE, no aumenta según lo prometido y se encuentra desde 2016 en un nivel 18% por debajo del de 2015.
- El presupuesto de MINCYT propiamente se viene reduciendo desde 2015. El PLP 2018 plantea retrotraerlo a un nivel inferior al de 2009. Dentro de esta partida se encuentra el presupuesto de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT) que financia actividades de I+D en todo el país. Según el PLP, la ANPCYT recibirá en 2018 un presupuesto que es el 55% del presupuesto que tuvo en 2014.
- El PLP 2018 retrotrae el presupuesto de la CONAE al nivel de 2011-2012.
- Para CONICET, el PLP 2018 plantea un aumento de 5,8% que llevaría el presupuesto de CONICET al nivel de 2015, pero con una planta mayor y un presupuesto destinado en un 95% a salarios y becas.
- En 2016 el poder adquisitivo del sueldo promedio de CONICET se redujo un 22%, alcanzando un mínimo histórico. En 2017 se recompuso parcialmente, alcanzando un nivel similar al de 2006. El PLP 2018

propone un sueldo promedio de CONICET con poder adquisitivo similar al de 2011, e.d. un 11% por debajo del de 2013 y 2,5% por debajo del nivel de 2015.

- El total de la inversión pública en la función “Ciencia y Técnica” se incrementó de manera sostenida entre 2009 y 2013, desde 1200 hasta 2300 millones de USD. Entre 2014 y 2017 ha sufrido importantes oscilaciones año a año, con un promedio alrededor de los 2200 millones de USD. Para 2018 se plantea una inversión de 1838 millones de USD, que corresponde a un nivel inferior al de 2012.

Este contexto de retroceso en la inversión en Ciencia y Técnica profundiza una selección negativa, donde los científicos más jóvenes y brillantes que se han formado financiados por el Estado argentino, se ven impulsados a dejar el país para desarrollar sus carreras en el exterior, generando conocimiento y beneficios en otros países. Es importante destacar que el mercado laboral de los científicos es global. Si el mercado laboral local no ofrece posibilidades, es simple para los científicos encontrar oportunidades interesantes en el extranjero. De hecho, las potencias económicas y científicas basan su productividad científica e innovadora en la *importación de cerebros*. En Latinoamérica, Argentina ocupa el primer lugar en fracción de científicos de la población económicamente activa. Estos RRHH son activo muy valioso de nuestro país que debería ponerse al servicio del desarrollo.

Para que la actividad científica y tecnológica tenga impacto en la economía, requiere de inversiones de magnitud adecuada y continuidad durante décadas. Esto es esencial no solo por los plazos naturales de las investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos, sino también para brindar la previsibilidad necesaria que impulse la inversión privada.

Recientemente, Argentina ha tocado techo en su capacidad de generar riqueza debido a varios cuellos de botella entre los que se destacan: muy bajo desempleo, capacidad industrial ocupada a más del 90%, y abastecimiento energético insuficiente. En este momento, la economía se está recuperando luego de una recesión y cambio de paradigma macroeconómico. La capacidad industrial está ocupada en un 60-70%. Pero se volverá a alcanzar el mismo techo productivo sino se incorpora I+D a las actividades económicas, para generar mayor valor agregado. Un análisis más profundo de este punto puede encontrarse en el documento “Financiamiento sostenido de la actividad científico-tecnológica como clave para el desarrollo económico”.

Fuentes e índices de normalización.

Toda la información presupuestaria presentada en este informe es pública, brindada por el Ministerio de Hacienda a través de:

- 1) El Sitio del Ciudadano <http://sitiodelciudadano.mecon.gov.ar/sici/>
- 2) La Oficina Nacional de Presupuesto <https://www.economia.gob.ar/onp/html>

Todos los presupuestos públicos se encuentran expresados en pesos argentinos (AR\$). Para comparar presupuestos de un año a otro es necesario tomar índices de normalización. Se consideraron los siguientes índices de normalización:

- **Tipo de cambio** del peso argentino (AR\$) con el dólar estadounidense (USD), valores del Banco Central de la República Argentina

- **Índice de precios al consumidor (IPC)**. En este trabajo se toma como referencia la serie histórica de IPC publicada por el *Billion Prices Project* (<http://www.thebillionpricesproject.com/>) del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, EEUU), usando la metodología de monitoreo de precios online según Cavallo y Rigobon (<https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/6RQCRS>).

En la figura 1 se muestra la evolución histórica del tipo de cambio AR\$/USD junto a la del IPC desde Diciembre de 2008 a Agosto de 2017. En este período, el tipo de cambio AR\$/USD aumentó 5 veces, con dos devaluaciones abruptas, una a fines de 2013 y otra a fines de 2015. En el mismo periodo, el IPC aumentó 8 veces.

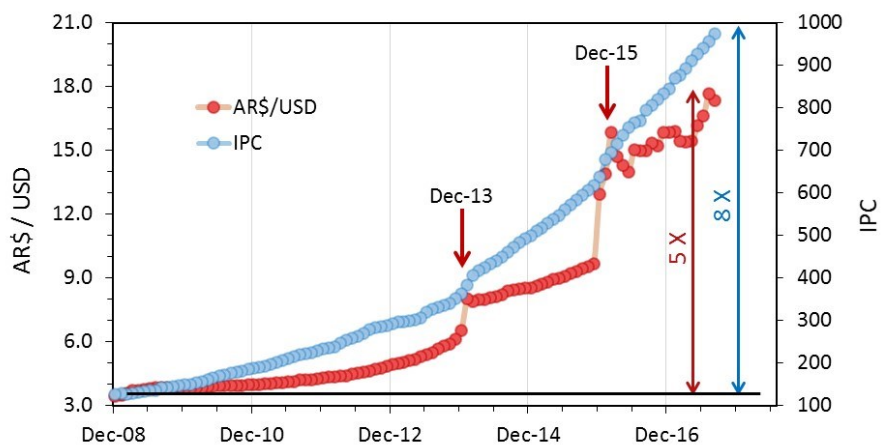


Figura 1 - Referencias. Evolución histórica del IPC y del tipo de cambio AR\$/USD.

Composición del presupuesto del MINCYT

El MINCYT figura en el presupuesto nacional como la *Jurisdicción 71*. A su vez, su presupuesto se divide en las siguientes *Entidades* del presupuesto:

- Entidad 336: MINCYT propiamente
- Entidad 103: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- Entidad 106: Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE)

Evolución histórica del presupuesto total del MINCYT

La figura 2A muestra la evolución del presupuesto total MINCYT + CONICET + CONAE en USD en el período 2009-2018. Para los años 2009-2016 se tomaron los montos totales presupuestados. El total devengado ha sido siempre superior al 95%, excepto para 2009 y 2010 que fue de 90% y 91%, respectivamente. Para el año 2017 se muestra el total presupuestado actualizado, que incluye todas las partidas adicionales hasta septiembre de 2017. Para el cálculo en USD se tomó el promedio anual del tipo de cambio. El punto de 2018 corresponde al proyecto de ley de presupuesto (PLP) usando el tipo de cambio pronosticado de 19,3 AR\$/USD.

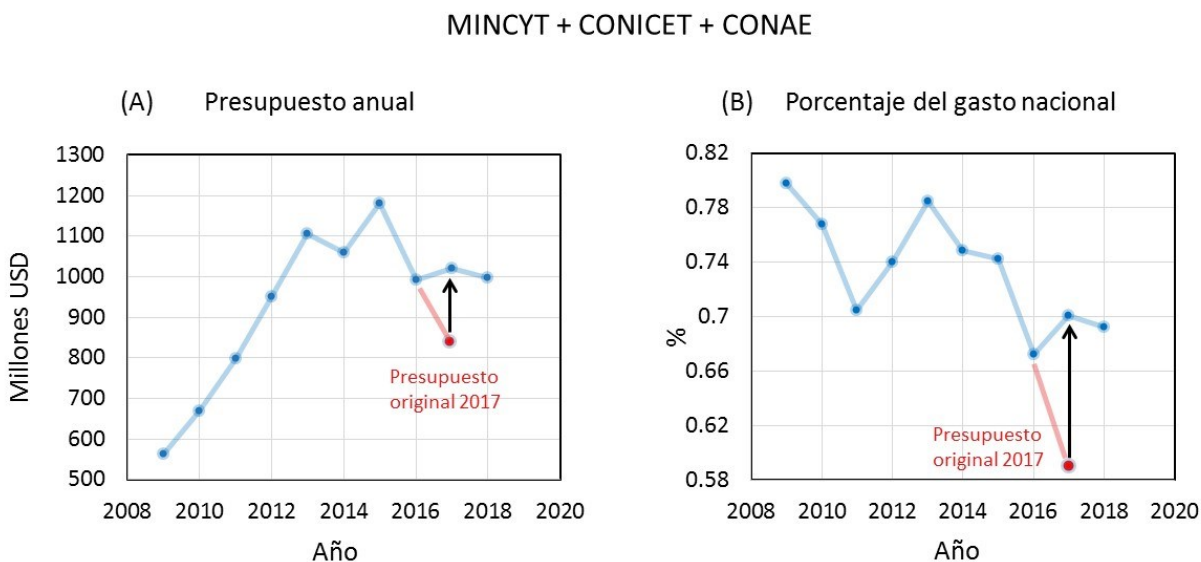


Figura 2. Presupuesto total del MINCYT, incluyendo sus organismos descentralizados CONICET y CONAE, expresado en millones de USD (A) y en fracción del presupuesto nacional (B). Serie histórica 2009 – 2018. El punto de 2018 corresponde al PLP 2018. Para 2017 se muestran dos datos: el planeado originalmente en el PLP 2017 y el presupuesto corregido por el Congreso Nacional y por partidas adicionales otorgadas durante el año.

Este presupuesto se fue incrementando monótonamente desde 2008 hasta 2013. En 2014 sufrió una caída debido a la devaluación abrupta del peso que se produjo a fines de 2013. Entre noviembre de 2013 y enero de 2014 el peso cayó 30% frente al USD (pasó de 6,1 a 8,0 AR\$/USD). Esta devaluación ocurrió luego de aprobarse el presupuesto 2014 y no fue del todo compensada. En 2015 se recompuso parcialmente la tendencia de incremento sostenido y se alcanzó el máximo histórico.

A fines de 2015 se produce otra devaluación abrupta, también luego de haberse aprobado el presupuesto para 2016. En octubre de 2015 se aprobó el presupuesto para 2016 proyectando un tipo de cambio de 10,6 AR\$/USD, pero entre noviembre de 2015 y febrero de 2016 el peso se devaluó 60% (pasó de 9,7 a 15,8 AR\$/USD). Una vez más, esta devaluación no fue compensada completamente y retrotrajo el nivel presupuestario casi al nivel de 2012. Desde ese momento el presupuesto total en USD de MINCYT, CONICET y CONAE se mantuvo prácticamente constante. La tendencia creciente no se recuperó y el presupuesto 2018 apunta a mantenerlo en el mismo nivel.

En la figura 2A también se muestra la propuesta originalmente planteada en el PLP 2017, que consistía en un recorte presupuestario dramático. Al conocerse este planeamiento en octubre de 2016, la comunidad científica en su conjunto y una gran parte de la sociedad reaccionaron pidiendo una revisión y que se cumpliera la promesa de campaña de incrementar la inversión en ciencia y tecnología. Como consecuencia de este reclamo, el Congreso Nacional mejoró el presupuesto de MINCYT en 700 millones de AR\$, el de CONAE en 150 millones de AR\$ y el de CONICET en 100 millones de AR\$. A lo largo del año los presupuestos fueron suplementados con partidas adicionales gestionadas desde MINCYT. Estas mejoras lograron frenar la caída y sostener el nivel de 2016, pero no se pudo revertir la tendencia. **El presupuesto total del MINCYT, incluidos sus organismos descentralizados CONICET y CONAE, no aumenta según lo prometido y se encuentra en un nivel 18% por debajo o del de 2015.**

La figura 2B muestra el presupuesto total de MINCYT (MINCYT + CONICET + CONAE) en términos de porcentaje del gasto total presupuestado. En el período 2009-2015 la fracción del presupuesto nacional dedicada a esta jurisdicción osciló entre 0,7 % y 0,8 %. En 2016 se redujo al 0,67%. El proyecto de ley de presupuesto 2017 apuntaba a reducir esta fracción a un mínimo histórico de 0,59 %. Luego de las mejoras presupuestarias, esta fracción se recuperó hasta 0,7%. Para 2018 se plantea una proporción similar dedicada a este sector. En este punto hay que considerar que el presupuesto nacional total en USD se viene reduciendo. En 2016 se redujo un 7% con respecto a 2015. En 2017 se redujo un 1,5% más, y para 2018 se planea una reducción de 0,9%.

La tabla 1 muestra numéricamente todos estos datos.

Año	IPC promedio Billion Prices Project MIT		AR\$/USD promedio BCRA	Presupuesto total de la Nación [millones AR\$]	Presupuesto total de la Nación [millones USD]	Presupuesto MINCYT + CONICET + CONAE			
						millones AR\$	millones USD	% Devengado	% del presupuesto nacional
2009	137		3.7	264410	70563	2109.8	563.1	90.24%	0.80
2010	170		3.9	341744	87163	2622.9	669.0	91.16%	0.77
2011	212		4.1	468991	113186	3305.6	797.8	97.30%	0.70
2012	267		4.6	588587	128609	4355.1	951.6	96.56%	0.74
2013	322		5.5	780150	140750	6125.6	1105.1	98.29%	0.79
2014	447		8.2	1164759	141546	8715.6	1059.1	98.21%	0.75
2015	568		9.4	1499476	158900	11134.1	1179.9	97.06%	0.74
2016	768		15.0	2215683	147736	14888.3	992.7	95.87%	0.67
2017	973	a Agosto	16.2	2363620	145509	16568.1	1020.0	66.31%	0.70
2018	1134	s/PLP	19.3	2783156	144205	19260.0	997.9	0.00%	0.69

Tabla1. Evolución histórica del presupuesto de MINCYT, incluidos sus organismos descentralizados CONICET y CONAE. Todos los datos presupuestarios son de la oficina nacional de presupuesto. El IPC de 2018 es estimado considerando la variación de precios pronosticada en el PLP 2018 de 16,5%.

Aclaración sobre el IPC: según el PLP 2018, la variación de precios al consumidor para 2017 será de 24,5%, mientras que las mediciones del Billion Prices Project del Instituto de tecnología de Massachusetts indican a Agosto de 2017 ya un incremento de 26,8%. Para 2018 se tomó el valor a Agosto de 2017 incrementado por 16,5%, que es el aumento pronosticado en el PLP 2018 para los precios al consumidor.

Evolución histórica del presupuesto desglosado del MINCYT

En la figura 3A se muestra la evolución histórica de las componentes presupuestarias del MINCYT, es decir el MINCYT propiamente, el CONICET y la CONAE.

El presupuesto del MINCYT en USD se incrementó monótonamente entre 2009 y 2014. En el período 2009-2012 aumentó un 18% en USD. En el período 2012-2014 el incremento fue del 37%. **A partir de 2015 el presupuesto de MINCYT se ha reducido año tras año, y el PLP 2018 plantea retrotraer el nivel presupuestario del MINCYT a un nivel inferior al de 2009.**

La CONAE presenta una fluctuación similar, aunque el pico de financiamiento fue en 2013, y la caída es más moderada. **El PLP 2018 retrotrae el presupuesto de la CONAE al nivel de 2011-2012.**

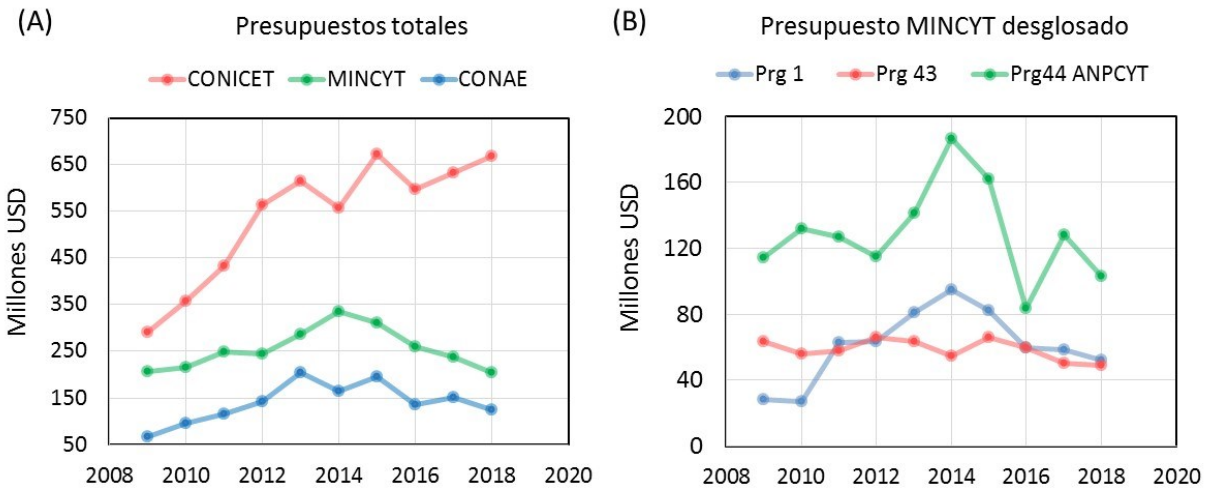


Figura 3. (A) Presupuestos anuales del MINCYT propiamente, CONICET y CONAE expresados en millones de USD. (B) Presupuesto del MINCYT propiamente desglosado en sus tres programas: Actividades centrales (programa 1), Formulación e implementación de políticas (programa 43), y promoción y financiamiento de actividades de ciencia, tecnología e innovación (programa 44). Serie histórica 2009 – 2017, y el PLP 2018.

La figura 3B muestra la evolución histórica del presupuesto del MINCYT propiamente (excluyendo CONICET y CONAE) en USD, desglosado en sus tres programas. El programa 1 corresponde a Actividades Centrales. El programa 43 corresponde a Formulación e Implementación de Políticas. Y el programa 44 corresponde a la Promoción y Financiamiento de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT). Con este último programa se financian todas las actividades de investigación científica, desarrollos tecnológicos y vinculación con la industria en todo el territorio nacional y potencialmente en todas las instituciones públicas y privadas que componen el sistema científico tecnológico. El máximo presupuesto de ANPCYT fue en 2014 y 2015 con 186,5 y 162,4 millones de USD, respectivamente. En 2016 el presupuesto de la ANPCYT fue recortado prácticamente a la mitad, llevándolo a 83,6 millones de USD. En 2017 el presupuesto de ANPCYT repuntó a 128,3 millones de USD, un nivel comparable al de 2010-2011. Para 2018 el PLP propone una nueva reducción con un presupuesto de 102,8 millones de USD. **El presupuesto de ANPCYT para 2018 según el PLP corresponde a un 55% del presupuesto de 2014.**

El presupuesto de CONICET merece un análisis aparte dado que i) su planta de personal (principalmente investigadores y becarios) aumentó considerablemente durante este período y ii) una fracción mayoritaria de su presupuesto se destina a salarios. Hasta 2013 presentó un crecimiento acorde a la expansión de sus funciones. En 2014 sufrió una reducción fruto de la devaluación, que fue compensada en gran parte, aunque no completamente, en 2015. En 2016 el presupuesto de CONICET se redujo un 11,3%. En 2017 el presupuesto de CONICET aumentó un 5,8%. **El PLP 2018 plantea un nuevo aumento de 5,8% que llevaría**

el presupuesto de CONICET al nivel de 2015. Pero, con una planta mayor y un presupuesto destinado en un 95% a salarios y becas.

La figura 4A muestra la evolución histórica de la fracción del presupuesto de CONICET destinada a salarios y becas. En el período estudiado CONICET siempre tuvo un presupuesto de gestión acotado a menos del 12%. Actualmente, el presupuesto de CONICET es 95% sueldos y becas, dejando solo un 5% para gestión, formulación y aplicación de políticas científicas.

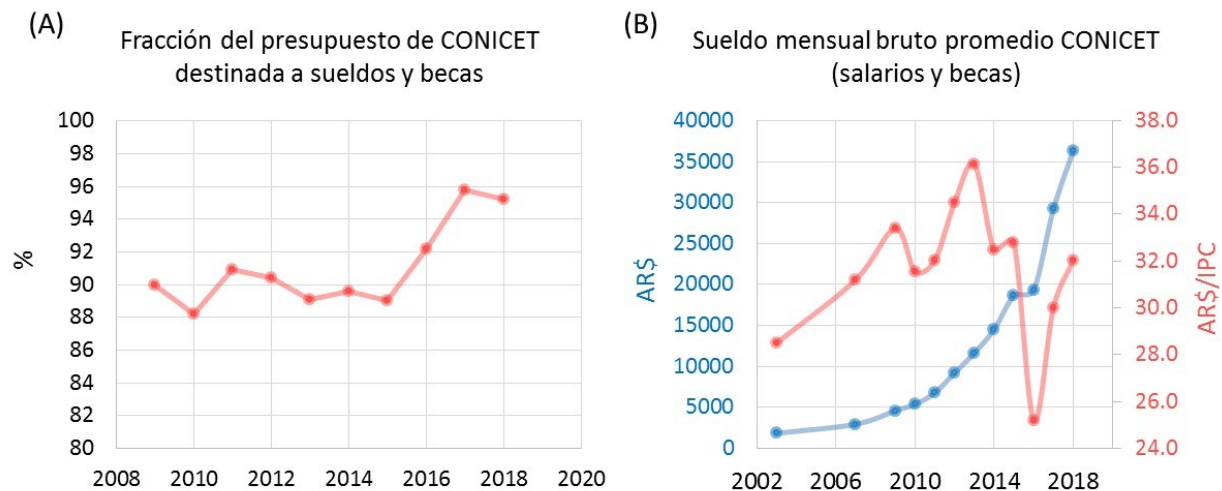


Figura 4. (A) Fracción del presupuesto total de CONICET destinada a sueldos (personal y becarios). (B) sueldo bruto promedio del CONICET (personal y becarios) en valor absoluto en AR\$, y normalizado por el IPC a diciembre del año anterior. Serie histórica 2009 – 2016.

En la Figura 4B se muestra la evolución del sueldo mensual promedio bruto de CONICET en su valor absoluto en AR\$, y normalizado por el IPC promedio de cada año para medir su poder adquisitivo. En AR\$, el sueldo promedio de CONICET aumentó monótonamente desde 2009 a 2015. En 2016 estuvo estancado al mismo nivel que 2015. En 2017 y 2018 volvió a aumentar. En términos de poder adquisitivo el sueldo promedio de CONICET ha sufrido importantes fluctuaciones en el período 2002-2017. Hasta 2013 sostuvo una tendencia al alza con un mínimo local en 2010. El máximo de poder adquisitivo se dio en 2013. En 2014 se perdió un 10% por la devaluación no compensada en 2014, ni en 2015. **En 2016 el poder adquisitivo del sueldo promedio de CONICET se redujo otro 22%, alcanzando un mínimo histórico. En 2017 se recompuso parcialmente, alcanzando un nivel similar al de 2006. El PLP 2018 propone un sueldo promedio de CONICET con poder adquisitivo similar al de 2011, un 11% por debajo del de 2013, 2,5% por debajo del nivel de 2015.**

Evolución histórica de la función “Ciencia y Técnica” del presupuesto nacional

El MINCYT es solo un componente del sistema científico. Es interesante entonces analizar también la evolución de la inversión pública en Ciencia y Técnica, que se muestra en la figura 5A en millones de USD y en la figura 5B como fracción de presupuesto total.

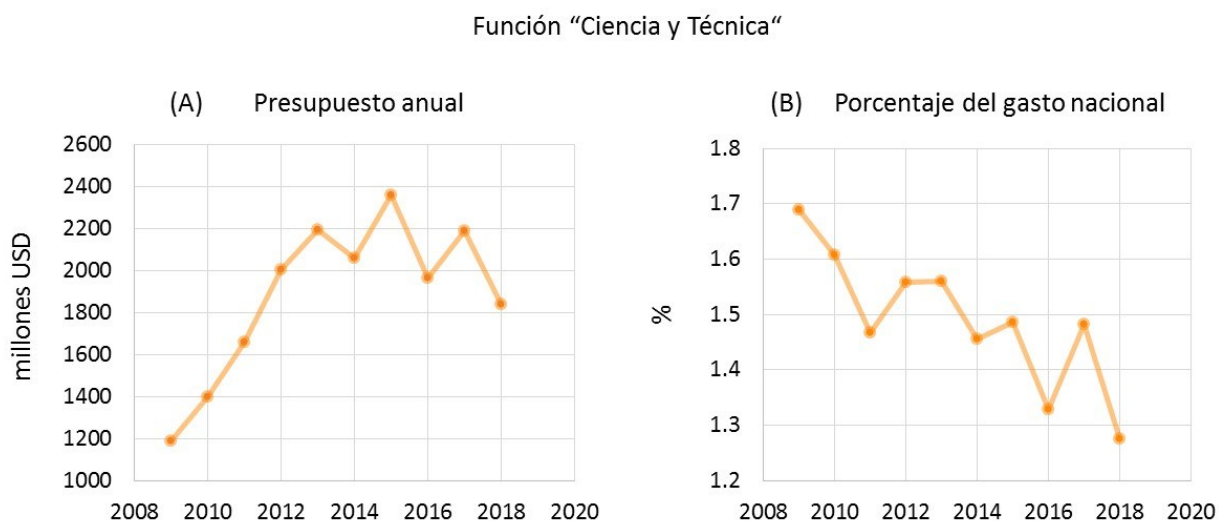


Figura 5. Inversión total en la función “Ciencia y Técnica” expresada en millones de USD (A) y como fracción del presupuesto nacional total (B).

Entre 2008 y 2013 se observa un crecimiento sostenido, indicativo de la aplicación de una política de Estado en Ciencia y Técnica. En 2014 esta tendencia se quiebra, posiblemente debido a la abrupta devaluación que tuvo lugar a fines de 2013. A partir de este momento se observan fluctuaciones importantes en la inversión en Ciencia y Técnica año a año, pero con una tendencia promedio a la baja. **Para 2018 el PLP plantea una reducción de la inversión en Ciencia y Técnica, llevándola a un nivel inferior al de 2012.**

Como fracción del presupuesto total, la función “Ciencia y Técnica” presenta fluctuaciones pero en promedio viene perdiendo importancia desde 2008. En 2018, según el PLP tomaría el mínimo histórico de 1,28%.