

# INFORMES DE CADENAS DE VALOR

Agosto 2018

ISSN 2525-0221



## Industria Farmacéutica

## AUTORIDADES

MINISTRO DE HACIENDA y FINANZAS

Lic. Nicolás Dujovne

SECRETARIO DE POLÍTICA ECONÓMICA

Dr. Guido Sandleris

SUBSECRETARIO DE PROGRAMACIÓN MICROECONÓMICA

Dr. Mariano Tappatá

DIRECTOR NACIONAL DE ANÁLISIS MICROECONÓMICO

Lic. Juan Emilio Zabala Suárez

DIRECTORA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS SECTORIAL

Lic. María Victoria Anauati

DIRECTORA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS REGIONAL

Lic. Estefanía Lotitto

## ANALISTA RESPONSABLE

Lic. Florencia Paula Garfinkel

Este informe tiene por objeto una descripción analítica y estructural de la cadena de farmacia. Se consideran temáticas como: la configuración de relaciones económicas; su contexto internacional y tendencias; proceso productivo y su evolución; la localización territorial; la incidencia de las políticas públicas; entre otros aspectos de relevancia.

Publicación propiedad del Ministerio de Hacienda de la Nación. Registro DNDA en trámite. *Hipólito Yrigoyen 250 Piso 8° (C1086 AAB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina. Tel: (54 11) 4349-5945 y 5918. Correo electrónico: sspmico@mecon.gov.ar URL: <https://www.argentina.gob.ar/hacienda>*



## RESUMEN EJECUTIVO

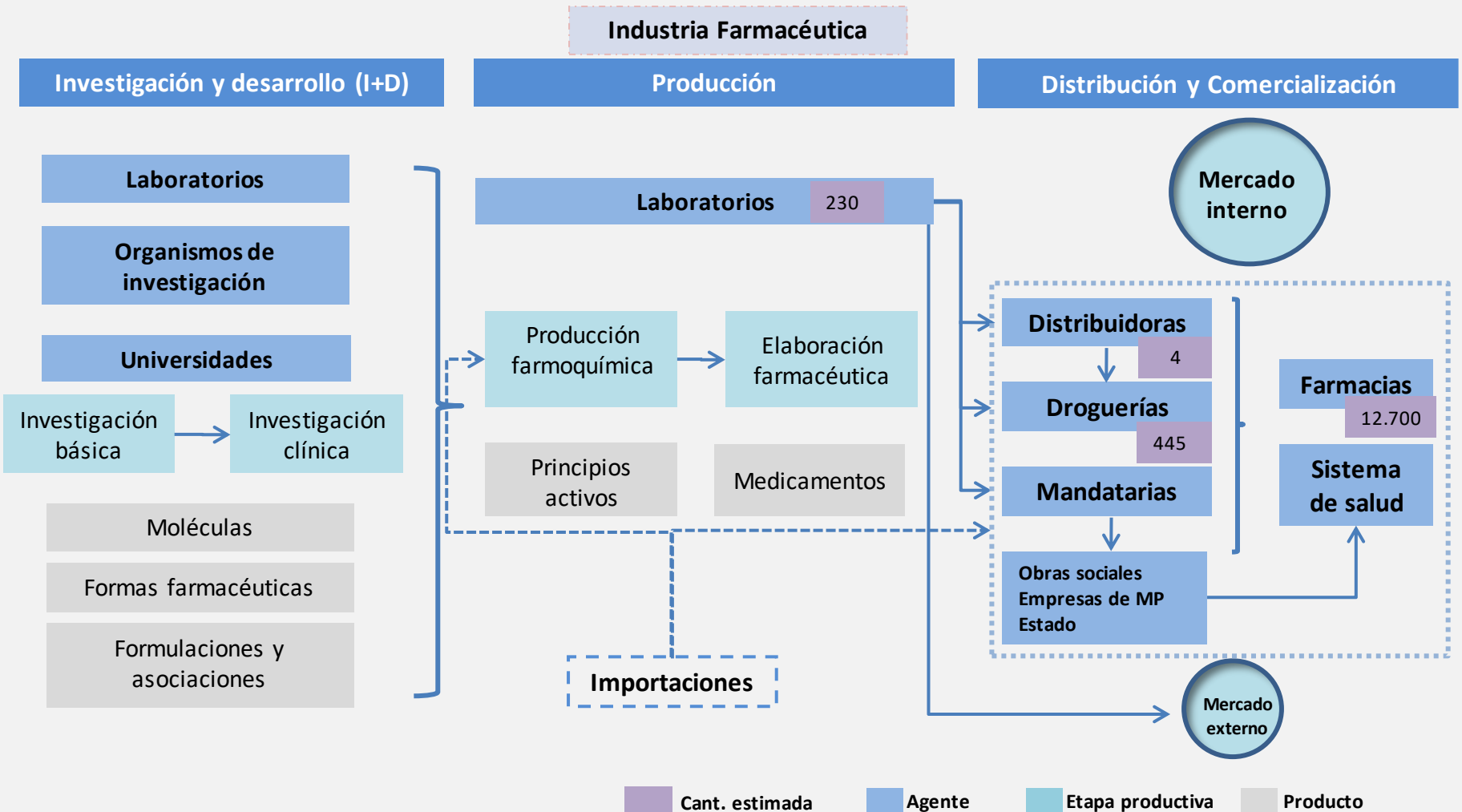
- La industria farmacéutica tiene como finalidad el desarrollo, producción, distribución y venta tanto de principios activos como de medicamentos destinados al consumo humano. En 2017 esta industria representó el 3,8% del VAB industrial, el 1,7% del las exportaciones totales y concentró el 3,4% del empleo industrial registrado en el sector privado.
- El mercado farmacéutico argentino es abastecido por 230 laboratorios (se estima que los laboratorios activos en forma regular y permanente son aproximadamente 210 compañías). El sector de fabricación de medicamentos cuenta con aproximadamente 190 plantas industriales instaladas en el país, de las cuales 160 son empresas de capitales nacionales. Existen alrededor de 40 laboratorios públicos que producen medicamentos.
- La producción registró un sendero de crecimiento sostenido hasta el 2015. En los años siguientes acumuló una caída del 7%. En el primer cuatrimestre del 2018 las estadísticas del EMI indicaron una retracción del 8% en la producción de productos farmacéuticos.
- En el segundo trimestre de 2018, la facturación total de la industria farmacéutica en el mercado interno registró 27.264,8 millones de pesos, lo que representa un incremento de 19,1% i.a en términos nominales. Esta variación surge por los aumentos de 16,7% en la facturación de producción nacional y de 24,8% en la reventa local de importados. En términos reales la facturación total se redujo 7,2%.
- En el año 2016 se estimaron alrededor de 449 empresas activas del sector privado en la industria farmacéutica (OEDE, 2018). Cerca del 40% de los locales de empresas del sector (incluyendo sucursales) están ubicados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y en el Gran Buenos Aires (GBA), siguiendo en importancia, con una participación menor, resto de Buenos Aires (9,0%), Santa Fe (7,9%) y Córdoba (7,2%).
- En 2017 las exportaciones disminuyeron 13%, mientras que las importaciones crecieron a una tasa de 9%, profundizando el déficit comercial. Laboratorios nacionales lideran las exportaciones y mantienen balances superavitarios, mientras que las empresas multinacionales se presentan deficitarias en materia de comercio exterior.



Indicadores	Período	Valor	Var. ia.	FUENTE
<b>PRODUCCIÓN</b> (Estimador Mensual Industrial)	I sem 2018		-7,5%	INDEC
<b>VENTAS</b> (millones \$)	2T 2018	27.265	19,1%	INDEC
Prod.nacionales		18.785	16,7%	INDEC
Reventa importados		8.480	24,8%	
<b>EXPORTACIONES</b> (US\$ millones)	Acum mayo 2018	347	-3,1%	INDEC
Principios Activos		68	-17,6%	INDEC
Medicamentos		278	1,2%	
<b>IMPORTACIONES</b> (US\$ millones)	Acum mayo 2018	1.236	-2,4%	INDEC
Principios Activos		268	3,9%	INDEC
Medicamentos		968	-4,1%	
<b>RDO. COMERCIAL</b> (US\$ millones)	Acum mayo 2018	-889	-2,2%	INDEC
Principios Activos		-200	14,1%	INDEC
Medicamentos		-690	-6,0%	
<b>EMPLEO</b> (puestos trabajo s. priv)	3T 2017	41.655	1,2%	OEDE



Diagrama 1: Esquema de la Cadena Industria Farmacéutica



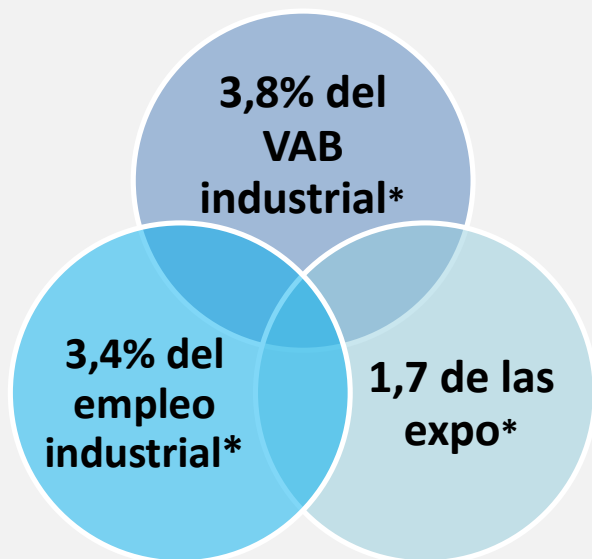


## La industria farmacéutica tiene como finalidad el desarrollo, producción, distribución y venta tanto de principios activos como de medicamentos destinados al consumo humano

- **Fase de Investigación y Desarrollo (I+D):** Reconocimiento de nuevas moléculas asociadas con propiedades de regulación de procesos biológicos que permitan el tratamiento de determinada enfermedad o patología. La fase de investigación concluye con los estudios toxicológicos y análisis de farmacocinética. Concluida esta etapa, el desarrollo del medicamento exige una serie de estudios pre-clínicos (testeo sobre animales) y clínicos (se analizan los efectos en pacientes humanos voluntarios o que han dejado de responder a terapias convencionales) para luego ser aprobado por la autoridad sanitaria correspondiente.
- **Fase de producción:** Elaboración de los principios activos para luego pasar a la formulación, donde el o los principios activos se combinan con excipientes y otras sustancias que definen las características del medicamento que será puesto a la venta: dosis, absorción, forma de presentación, sabor. Las empresas deben cumplir con mínimos requisitos técnicos y exigentes controles de calidad. Ello da como resultado procesos productivos estandarizados similares entre todos los actores, donde las estrategias de diferenciación se dan a partir de los niveles de automatización de la tecnología utilizada y tamaño de la escala de producción.
- **Fase de distribución y comercialización:** Las droguerías son empresas privadas que realizan tareas administrativas (preparación de pedidos, facturación, cobro, elaboración de stocks) y distribuyen los medicamentos a las farmacias. Cumplen el rol de intermediario entre los laboratorios y las farmacias. Por su parte, las distribuidoras están integradas por los propios laboratorios farmacéuticos. Las mandatarias o gerenciadoras son las entidades encargadas de la negociación de contratos con obras sociales, empresas de medicina prepaga, hospitales y el resto de los organismos vinculados al sistema de salud. Las mandatarias son conformadas por laboratorios de capital nacional y multinacional.



## La industria farmacéutica posee relevancia en términos de producción, empleo y exportaciones



Según estadísticas de la Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos (CILFA), el mercado farmacéutico argentino es abastecido por 230 laboratorios, destinados a satisfacer la demanda del mercado interno y externo. De dicho total, se estima que los laboratorios activos en forma regular y permanente son aproximadamente 210 compañías. El sector de fabricación de medicamentos cuenta con aproximadamente 190 plantas industriales instaladas en el país, de las cuales 160 son empresas de capitales nacionales. El resto de los laboratorios que no poseen una planta industrial tercerizan su producción o la importan dejando como tarea propia los controles de calidad.

- Existen alrededor de 445 droguerías registradas, de las cuales cuatro concentran cerca del 70% del mercado: Droguería del Sud, Droguería Monroe Americana (Grupo Gomer), Droguería Suizo Argentina y Droguería Barracas. Respecto a las distribuidoras también cuatro concentran el 99% de las ventas: Rofina (Roemmers), Disprofarma (ligada a Bagó), Farmanet (sociedad formada por los laboratorios nacionales Gador y Casasco y las multinacionales Bayer, Novartis y Boehringer Ingelheim) y Global Farm (nuclea a la mayoría de los laboratorios de origen estadounidense),
- Existen alrededor de 40 laboratorios públicos que producen medicamentos. Mayormente se elaboran analgésicos y antibióticos de uso habitual y algunas drogas utilizadas para tratar enfermedades crónicas. La producción de estos laboratorios no inciden en los precios de mercado.



## El origen del capital de los laboratorios segmenta, en términos generales, el perfil productivo adoptado.

- **Laboratorios multinacionales:** Se enfocan principalmente en la comercialización de productos terminados y abastecidos por sus casas matrices. En muchos casos tercerizan su producción y/u otorgan licencias para la producción de medicamentos a algunos laboratorios nacionales. Poseen oficinas comerciales y actividades de control de calidad y distribuyendo productos importados.

Tabla 1. Principales laboratorios. Ventas en millones de US\$

Puesto	Laboratorio	2016	Origen del capital
1	Bayer	621	Alemania
2	Roemmers	417	Argentina
3	Gador	402	Argentina
4	Productos Roche	372	Suiza
5	Pfizer	359	EE.UU
6	Laboratorios Gador	321	Argentina
7	Novartis Argentina	283	Suiza
8	Laboratorios Raffo	266	Argentina
9	Laboratorios Bagó	244	Argentina
10	Laboratorios Elea	244	Argentina
11	GlaxoSmithKline Argentina	237	Reino Unido
12	Laboratorios Abbot	175	EE.UU
13	Sanofi Aventis	157	Francia
14	Merck, Sharp & Dohme (MSD)	145	EE.UU
15	Astrazeneca	142	Reino Unido
16	Laboratorios Casasco	129	Argentina
17	Novo Nordisk Pharma Argentina	129	Dinamarca
18	Boehringer Ingelheim	129	Alemania
19	Baliarda	129	Argentina
20	Biogénesis Bagó	118	Argentina

- **Laboratorios nacionales (de mayor facturación):**

Los laboratorios nacionales producen medicamentos a partir del acondicionamiento de principios activos, mayormente de origen extranjero. Se enfocan, principalmente, en la elaboración de productos cuya diferenciación es la marca. La escala productiva es significativa con algunos desarrollos de I&D. Las actividades de innovación se destinan a la fabricación de nuevos productos sobre la base de drogas conocidas y con patentes vencidas. En muchos casos han logrado una inserción exportadora, particularmente a nivel regional.

- **Laboratorios nacionales (menor escala):** A partir de la sanción de la Ley de Prescripción de Medicamentos por su Nombre Genérico cobró importancia un segmento de laboratorios de menor escala que comenzaron a comercializar su producción con marca comercial y que compiten con otros laboratorios centrándose en los menores precios ofrecidos.

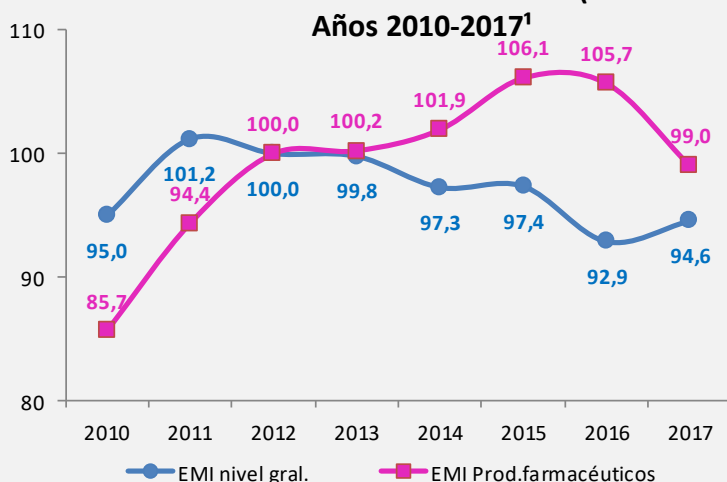




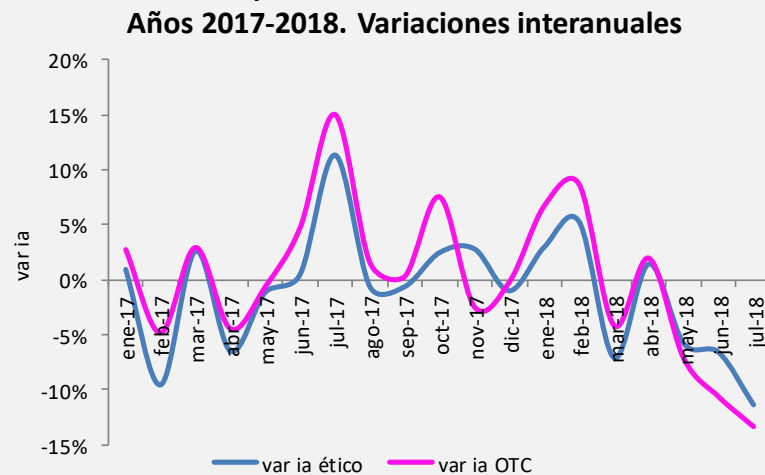
## La producción de productos farmacéuticos se mantuvo por encima del nivel general de la industria desde el 2012. La facturación en el mercado interno creció a un promedio anual de 28,7% .

- La producción registró un sendero de crecimiento sostenido hasta el 2015. En los años siguientes acumuló una caída del 7%. En el primer cuatrimestre del 2018 las estadísticas del EMI indicaron una retracción del 8% en la producción de productos farmacéuticos.
- Las dispensas de medicamentos evolucionaron de manera dispar en el período analizado (ene17-jul18) con caídas interanuales desde mayo 2018. En el mes de julio la dispensa de medicamentos se contrajo 11,9% respecto al mismo mes del año anterior. Las disminuciones más pronunciadas suelen darse en el segmento de medicamentos de venta libre (OTC).
- En el segundo trimestre de 2018, la facturación total de la industria farmacéutica en el mercado interno registró 27.264,8 millones de pesos, lo que representa un incremento de 19,1% en relación con el mismo trimestre de 2017 en términos nominales. Esta variación surge por los aumentos de 16,7% en la facturación de producción nacional y de 24,8% en la reventa local de importados. En términos reales la facturación total se redujo 7,2%.

**Gráfico 1. Estimador mensual Industrial (base 2012=100)**



**Gráfico 2. Dispensa de medicamentos al mercado**



Nota. 1) El índice del año 2015 fue calculado a partir de la variación registrada para el período enero-noviembre debido a la discontinuidad en la disponibilidad de los datos.

Fuente: SSPMicro con base en IFA-COFA.

Fuente: SSPMicro con base en INDEC.

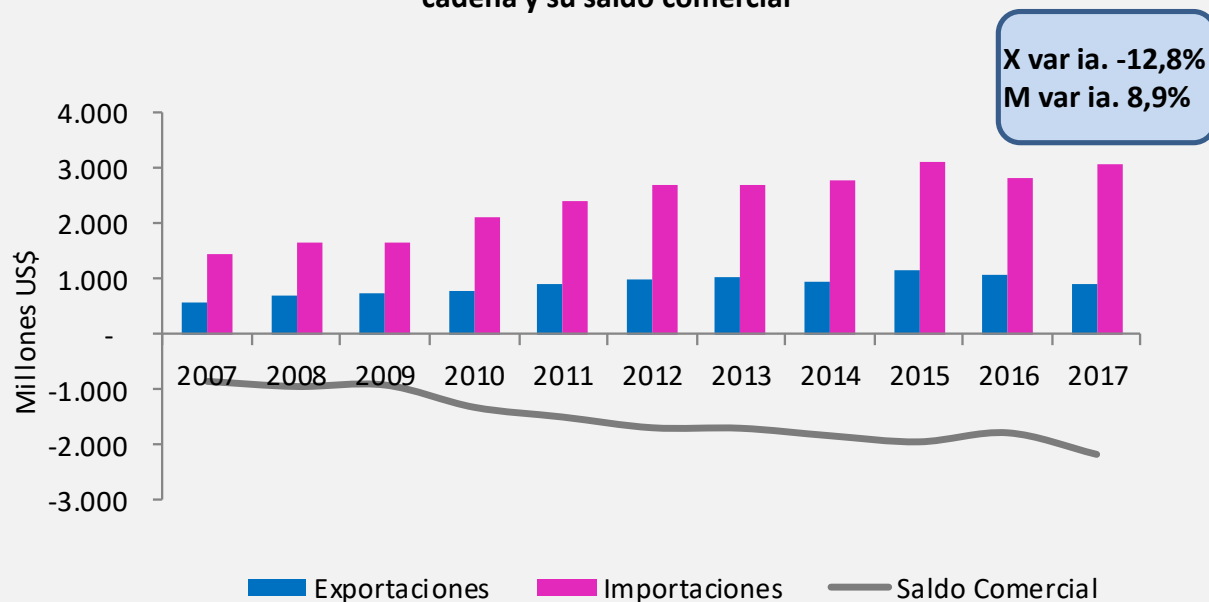




**En 2017 las exportaciones disminuyeron 13%, mientras que las importaciones crecieron a una tasa de 9%, profundizando el déficit comercial.**

- Las ventas externas, con excepción de 2014, mantuvieron un sendero de crecimiento hasta el año 2015. A partir de 2016 las exportaciones de productos farmacéuticos registraron un comportamiento negativo. En el 2017 los valores exportados ascendieron a US\$ 925,4 millones.
- Las importaciones crecieron de manera continuada hasta el 2015; al año siguiente se contrajeron al igual que las ventas externas aunque en menor magnitud (9,4% vs. 8,8%). En el 2017 las compras a otros países alcanzaron los US\$ 3.097 millones.

**Gráfico 3. Evolución importaciones y exportaciones de la cadena y su saldo comercial**



- Durante todo el período analizado el balance comercial de la cadena es deficitario y en constante aumento. El ritmo de crecimiento de las importaciones (taa '07-'17 8,0%) superó al de las exportaciones (taa '07-'17 4,7%).
- En el 2017 el déficit comercial fue de US\$ 2.171,6 millones.



La mayoría de los productos exportados corresponden a medicamentos, manteniendo una participación promedio del 85% de las ventas externas. Alemania, Uruguay y Brasil se presentan como los principales destinos.

- En el 2017 las ventas externas de medicamentos participaron del 80% (US\$ 743,6 millones) de las exportaciones totales. Sin embargo el principal producto exportado fueron Menotropinas<sup>1</sup> (US\$ 120 millones), el resto fueron medicamentos. Los primeros 10 productos concentraron el 60% de los valores exportados.
- Los medicamentos perdieron participación debido a la contracción del 18,0% respecto al 2016 como consecuencia de la pérdida de Venezuela como mercado de destino; mientras que las exportaciones de principios activos crecieron 17,4%.
- Alemania se presenta como el principal destino de las exportaciones de principios activos (68,0%). Los medicamentos se venden, principalmente, a Uruguay (15,8%), Brasil (13,6%) y Paraguay (6,5%).

Gráfico 4. Composición de las exportaciones de productos farmacéuticos.

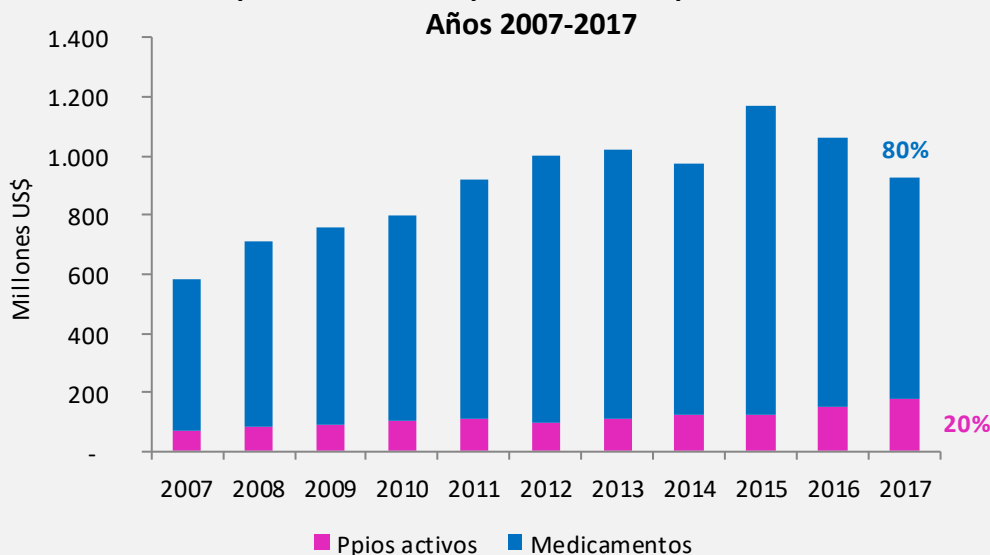
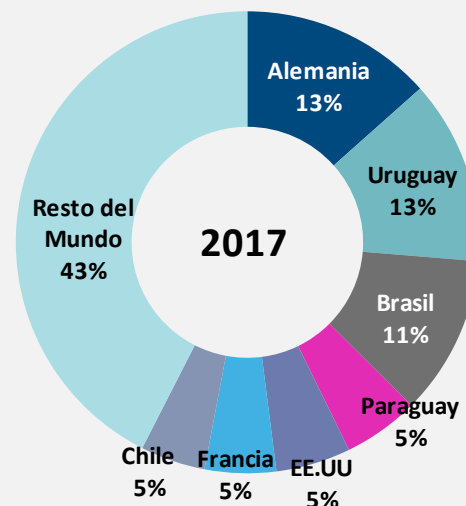


Gráfico 5. Principales destinos de las exportaciones



(1) Categorizada como principio activo Las menotropinas son una mezcla de hormona foliculoestimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH). La FSH y la LH son importantes en el desarrollo de los folículos (óvulos) que producen los ovarios en las mujeres



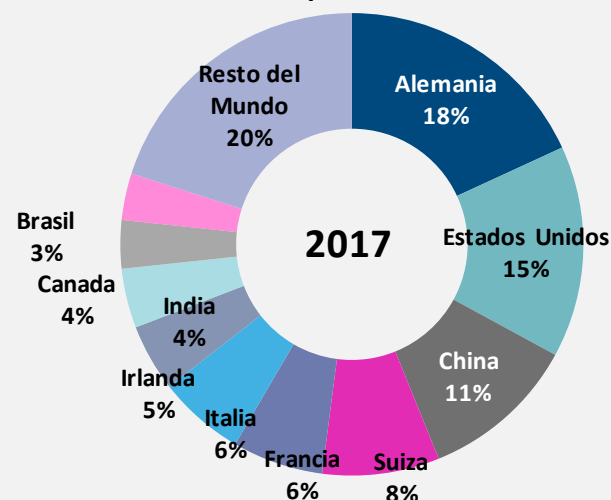
Los medicamentos importados mantienen una participación promedio del 75% de las compras totales. Alrededor de la mitad de los productos comprados en el exterior tienen su origen en Alemania, Estados Unidos y China.

- En el 2017 las compras de medicamentos participaron del 77% (US\$ 3.097 millones) de las importaciones totales. El principal producto comprado fueron fracciones de sangre y productos inmunológicos preparados como medicamentos (US\$ 374,3 millones), seguido por Medicamentos con compuestos heterocíclicos (US\$ 300,9 millones).
- Los principios activos aparecen en la novena y décima posición de los principales productos importados (compuestos heterocíclicos y sulfonamidas con heterocíclicos) con US\$70 millones comprados de cada componente.
- Alemania se presenta como el principal proveedor de medicamentos (US\$ 488,9 millones), mientras que China es el principal origen de los principios activos (US\$ 309,4 millones).

Gráfico 6. Composición de las importaciones de productos farmacéuticos.



Gráfico 7. Principales países de origen de las importaciones





## Laboratorios nacionales lideran las exportaciones y mantienen balances superavitarios, mientras que las empresas multinacionales se presentan deficitarias en materia de comercio exterior

- Los 15 principales laboratorios exportadores concentraron el 55% de las ventas externas. El 90% de estas empresas son de origen nacional y son superavitarios en materia de comercio exterior.
- En el caso de las empresas importadoras, los 15 principales laboratorios que realizaron compras externas concentraron la mitad de las importaciones. Sólo dos son de origen de capital nacional. Las compras de estas empresas superan ampliamente sus ventas al exterior.
- Tanto las compras como las ventas externas de estas empresas se concentran en medicamentos.

Gráfico 8. Origen principales empresas exportadoras.  
Años 2017

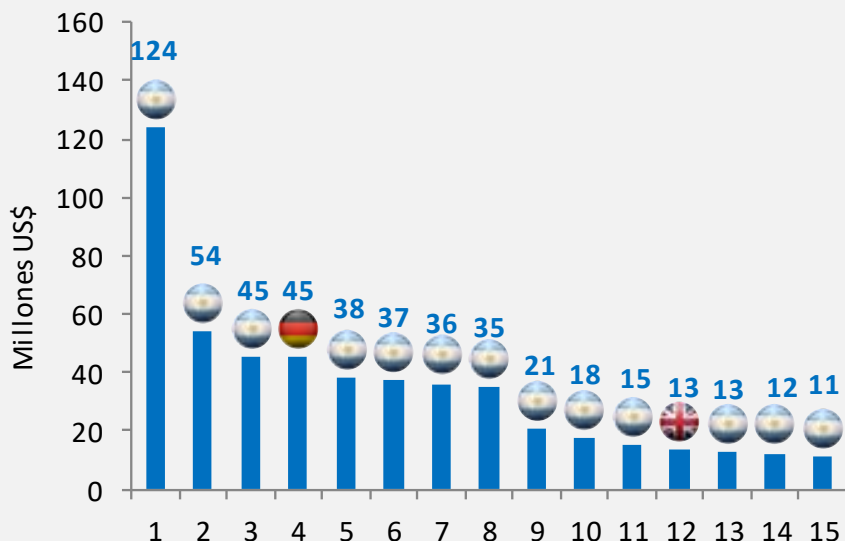
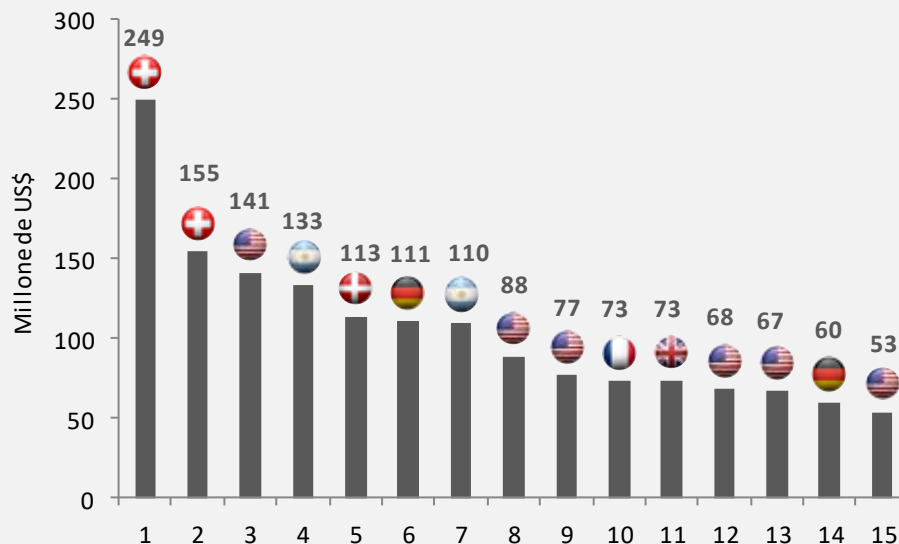


Gráfico 9. Origen principales empresas importadoras.  
Año 2017





## En los últimos diez años la industria farmacéutica mantuvo un sendero de crecimiento en su nivel de empleo

- El sector farmacéutico emplea en forma directa alrededor de 41.655 empleados registrados en el sector privado. Se estima que la cadena de distribución y comercialización (integrada por las droguerías, distribuidoras y farmacias) emplea alrededor de 120.000 personas más (CILFA, 2018).
- Durante el período 2007-2017 el sector registró un incremento de 22,2% en su nivel de empleo (TAA 2,0%). Un aspecto relacionado al dinamismo del nivel del empleo y el crecimiento de la participación sobre la industria en general es la mayor estabilidad que muestra el sector respecto a la evolución de la cantidad de trabajadores en el conjunto de la industria manufacturera.
- En cuanto a la calidad del empleo se destaca el grado de calificación de los puestos de trabajo requeridos por la industria farmacéutica. La mayor demanda de perfiles laborales calificados se ve reflejada en la brecha salarial que se observa entre las empresas del sector farmacéutico en comparación con el nivel general del resto de las empresas manufactureras

Gráfico 10. Evolución de empleo privado registrado de la cadena

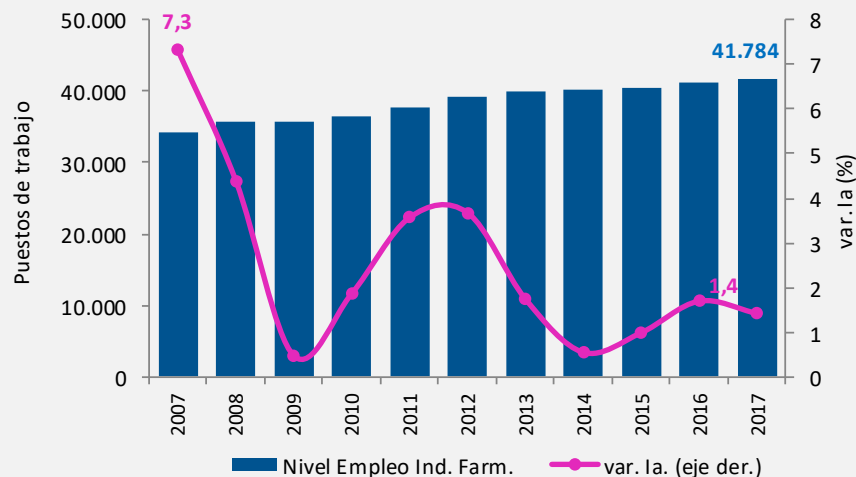
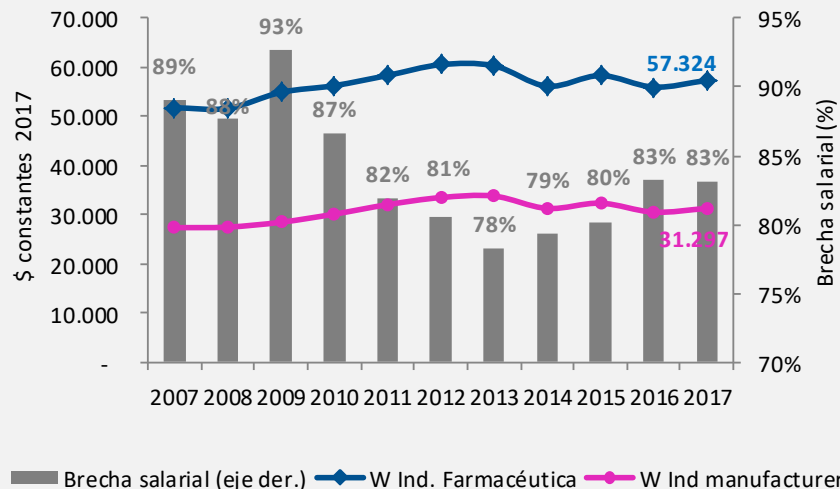


Gráfico 11. Evolución del salario privado registrado de la cadena y la industria manufacturera. Brecha salarial





En los últimos 5 años las ventas mundiales de medicamentos bajo receta crecieron 10%.

En el 2017 Las primeras cinco empresas concentraron más de un cuarto de las ventas mundiales.

- En 2017 la venta mundial alcanzó los US\$ 789 miles millones, cifra superior en un 2,6% al año anterior. Durante el período 2008-2017 el comercio mundial de medicamentos se incrementó 21,4%, creciendo a una tasa anual promedio del 2,2%.
- La producción y comercialización de medicamentos se encuentra liderada por compañías multinacionales que aglutinan gran parte de las ventas. Las primeras cinco empresas representaron el 29,5% de las ventas mundiales, mientras que las primeras diez concentraron el 35,9% de las ventas globales de medicamentos en el 2017.
- El mercado mundial de medicamentos se distribuye principalmente en América del Norte y Europa. La concentración de la mayor proporción de ventas mundiales en países centrales se vincula no sólo con el tamaño del mercado sino fundamentalmente con el mayor poder adquisitivo medio de la población.

Gráfico 12. Ventas mundiales de medicamentos bajo receta (2008-2017) y proyecciones (2018-2022)

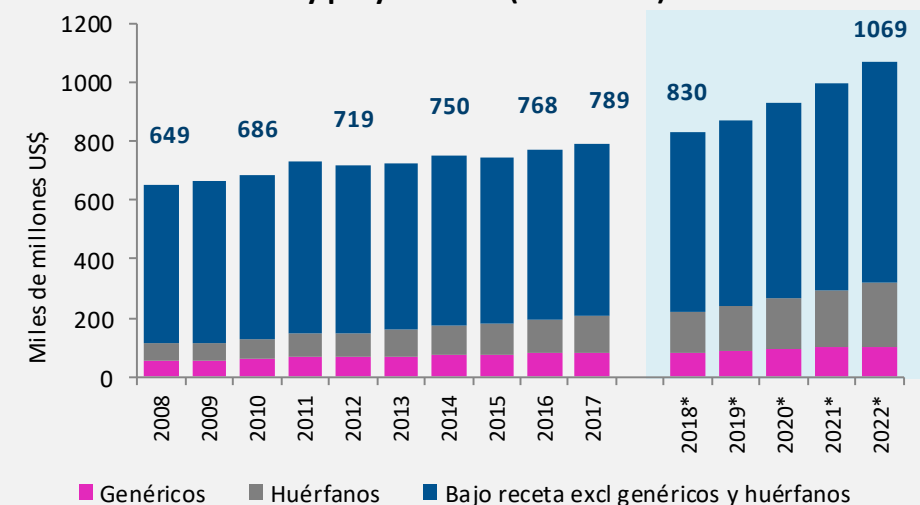


Tabla 2. Principales empresas a nivel global. Año 2017

Ranking	Empresa	País de origen	2017	Market share (%)
1	Pfizer	EE.UU	45,4	5,8
2	Novartis	Suiza	41,9	5,3
3	Roche	Suiza	41,7	5,3
4	Merck&Co	EE.UU	35,4	4,5
5	Johnson&Johnson	EE.UU	34,4	4,4
6	Sanofi	Francia	34,1	4,3
7	GlaxoSmithKline	Reino Unido	28,7	3,6
8	Abbvie	EE.UU	27,7	3,5
9	AstraZeneca	Reino Unido	19,8	2,5
10	Bristol_Myers Squibb	EE.UU	19,3	2,4
<b>Total 10 principales</b>			<b>283,0</b>	<b>35,9</b>
Otras			505,8	64,1
<b>TOTAL</b>			<b>789</b>	<b>100</b>

\* Proyectado  
Fuente: SSPMicro con base en Evaluate Group.





## Los primeros 5 exportadores concentran el 55% de las ventas, mientras que los principales 5 importadores se distribuyen el 46% de las compras.

- Las exportaciones mundiales crecieron durante 2007-2014 a una tasa anual de crecimiento del 4,9%. En 2015-2016 las exportaciones registraron una caída acumulada del 4%. Dentro del segmento de productos farmacéuticos, las ventas externas de medicamentos concentraron el 80% de los valores totales del 2016.
- Principales exportadores mundiales: Alemania, Suiza, Irlanda, Bélgica y Estados Unidos. En conjunto concentraron más de la mitad de las ventas externas a nivel global. Argentina ocupó el puesto N°32 dentro de los exportadores mundiales.
- Principales importadores mundiales: Estados Unidos, Alemania, Bélgica, Reino Unido, Suiza y Japón lideraron las compras de productos farmacéuticos, concentrando el 51% de las importaciones mundiales, alcanzando Argentina el puesto 39°.

**Tabla 3. Principales exportadores e importadores mundiales. Año 2016**

Pos.	País exportador	Principios activos		Medicamentos		TOTAL	
		miles de mill. US\$	%	miles de mill. US\$	%	miles de mill. US\$	%
1	Alemania	6,2	5,0	75,8	15,6	82,1	13,5
2	Suiza	14,2	11,4	67,5	13,9	81,7	13,4
3	Irlanda	25,6	20,5	31,8	6,6	57,4	9,4
4	Bélgica	15,2	12,2	42,0	8,7	57,2	9,4
5	EE.UU	9,6	7,7	47,0	9,7	56,5	9,3
6	Reino Unido	5,0	4,0	32,6	6,7	37,6	6,2
7	Francia	2,8	2,3	30,1	6,2	33,0	5,4
8	Italia	3,5	2,8	21,1	4,4	24,7	4,1
9	China	16,7	13,4	7,0	1,4	23,7	3,9
10	Países Bajos	1,2	0,9	16,7	3,4	17,8	2,9
11	India	4,0	3,2	13,0	2,7	17,1	2,8
12	España	1,9	1,5	10,8	2,2	12,7	2,1
13	Singapur	5,8	4,6	5,6	1,2	11,4	1,9
14	Austria	1,0	0,8	8,6	1,8	9,6	1,6
15	Canadá	0,2	0,2	8,4	1,7	8,6	1,4
16	Suecia	1,2	1,0	7,2	1,5	8,4	1,4
17	Israel	0,4	0,3	6,7	1,4	7,1	1,2
18	Japón	2,8	2,2	4,1	0,8	6,8	1,1
<b>32</b>	<b>Argentina</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>
	Resto del Mundo	7,0	5,7	47,9	9,9	54,9	9,0
	<b>TOTAL</b>	<b>124,5</b>	<b>100</b>	<b>484,6</b>	<b>100</b>	<b>609,2</b>	<b>100</b>

Pos.	País importador	Principios activos		Medicamentos		TOTAL	
		miles de mill. US\$	%	miles de mill. US\$	%	miles de mill. US\$	%
1	EE.UU	30,0	21,4	92,5	18,0	122,5	18,7
2	Alemania	12,7	9,0	47,2	9,2	59,8	9,1
3	Bélgica	14,4	10,3	34,9	6,8	49,3	7,5
4	Reino Unido	3,7	2,7	32,8	6,4	36,5	5,6
5	Suiza	9,2	6,6	24,7	4,8	33,9	5,2
6	Japón	6,1	4,4	24,4	4,7	30,5	4,7
7	Francia	7,6	5,4	22,1	4,3	29,7	4,5
8	Italia	7,2	5,2	21,3	4,1	28,5	4,4
9	China	4,2	3,0	20,8	4,0	25,0	3,8
10	España	3,9	2,8	13,9	2,7	17,8	2,7
11	Países Bajos	1,4	1,0	13,3	2,6	14,7	2,2
12	Canadá	2,3	1,6	11,4	2,2	13,7	2,1
13	Irlanda	4,2	3,0	6,0	1,2	10,2	1,6
14	Brasil	3,5	2,5	6,4	1,2	9,9	1,5
15	Fed. Rusa	0,9	0,7	8,9	1,7	9,8	1,5
16	Austria	3,9	2,8	5,7	1,1	9,6	1,5
17	Australia	1,1	0,8	7,8	1,5	8,9	1,4
18	Rep. Corea	2,1	1,5	5,5	1,1	7,6	1,2
<b>39</b>	<b>Argentina</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>2,2</b>	<b>0,4</b>	<b>2,8</b>	<b>0,4</b>
	Resto del Mundo	21,2	15,1	112,8	21,9	134,0	20,5
	<b>TOTAL</b>	<b>140,2</b>	<b>100</b>	<b>514,4</b>	<b>100</b>	<b>654,6</b>	<b>100</b>

Nota. 1) No se gráfica año 2017 ya que al 30/07/2018 solo habían reportado países que representan un 69% del monto global comercializado.

Fuente: SSPMicro con base en UN-COMTRADE.-



## El sector farmacéutico lidera la Inversión en Investigación y Desarrollo.

**Tabla 4. Inversión en I+D del Sector Empresarial según Rubro de Actividad**  
Año 2015 (en millones de pesos y porcentajes)

Rubros de actividad	Inversión en I+D		
	Millones de pesos	Participación (%)	I+D/Ventas (%)
<b>Farmacéutica</b>	<b>1691,8</b>	<b>21,6</b>	<b>2,2</b>
I+D, Tecnología y Otros ss empresariales.	1543,1	19,7	48,7
Semilleras	937,0	12,0	2,7
Química	532,4	6,8	0,9
Material y equipos eléctricos	523,5	6,7	2,6
Software y Servicios informáticos	342,0	4,4	1,8
Alimentos y Bebida	300,6	3,8	0,2
Maquinaria y Equipo	295,5	3,8	1,4
Automotriz	289,2	3,7	0,4
Energía	249,7	3,2	2,0
Siderurgia	232,1	3,0	0,4
Petróleo, gas y Minería	185,0	2,4	0,3
Plásticos y Caucho	141,4	1,8	0,8
Serv. de intermediación financiera	94,2	1,2	0,1
Otros	467,6	6,0	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>7825,1</b>	<b>100</b>	<b>0,9</b>

- La empresas farmacéuticas se posicionan primeras en el ranking de las 100 empresas que más invierten en Investigación y Desarrollo., participando del 4,6% de la inversión en I+D a nivel nacional <sup>1</sup>(2015).
- En términos de la participación de la Inversión en I+D sobre Ventas, las empresas farmacéuticas bajan al 4º lugar del listado de actividades.
- La investigación básica es acotada a nivel local. No se han logrado desarrollar nuevas moléculas, aunque sí algunas innovaciones incrementales. Las innovaciones de los laboratorios de capital nacional son principalmente de dos tipos: Nuevos usos de medicamentos con más de una acción terapéutica ya existente asociadas en un único producto y copia de medicamentos ya existentes cuya patente venció (genéricos), ó con distinta dosificación ó presentación.
- El desarrollo de nuevos productos es realizado por las empresas nacionales de mayor tamaño.
- Los laboratorios multinacionales concentran sus esfuerzos locales de innovación en el control de calidad y adaptaciones de desarrollos provenientes de sus casas matrices.

Fuente: Encuesta I+D del Sector Empresarial\_MinCyT.

El relevamiento realizado incluyó información de las entidades dedicadas a actividades de ciencia y tecnología pertenecientes a distintos ámbitos: organismos públicos, universidades públicas y privadas y entidades sin fines de lucro. La cobertura alcanzó el universo completo de los organismos públicos y el de las universidades públicas y privadas. En el caso de las entidades sin fines de lucro se obtuvo una muestra de la población total de dichas entidades. Se constituyó un directorio final de 1023 firmas con actividades de I+D.



## La Demanda de Medicamentos: Sector Público, Obras Sociales Nacionales, INSSPJ y sector privado

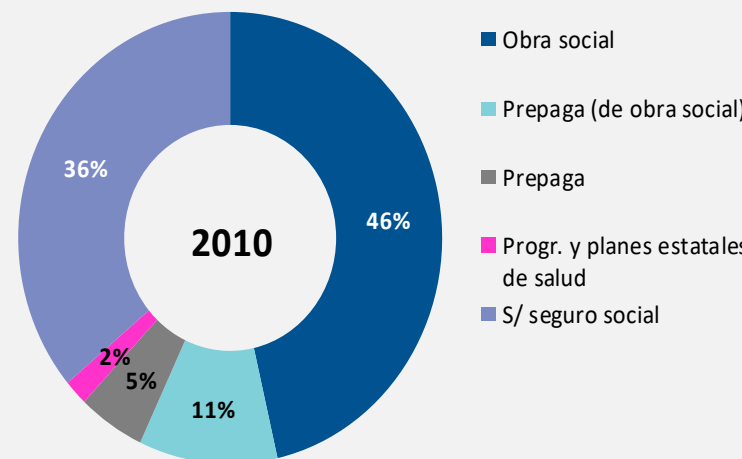
- **Sector público:** Lo integran los Ministerios tanto nacionales como provinciales, 1.535 hospitales y 9.244 centros de salud sin internación<sup>1</sup>. La mayor parte de ellos son provinciales y sólo una mínima parte depende del nivel nacional. Los servicios prestados son gratuitos para toda persona que lo demande, generalmente personas que no cuentan con ningún tipo de cobertura de salud y sin capacidad de pago. Según datos del censo poblacional 2010, en esta categoría se concentra más de un tercio de la población (alrededor de 14,3 millones de personas). ([Ver Anexo I](#)).

- **Seguro social obligatorio:** se encuentra conformado por las obras sociales (OS) que cubren las contingencias de salud y también proveen infraestructura de turismo y asistencia social a los trabajadores asalariados y sus familias organizados según rama de actividad.

Conforma también este subsistema el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados/Programa de Asistencia Médica Integral (INSSJyP-PAMI) cuyos beneficiarios son los jubilados del sistema nacional de previsión y sus familias. Supera los 4.800.000 afiliados ([Ver Anexo I](#)). El vínculo entre el PAMI y la industria representa alrededor del 35%-40% de las ventas del sector.

- **Privado:** incluye a los profesionales que prestan servicios a pacientes, tanto particulares como afiliados a una OS o empresa de medicina prepaga (EMP); los establecimientos asistenciales contratados por las OS para la atención de sus asociados y las entidades de seguro voluntario nucleadas a la Confederación Argentina de Clínicas, Sanatorios y Hospitales Privados (CONFELISA). También abarca a gran número de mutuales y cooperativas que ofrecen planes de salud pero no operan ni como OS ni como medicina prepaga. Según los últimos datos disponibles, las EMP cubren a una población de dos millones de habitantes. El 67% de esta población están asociadas a través de sus OS.

Gráfico 13. Cobertura poblacional del Sector Salud

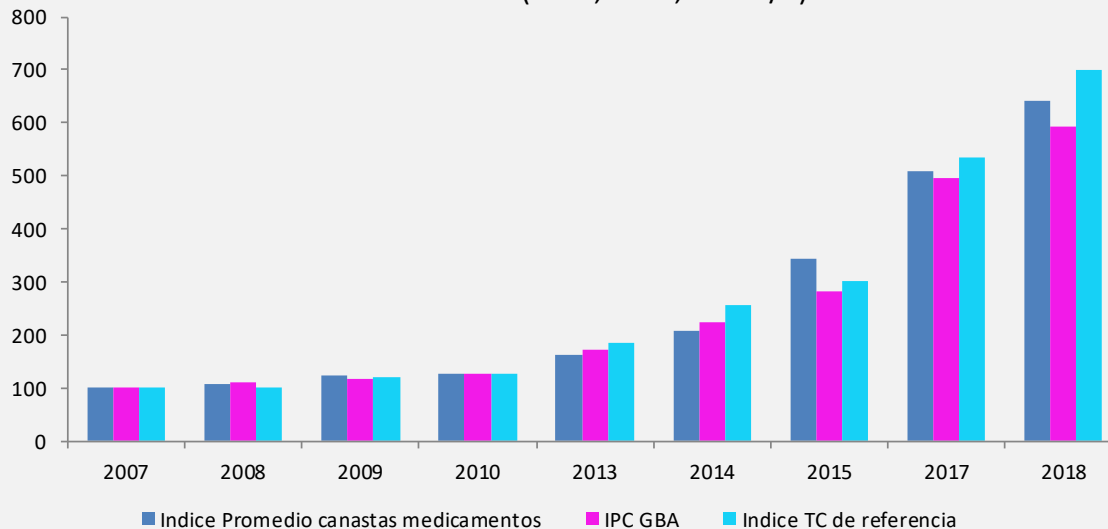




## Los precios promedios de los medicamentos evolucionan por sobre el Índice de precio al Consumidor

**Gráfico 14. Evolución del índice de precios de medicamentos, TC de referencia y nivel general de precios( base 2007=100)**

Años 2007-2018 (2011, 2012, 2016 s/d)

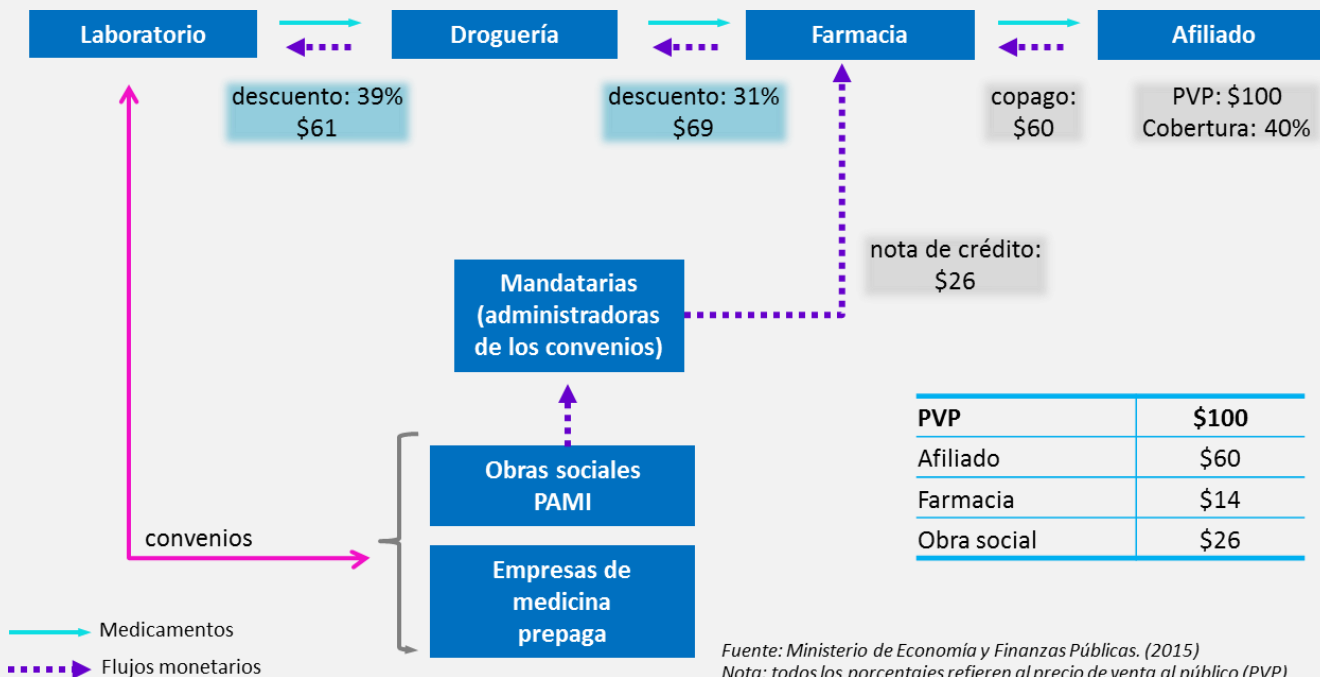


- A partir de la construcción de una canasta de medicamentos<sup>1</sup> y del análisis en la evolución de sus precios se observa que registraron una tendencia alcista a lo largo de todo el período analizado.
- Particularmente en los tres últimos años analizadas se perciben incrementos del precio pagado por el consumidor superiores al aumento del índice general de precios. En el 2018, mientras que el IPC registró un crecimiento del 20%, la canasta de medicamentos aumentó un 26%.

(1) El índice del promedio de canasta se obtiene a partir de la construcción de dos grupos de medicamentos, los de uso habitual y los destinados al tratamiento de patologías crónicas. Se toman los 5 medicamentos más vendidos de cada canasta de todos los laboratorios productores. En el caso de los de uso habitual se consideró la amoxicilina, la amoxicilina+sulbactam., cefalexina, clonazepam y diclofenac. Respecto a los medicamentos utilizados para las patologías crónicas fueron considerados el atorvastatin, enalapril, levotiroxina, losart y simvastatin.



**Diagrama 2:** Esquema de financiamiento de medicamentos con cobertura



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2015)  
 Nota: todos los porcentajes refieren al precio de venta al público (PVP)

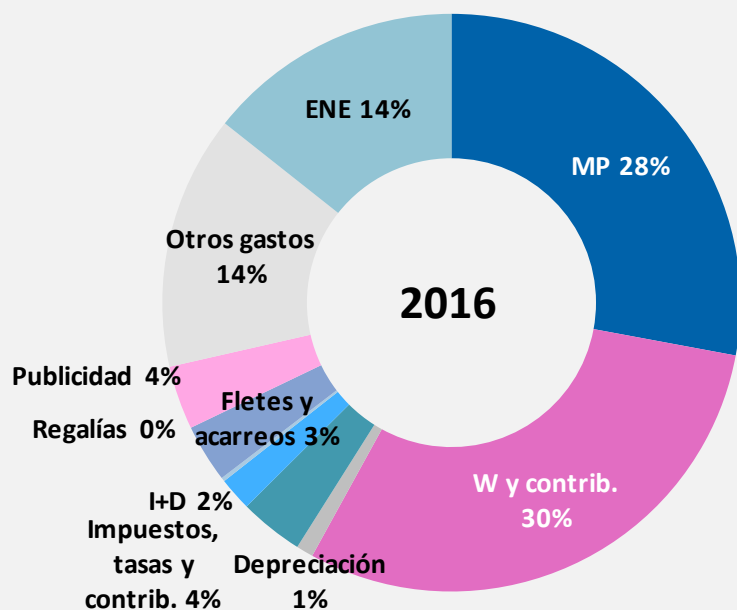
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2015)  
 Nota: todos los porcentajes refieren al precio de venta al público (PVP)

- La droguería compra el medicamento con un descuento del 39% sobre el PVP (paga \$61).
- La farmacia compra a la droguería con descuento del 31% del PVP (paga \$69).
- El afiliado a una obra social adquiere en la farmacia el medicamento con una cobertura del 40% y paga al momento de la compra \$60.
- Las farmacias participan en un porcentaje de las bonificaciones de las que gozan los afiliados de las obras sociales (entre 12% y 14% para PAMI y entre 23 y 27% para las prepagas). Semanalmente presenta a las mandatarias las recetas de los medicamentos vendidos y cobra parte del porcentaje bonificado al afiliado a través de notas de crédito, con plazos de hasta 60 días.



Los costos de la producción de medicamentos están determinados por las compras de materias primas y los salarios y contribuciones.

Gráfico 15. Estructura de costos de los laboratorios  
Año 2016



- Los salarios y contribuciones sociales representan el 30% de los costos asumidos por las industrias.
- Los principios activos, materiales y compra de medicamentos para su reventa concentran el 28% de los gastos.
- Aproximadamente el 4% de los gastos se destinan a Publicidad y Promoción
- Los fondos destinados a Investigación y Desarrollo, estudios, eventos científicos y fomento de esta actividad representan alrededor del 2% de las ventas.



- Existen alrededor de 40 laboratorios públicos que producen medicamentos (PPM), de los cuales al menos doce tienen habilitación nacional de ANMAT.
- Estos laboratorios surgieron en su mayoría como respuesta a los bajos presupuestos estatales para la adquisición de medicamentos. Son de distinta complejidad y diferentes potencialidades, en función de la problemática que apuntan a resolver y al ámbito en donde se desempeñan (nacional, provincial o municipal).
- La provincia con mayor abastecimiento de medicamentos de producción pública es Santa Fe. “Laboratorio Industrial farmacéutico” (LIF) y “Laboratorios de Especialidades medicinales” (LEM), cubren el 94% de los medicamentos para atención primaria y producen el 66% del consumo total de la provincia. (Isturiz, 2013)

**Tabla 5.** Principales ppios. activos elaborados por laboratorios públicos

Principio activo	Acción Terapéutica	Cant. laboratorios
Paracetamol	Analgésico	12
Enalapril	Antihipertensivo	11
Furosemida	Diurético	11
Glibenclamina	Hipoglucemiante	11
Diazepam	Ansiolítico	10
Ibuprofeno	Antiinflamatorio	10
Mebendazol	Antiparasitario	9
Permetrina	Pediculicida	9
Amoxicilina	Antibiótico	8
Atenolol	Antihipertensivo	8
Diclofenac	Antiinflamatorio	8
Ranitidina	Antiulceroso	8
Fenobarbital	Anticonvulsivo	7
Metformina	Hipoglucemiante	7
Metodopramida	Antiemético	7

- Entre los principales principios activos elaborados por laboratorios públicos se encuentran analgésicos y antibióticos de uso habitual y también drogas utilizadas para tratar enfermedades crónicas.
- El Ministerio de Salud de la Nación y la Agencia Nacional de Laboratorios Públicos (ANLAP), organismo descentralizado de la cartera sanitaria nacional, firmaron (Julio 2017) un acuerdo de cooperación con 22 laboratorios públicos provinciales con el objetivo de promover la producción pública de medicamentos, vacunas e insumos médicos.
- El acuerdo alcanza laboratorios de las provincias de Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Formosa, La Pampa, La Rioja, Misiones, Río Negro, San Luis, Santa Fe, Tierra del Fuego y Tucumán junto con diversas Universidades Nacionales.



## Las normas, regulaciones sanitarias y políticas públicas cobran una destacada relevancia en toda la cadena farmacéutica, desde las condiciones de producción hasta la manera en que la población y el sistema de salud acceden a los productos obtenidos

- **Ley de Medicamentos 16463/64** (Dec. Reg. 9763/64): fija los criterios científicos y sanitarios de aprobación y autorización de comercialización de medicamentos.
- **Decreto 150/92** (y sus modificatorias): Normas para el Registro, Elaboración, Fraccionamiento, Prescripción, Expendio de Medicamentos.
- **Ley N° 24.481/1995. Patentes de Invención y Creación del Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INPI)**. Esta norma entró en vigencia en el año 2000 y estableció la protección de patentes para medicamentos con un período de 20 años de exclusividad para su propietario en la elaboración y comercialización del producto. ([Ver Anexo III](#))
- **Ley de Confidencialidad N°24.766/96**: Establece la confidencialidad de la información solicitada por la autoridad sanitaria como requisito para la aprobación del registro o autorización de comercialización de productos.
- **Ley de Prescripción de Medicamentos por su Nombre Genérico (Ley N°25.649/2002)**. A partir de la misma se estableció la obligatoriedad por parte de los profesionales de la salud de incluir el nombre genérico del medicamento recetado o su denominación común internacional. El profesional farmacéutico también cuenta con la obligación de ofrecer al cliente las distintas opciones de marcas existentes del principio activo recetado.
- **Ley N°25.859/2003** extendió la protección de la patente a los procedimientos. Esta modificación favorece a los laboratorios que realizan actividades de I+D.
- **Ley de Producción Pública de Medicamentos (Ley N° 26.688/2011)**: Declara de interés nacional la investigación y producción pública de medicamentos, principios activos, vacunas y productos médicos, definiéndolos como bienes sociales.
- **Ley N°27.113/2014. Creación de la Agencia Nacional de Laboratorios Públicos (ANLAP)**: Tiene por objeto promover la actividad de los laboratorios de producción pública, entendiéndose por tales a los que pertenecen al Estado nacional, provincial, municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de las fuerzas armadas y de las instituciones universitarias de gestión estatal.





### Por el lado de la demanda

- Las políticas públicas con incidencia en la demanda son ejecutadas por el Ministerio de Salud de la Nación. Estos programas promueven la distribución de medicamentos y aplicación de vacunas de acuerdo a la edad y población de riesgo, de forma gratuita.

### Por el lado de la oferta

Existen diversas alternativas de financiamiento a la inversión para la industria farmacéutica en actividades vinculadas a la investigación y desarrollo, generación de plataformas tecnológicas, desarrollo de biotecnología aplicada a la salud humana, capacitación, entre otras. La Agencia nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), a través de sus distintos fondos, es uno de los principales organismos públicos que impulsa el desarrollo científico-tecnológico del sector. Los proyectos financiados están orientados a la generación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, innovación tecnológica y a desarrollar capacidades críticas en áreas de alto impacto potencial. Algunos de ellos:

- Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC).** En 2010 destinó 68 millones de pesos a proyectos de biotecnología. Los fondos se destinaron a una Plataforma Tecnológica para la elaboración de proteínas recombinantes de alto peso molecular para la salud humana; a la Plataforma Biotecnológica para la elaboración de proteínas recombinantes de uso en Salud Humana en leche de Bovinos transgénicos; y el desarrollo de producción de anticuerpos monoclonales para uso terapéutico .
- Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR).** En el periodo 2005-2010 financió proyectos para vacunas y adquisición de equipos por 80 millones de pesos. En 2012 y 2013 se destinaron más de 19 millones de pesos a un proyecto destinado a aumentar la competitividad del sector.
- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT).** En 2012 se dirigieron 4 millones de pesos a grupos de investigación biomédica



### Organismos Reguladores

- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT): organismo descentralizado del Ministerio de Salud de la Nación, creado en 1992, que actúa como referente en lo que respecta a la regulación del complejo farmacéutico. Su función es asegurar la calidad de los medicamentos e insumos médicos, entre otros productos.
- Instituto Nacional de Medicamentos (INAME): dependiente de ANMAT, tiene por función fiscalizar y controlar medicamentos, ingredientes farmacéuticos activos y productos biológicos (nacionales e importados) y los establecimientos que realizan actividades de elaboración, importación y distribución de dichos productos.
- Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán” (ANLIS): organismo dependiente del Ministerio de Salud de la Nación, desarrolla y coordina acciones de prevención de enfermedades infecciosas y con base genética o nutricional.

### Organismos de Investigación

- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET): organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología, fomenta y financia la investigación científica y tecnológica y las actividades de apoyo que apunten al avance científico y tecnológico en el país. Depende del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANCyT): organismo dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Se dedica a promover el financiamiento de proyectos tendientes a mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales en la Argentina. Las líneas de financiamiento cubren una amplia variedad de destinatarios, desde la investigación básica hasta la innovación tecnológica de las empresas.



### Barreras a la entrada

- **Altos costos en la etapa de I+D:** La principal restricción en esta etapa es financiera. Los altos costos y grados de incertidumbre, junto con la escasa rentabilidad en las primeras etapas de la investigación, se presentan como un limitante al momento de realizar procesos innovadores.
- **Ausencia de infraestructura adecuada:** Las fases pre-clínicas necesitan de bioterios, a lo que se suma la necesidad de reunir extensas y variadas poblaciones en las fases posteriores (clínicas).
- **Ley de Patentes y normativas regulatorias en el acceso a nuevos mercados:** No sólo las patentes regulan el acceso a los mercados sino que también depende de la posibilidad de cumplimientos de los estándares de calidad de los distintos países, existiendo países de alta y baja exigencia regulatoria.
- Las **erogaciones en publicidad** también constituye un obstáculo en cuanto a la atracción del consumidor.
- El **tamaño del mercado** y la **escala de producción** también se presentan como un limitante en la producción de principios activos.

### Desafíos

- Creación de **un mercado más transparente y competitivo.** Existe una importante dispersión de precios entre laboratorios que producen un mismo medicamento (mismo principio activo o combinación de ellos), comercializado con distintas marcas.
- **Fortalecimiento de la red de laboratorios públicos.** En el país existen alrededor de 40 laboratorios públicos (12 con habilitación nacional de ANMAT), pero sólo una parte está en condiciones de producir medicamentos de acuerdo a los estándares del sector.
- **Incremento del gasto en I+D.** Si bien a nivel local es uno de los sectores de mayor gasto en I+D (2,2% de las ventas), el país se encuentra lejos de la frontera tecnológica internacional (gastos entre el 10% y 15% de las ventas).



## Argentina cuenta con un cuerpo de científicos e investigadores con capacidades científicas suficientes que permitirían la adopción de nuevas tecnologías

A partir de diversos estudios internacionales<sup>1</sup> se definieron cuáles son las tecnologías que definirán los mapas tecnológicos en la industria para los próximos diez años (MinCyT, 2016)

- Sistemas avanzados para la administración de medicamentos, incluyendo dispositivos implantados que la regulen. Estos dispositivos pueden consistir en sensores que detecten el nivel de los medicamentos en el organismo, o hacerse a través del uso de reconocimiento molecular.
- Diseño y testeo de nuevos medicamentos usando simulaciones en computadoras y testeo de efectos colaterales dañinos sobre “modelsystems” ensamblados sobre chips (lab-on-a-chip).
- Herramientas para diagnóstico médico, como identificación de cáncer y “lab-on-a-chip” que se estima que será de utilización masiva en el futuro.
- Tecnologías que apunten al desarrollo de tejidos sustitutos a partir de células madre como alternativa al trasplante de órganos.
- Innovaciones basadas en biotecnología, dentro de las que se destacan el ARN de interferencia; bioinformática para la construcción y análisis de bases de datos integrando informaciones sobre secuenciamiento de genes, biología, ciencias de la computación, imágenes, física y química, que harán posible modelar células como sistemas y predecir sus funciones; las técnicas de ingeniería de las rutas metabólicas van a ampliar el campo de los compuestos que podrán ser producidos a través de la biotecnología; el desarrollo de sistemas de expresión de proteínas, las que darían nuevas oportunidades de negocios para las empresas de base biotecnológica; entre las principales.

(1) Durante los años 2007-2008 se realizó un estudio prospectivo de la industria farmacéutica en base a una encuesta Delphi. El **método Delphi** es una técnica de comunicación estructurada, desarrollada como un método de predicción sistemático interactivo, que se basa en un panel de expertos. Es una técnica prospectiva para obtener información esencialmente cualitativa, pero relativamente precisa, acerca del futuro.



# Anexos

---

[Volver](#)

Tabla 1. Establecimientos del sector Público

	Nacional	Provincial	Municipal	Otros	TOTAL
Sin internación de diagnóstico y tratamiento	27	5049	3452	127	<b>8655</b>
Con internación general	6	844	285	26	<b>1161</b>
Sin internación de diagnóstico	112	147	72	48	<b>379</b>
Sin internación de tratamiento	-	24	189	0	<b>213</b>
Complementario	1	46	35	82	<b>164</b>
Con internación especializada en 3° edad	2	25	25	4	<b>56</b>
Con internación especializada en otras especialidades	2	37	7	0	<b>46</b>
Con internación especializada en salud mental	1	34	7	4	<b>46</b>
Con internación especializada en maternidad/m.infantil	1	19	16	1	<b>37</b>
Con internación especializada en pediatría	1	15	6	0	<b>22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>6240</b>	<b>4094</b>	<b>292</b>	<b>10779</b>

Fuente: SSPMicro con base SISA. Fecha de consulta; 17/07/2018

Tabla 2. Beneficiarios de OS

Tipo de beneficiario	Cant. Beneficiarios
Relación de dependencia	12.740.801
Pasantes	1.102
Jubilados del Sistema Nacional del Seguro de Salud	372.903
Adherentes voluntarios	820.191
Pequeños contribuyentes-Monotributistas (Ley 25.865)	1.277.291
Servicio Doméstico (Ley 26.068)	301.120
Jubilados del Registro para la atención de españoles	-
Monotributistas efectores sociales	495.566
Beneficiarios de Seguro de Desempleo (Ley 24.013)	199.766
Beneficiarios de Seguro de Desempleo (Ley 25.191)(RENATRE)	10.594
Jubilados y Pensionados de PAMI	5.159.031
Jubilados y pensionados de otros sistemas	26.673
Relación de dependencia sin aport. Y contrib. De OS por SIJP	98.071
<b>TOTAL</b>	<b>21.503.109</b>

Fuente: SSPMicro con base SSS. Fecha de Consulta: 17/07/2018. Ultima actualización: 01/05/2018



## El perfil productivo de cada laboratorio determina el nucleamiento a las diversas Cámaras

- **Cámara Industrial de Laboratorios Farmacéuticos Argentinos (CILFA):** conformada en 1964, Como su nombre lo indica nuclea a compañías de origen nacional.
- **Cámara Argentina de Especialidades Medicinales (CAEME):** constituida en 1925, agrupa a los laboratorios o empresas farmacéuticas y biofarmacéuticas de capitales extranjeros.
- **Cámara Empresaria de Laboratorios Farmacéuticos (COOPERALA):** creada en 1959, representa a laboratorios farmacéuticos de especialidades medicinales y fundamentalmente de capitales argentinos. Su objetivo es coordinar las acciones de los asociados, colaborar en la gestión y brindar asesoramiento.
- **Cámara Argentina de Productores de Medicamentos Genéricos y de Uso Hospitalario (CAPGEN):** representa laboratorios nacionales especializados en la producción de genéricos y en la venta a entes estatales.
- **Cámara Argentina de Medicamentos de Venta Libre (CAPEMVeL):** conformada tanto por laboratorios nacionales como internacionales productores de medicamentos de venta libre. Es parte de la WSMI (World Self-Medication Industry), ONG relacionada a la OMS.



- Los procesos de I&D entrañan costos y riesgos elevados. Es por eso que el nivel de protección otorgado a las invenciones e innovaciones influye en las decisiones de Inversión. Como resultado de negociaciones internacionales se aprueba, entre otros, el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC\_1994). En él se establece una serie de principios básicos sobre la propiedad intelectual entre los países firmantes y en relación al comercio mundial. Mediante el Acuerdo sobre los ADPIC el período de protección de las patentes se fijó en 20 años a contar de la fecha de solicitud. El sistema farmacéutico es el principal usuario del sistema de patentes.
- Sin embargo, el debate internacional sobre el alcance de las patentes de los productos farmacéuticos sigue vigente. Los países tienden a diseñar políticas que garanticen el acceso universal a los medicamentos. En la Declaración de la Conferencia Ministerial de la OMC en noviembre 2001 (Doha) uno de los temas de la agenda fue el uso de salvaguardas del ADPIC. La Declaración sobre los ADPIC y la Salud Pública conviene en que “el Acuerdo ADPIC no impide ni debería impedir a los Estados Miembros tomar medidas para proteger la salud pública”. Los aspectos fundamentales de la Declaración son las siguientes:
  - a) Reconoce que “la protección de la propiedad intelectual es importante para el desarrollo de nuevos medicamentos”; pero también reconoce “preocupaciones con respecto a sus efectos sobre los precios”.
  - b) El Acuerdo sobre los ADPIC “no impide ni deberá impedir que los Miembros adopten medidas para proteger la salud pública” y se afirma que el Acuerdo “puede y deberá ser interpretado y aplicado de una manera que apoye el derecho de los Miembros de la OMC de proteger la salud pública y, en particular, de promover el acceso a los medicamentos para todos”.
  - c) Reafirma “el derecho de los Miembros de la OMC de utilizar, al máximo, las disposiciones del Acuerdo sobre los ADPIC, que prevén flexibilidad a este efecto” que alude, entre otros, al derecho que tienen los Miembros de la OMC de 1) “conceder licencias obligatorias y la libertad de determinar las bases sobre las cuales se conceden tales licencias”; 2) “determinar lo que constituye una emergencia nacional u otras circunstancias de extrema urgencia, quedando entendido que las crisis de salud pública, incluidas las relacionadas con el VIH/SIDA, la tuberculosis, el paludismo y otras epidemias, pueden representar una emergencia nacional u otras circunstancias de extrema urgencia; 3) respecto al “agotamiento de los derechos de propiedad intelectual (se deja) a cada Miembro en libertad de establecer su propio régimen para tal agotamiento”.





**Bibliografía consultada**

- BISANG, R; LUZURIAGA, J; SAN MARTIN M. (2017). El mercado de los medicamentos en Argentina. Centro de Estudios para el Cambio Estructural (CECE).
- CILFA (2016). Escenario y perspectivas de la industria farmacéutica nacional. Buenos Aires.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (2012). Análisis Tecnológico Prospectivo Sectorial. Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI).
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (2012). Análisis Tecnológico Sectorial. Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI).
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA (2012). Boletín Estadístico Tecnológico N°5 Sector Farmacéutico.
- MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PÚBLICAS (2015). Complejo Farmacéutico. Serie Complejos productivos. Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.
- TUMINI, L. (2013). El empleo de calidad en el sector farmacéutico argentino y su vínculo con la innovación y el comercio exterior. Serie “Trabajo, Educación y Empleo” N°11. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.



### Bases de datos y sitios de interés

- Base de datos de comercio exterior argentino del Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Base de datos de comercio internacional de las Naciones Unidas (UN COMTRADE). Disponible en: <https://comtrade.un.org/>
- Informes de Coyuntura Industria farmacéutica del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). <https://www.indec.gov.ar/>
- Ministerio de Hacienda de la Nación – Dataset Industria Farmacéutica. Disponible en: <https://www.minhacienda.gob.ar/secretarias/politica-economica/programacion-microeconomica/informes-de-cadenas-productivas/>
- Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial del Ministerio de Trabajo, Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE-MTEySS). Disponible en: <http://www.trabajo.gob.ar/estadisticas/oede/index.asp>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Disponible en : <http://back.argentina.gob.ar/publicaciones-y-documentos-de-trabajo>