

Encuesta sobre Gasto y Personal en I+D año 2017

Resultados preliminares

División de Innovación, Febrero 2019



- **Antecedentes**
- Evolución general del gasto en I+D
- Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento
- Gasto en I+D por tamaño de empresa
- Evolución del personal en I+D
- Otros resultados
- Gasto en I+D por región y sector económico

LA ENCUESTA DE I+D ES EL PRINCIPAL INSUMO PARA LA MEDICIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ESTAS ACTIVIDADES



Encuesta nacional sobre gasto y personal en I+D

Objetivo

- Obtener información cuantitativa y cualitativa para medir recursos financieros y humanos dedicados a actividades de investigación y desarrollo (I+D) en las empresas, sectores del Estado, Educación Superior e Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL).
- Permitir que las **mediciones estén alineadas con las necesidades de política pública**, siendo un **insumo estratégico** para la toma de decisiones del Minecon, investigaciones de la academia y para la consulta de expertos y otros organismos del Estado.

Principales indicadores

- Gasto acumulado en I+D a nivel nacional
- Tipo de I+D (Básica, Aplicada y/o Desarrollo experimental)
- Gasto en I+D según sector de ejecución
- Gasto en I+D según fuente de financiamiento
- Personal contratado para I+D

Metodología

- La Encuesta sigue los lineamientos generales sugeridos por la **OECD** para este tipo de instrumentos estadísticos, los cuales están plasmados en el **Manual de Frascati**, con la finalidad de hacer comparables los resultados obtenidos con los de otros países.

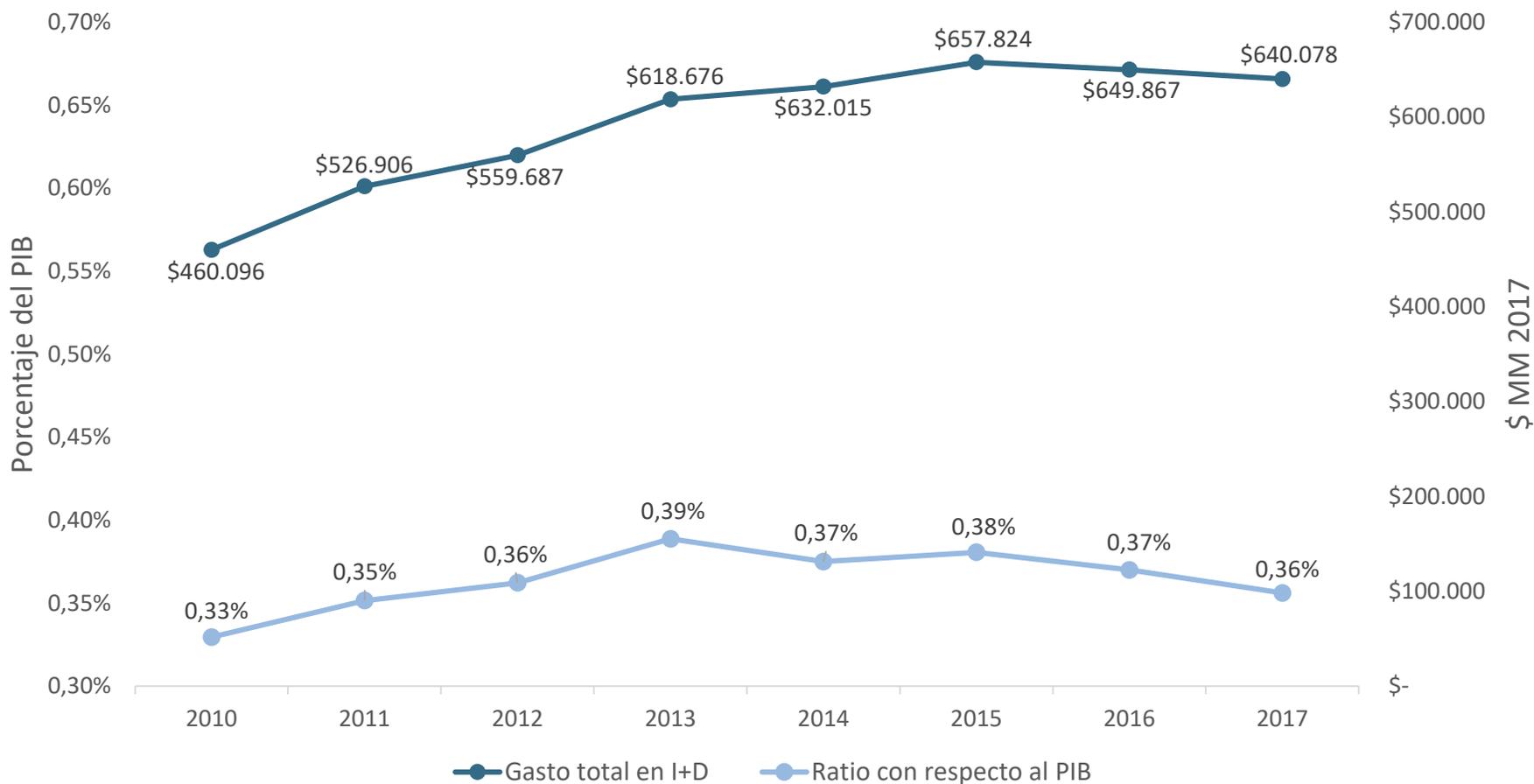


- Antecedentes
- **Evolución general del gasto en I+D**
- Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento
- Gasto en I+D por tamaño de empresa
- Evolución del personal en I+D
- Otros resultados
- Gasto en I+D por región y sector económico

EL GASTO EN I+D SE MANTUVO ESTABLE EN TÉRMINOS ABSOLUTOS PERO CAYÓ RESPECTO AL PIB



Evolución del gasto en I+D y porcentaje respecto al PIB años 2010 – 2017
Porcentaje y MM del 2017



- El gasto en I+D el año 2017 fue de 640.078 MM de pesos.
- Esto representa un 0,36% del PIB del 2017.
- Respecto al año 2016, se evidencia una caída de 1,5%.

Fuente: Encuestas sobre gasto y personal en I+D años de referencia 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017

Banco central de Chile

Nota: Dato 2017 es preliminar

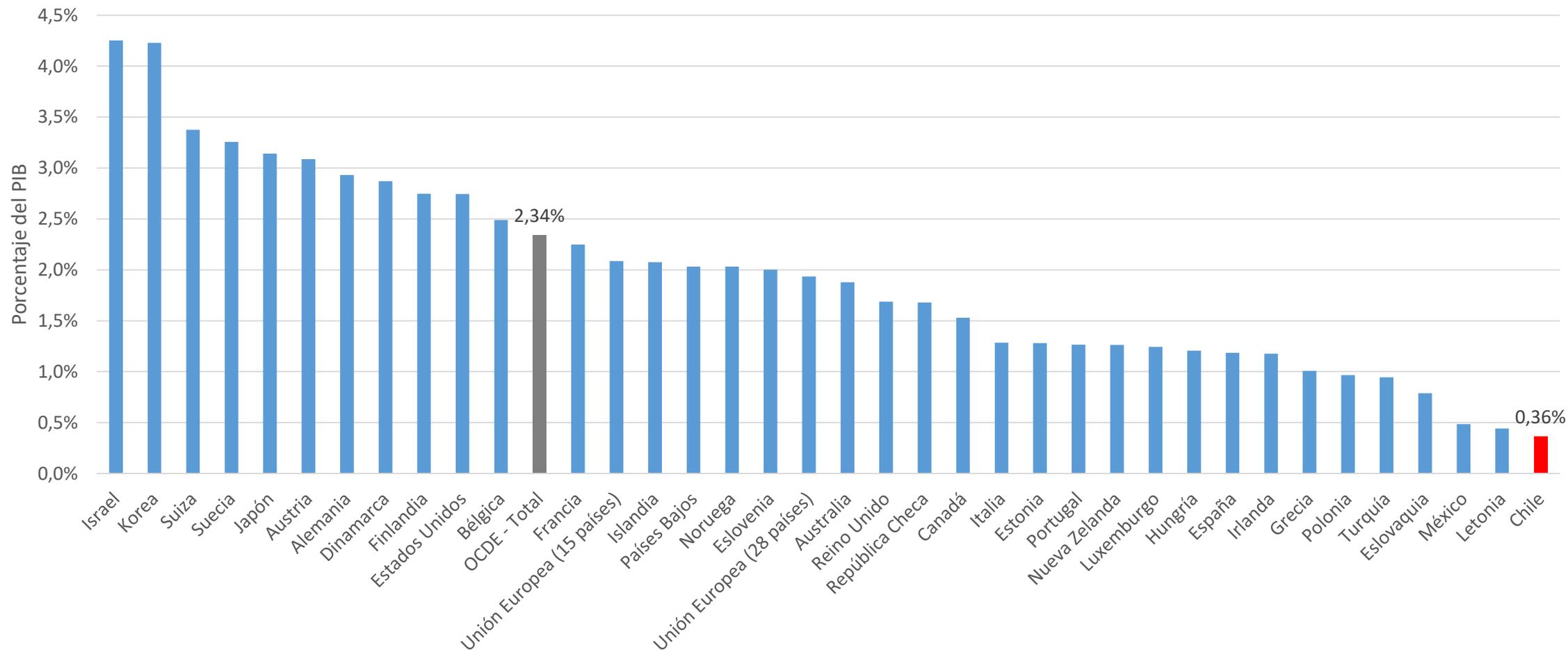


Los datos son preliminares ya que se corroboran con la encuesta del año siguiente para poder declararse como definitivos.

SEGUIMOS SIENDO EL PAÍS MIEMBRO DE LA OCDE QUE MENOS INVIERTE EN I+D



Inversión en I+D comparado con el resto de los miembros de la OCDE
Año 2016 (% respecto al PIB)



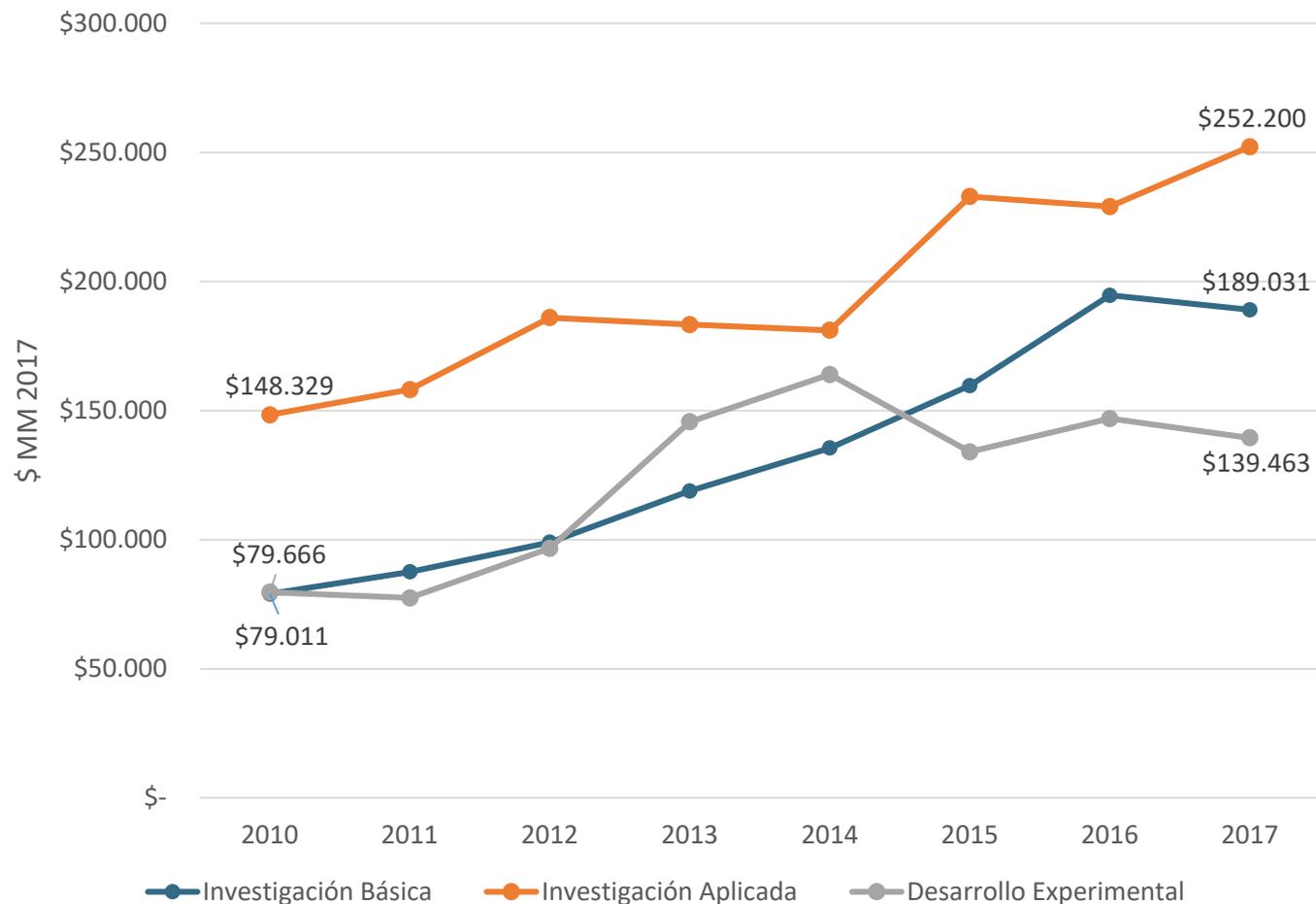
Fuente: OECD.Stat extraído el 8 de enero de 2019

Nota: El dato de Chile es el más reciente del año 2017 (preliminar). Se imputa el dato preliminar del año 2017 para Chile

EL GASTO EN INVESTIGACIÓN APLICADA AUMENTÓ EL AÑO 2017 EN 10% EN COMPARACIÓN AL AÑO 2016



Evolución del gasto salarial y otros en I+D según tipo
\$ MM 2017



- En cambio, el gasto en investigación básica cayó 3% el último año.
- De igual manera el gasto en desarrollo experimental disminuyó 5%.

Investigación básica: trabajos experimentales y/o teóricos para obtener nuevos conocimientos de fundamentos de los fenómenos o hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

Investigación aplicada: trabajos originales para adquirir nuevos conocimientos dirigidos hacia un objetivo práctico específico.

Desarrollo experimental: trabajos sistemáticos que aprovechan conocimientos existentes obtenidos de la inv. y/o la experiencia práctica, dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

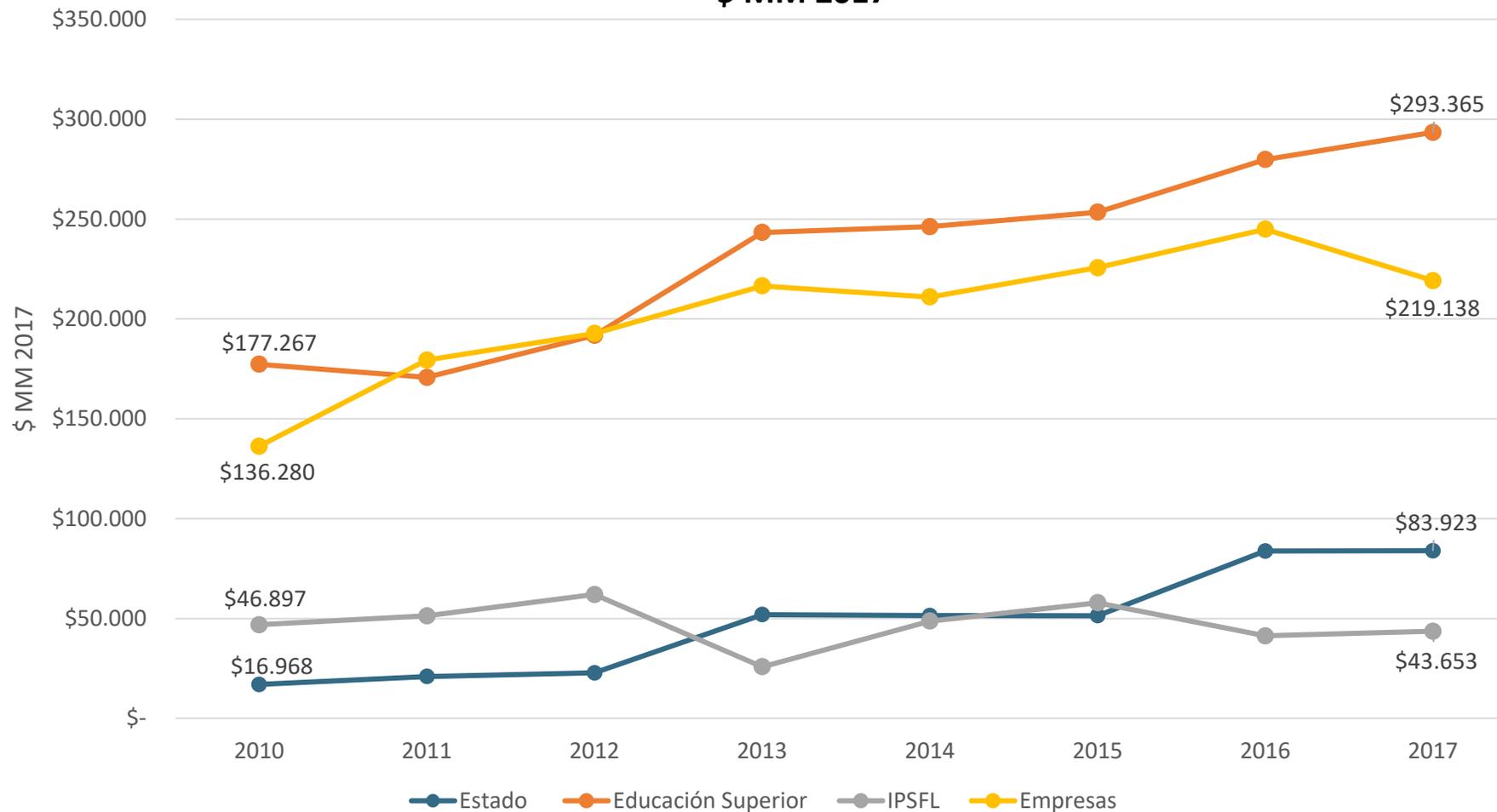


- Antecedentes
- Evolución general del gasto en I+D
- **Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento**
- Gasto en I+D por tamaño de empresa
- Evolución del personal en I+D
- Otros resultados
- Gasto en I+D por región y sector económico

EL GASTO EN I+D EJECUTADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR AUMENTÓ PERO EN EMPRESAS DISMINUYÓ



Evolución del gasto intramuro en I+D por sector de ejecución
\$ MM 2017



- El gasto en I+D ejecutado en Instituciones de Educación Superior (IES) aumentó en 5% respecto al año 2016.
- La caída en el gasto total en I+D se explica principalmente por la baja de 11% en la ejecución de I+D en las empresas.

Ejecución ≠ Financiamiento

Sector de ejecución: sector que realiza las actividades de I+D.

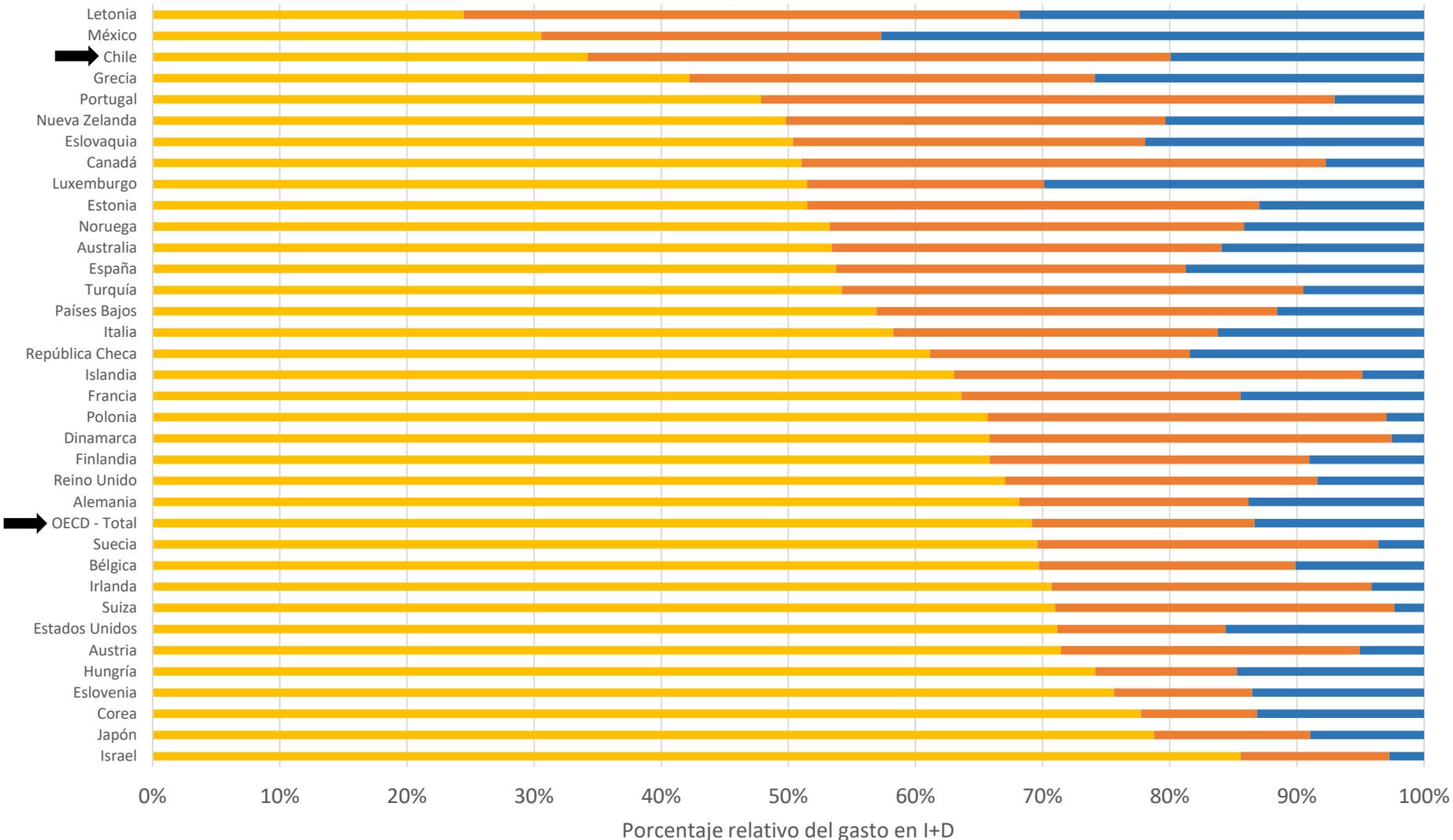
Fuente de financiamiento: sector del que proviene el monto utilizado para desarrollar las actividades de I+D.

LA EJECUCIÓN DEL GASTO EN I+D EN CHILE ESTÁ MÁS CONCENTRADO EN IES RESPECTO AL PROMEDIO OCDE



Porcentaje del gasto en I+D según sector de ejecución en comparación a miembros OCDE

Año 2016



- En comparación a otros miembros de la OCDE, Chile concentra menos parte de la ejecución de su gasto en I+D en las empresas (34,2% vs 69,2%) .
- En cambio, Chile concentra la ejecución de su gasto en I+D en Educación superior en mayor medida (45,8%) en comparación al promedio OCDE (17,5%).

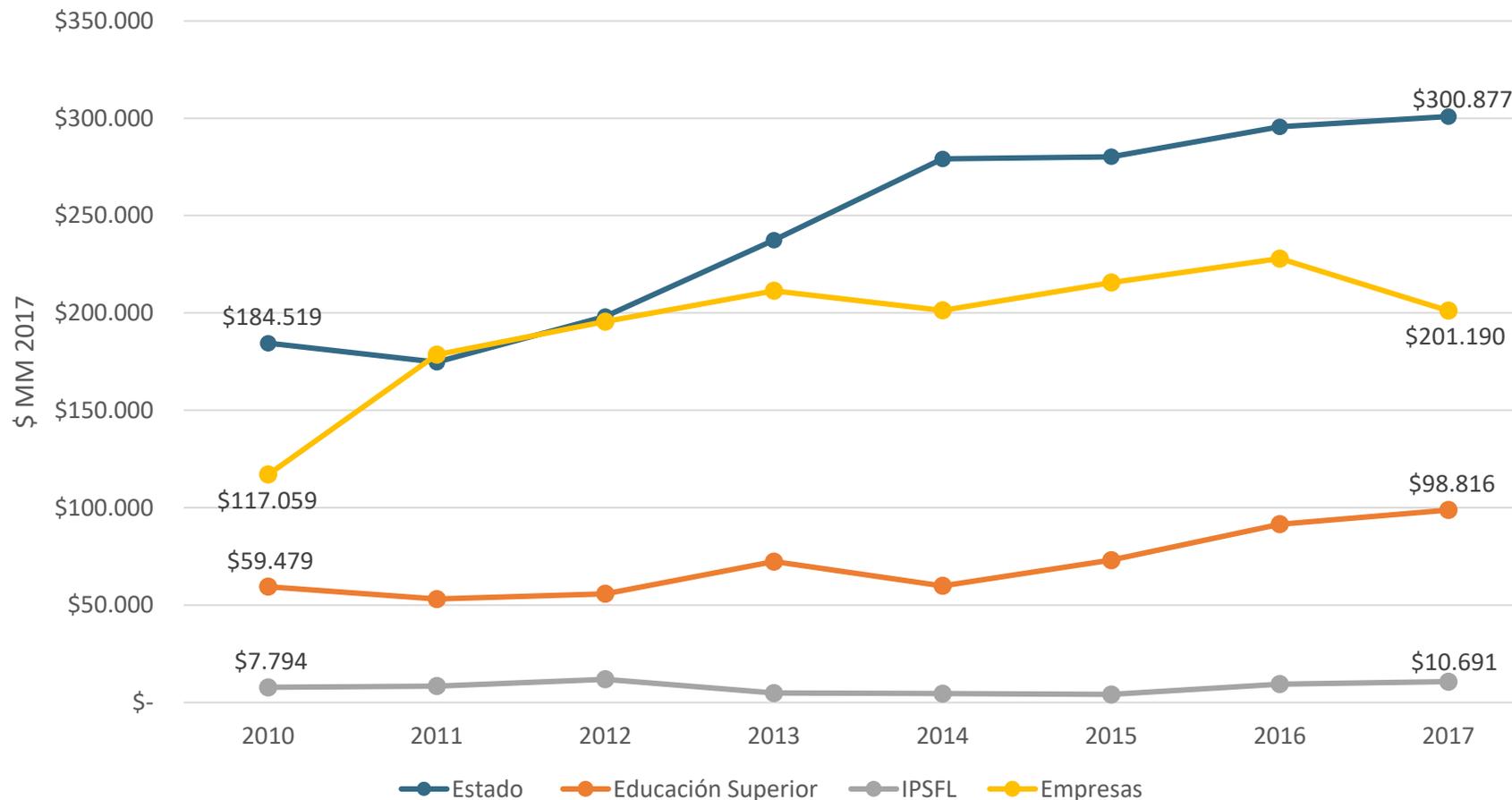
Fuente: OECD.Stat extraído el 8 de enero de 2019. ■ Empresas ■ Educación Superior ■ Otros (Estado+IPSFL)

Nota: El dato de Chile es el más reciente del año 2017 (preliminar). Se imputa el dato preliminar del año 2017 para Chile

EL FINANCIAMIENTO ESTATAL DE I+D SE MANTUVO ESTABLE PERO EL DE LAS EMPRESAS CAYÓ



Evolución del gasto intramuro en I+D por fuente de financiamiento 2010 – 2017
\$ MM 2017



- El financiamiento de las empresas a I+D cayó en 12% el año 2017.
- La financiación por parte del Estado a I+D aumentó en 2%.
- Los recursos provenientes de IES aumentaron en 8%.
- Desde la perspectiva de la fuente de financiamiento, nuevamente son las empresas las que explican la baja en el gasto en I+D del 2017.

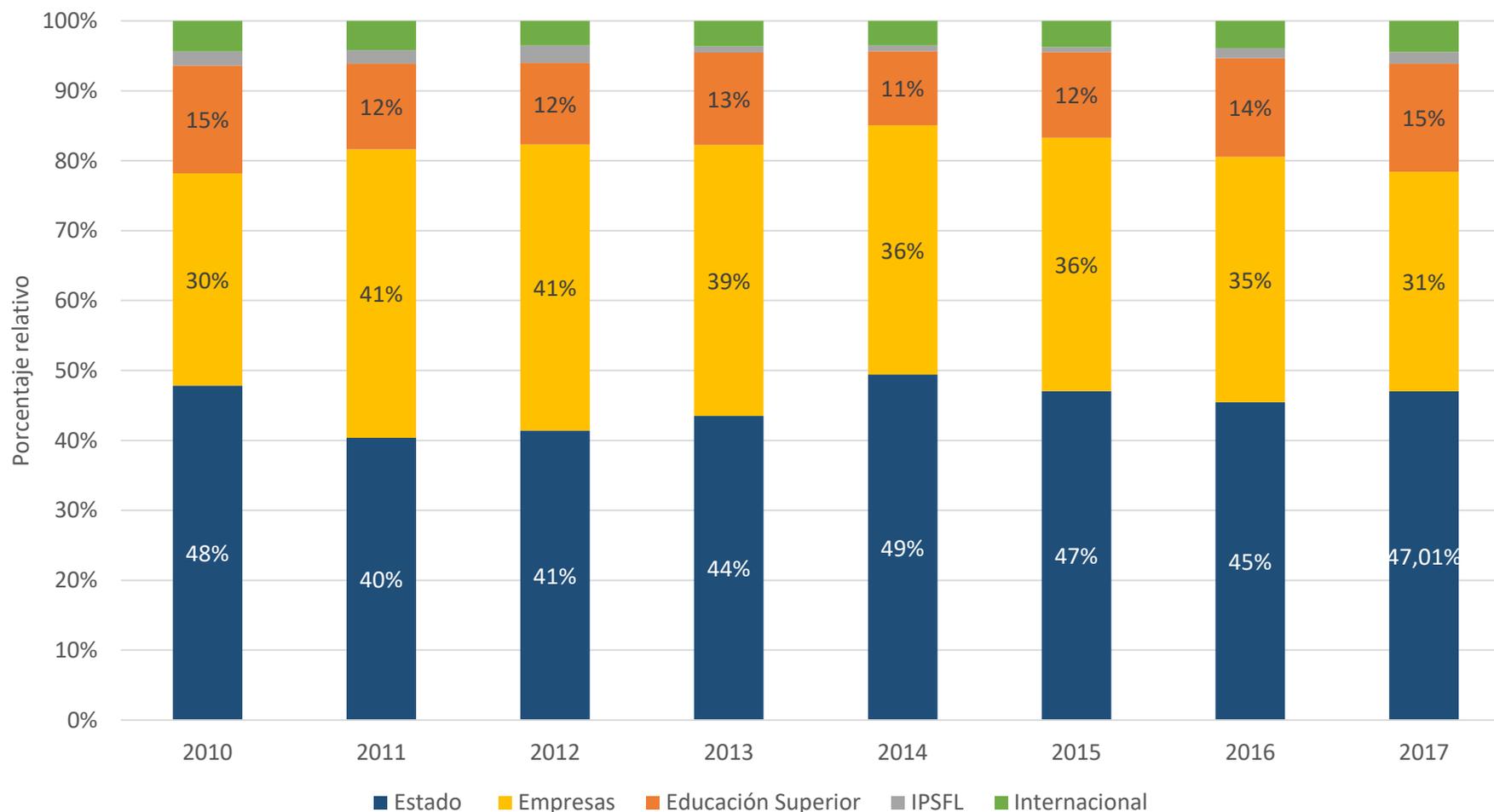
Fuente: Encuestas sobre gasto y personal en I+D años de referencia 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017

Nota: Dato 2017 es preliminar

EL ESTADO SIGUE SIENDO LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO MÁS IMPORTANTE DE I+D EN CHILE



Porcentaje del gasto intramuro en I+D por fuente de financiamiento 2010 - 2017



- Alrededor de la mitad del financiamiento histórico de la I+D en Chile ha provenído del Estado con un promedio histórico del 45% y 47% el año 2017.
- 31% del financiamiento a las actividades de I+D en Chile el año 2017 provino de las empresas.

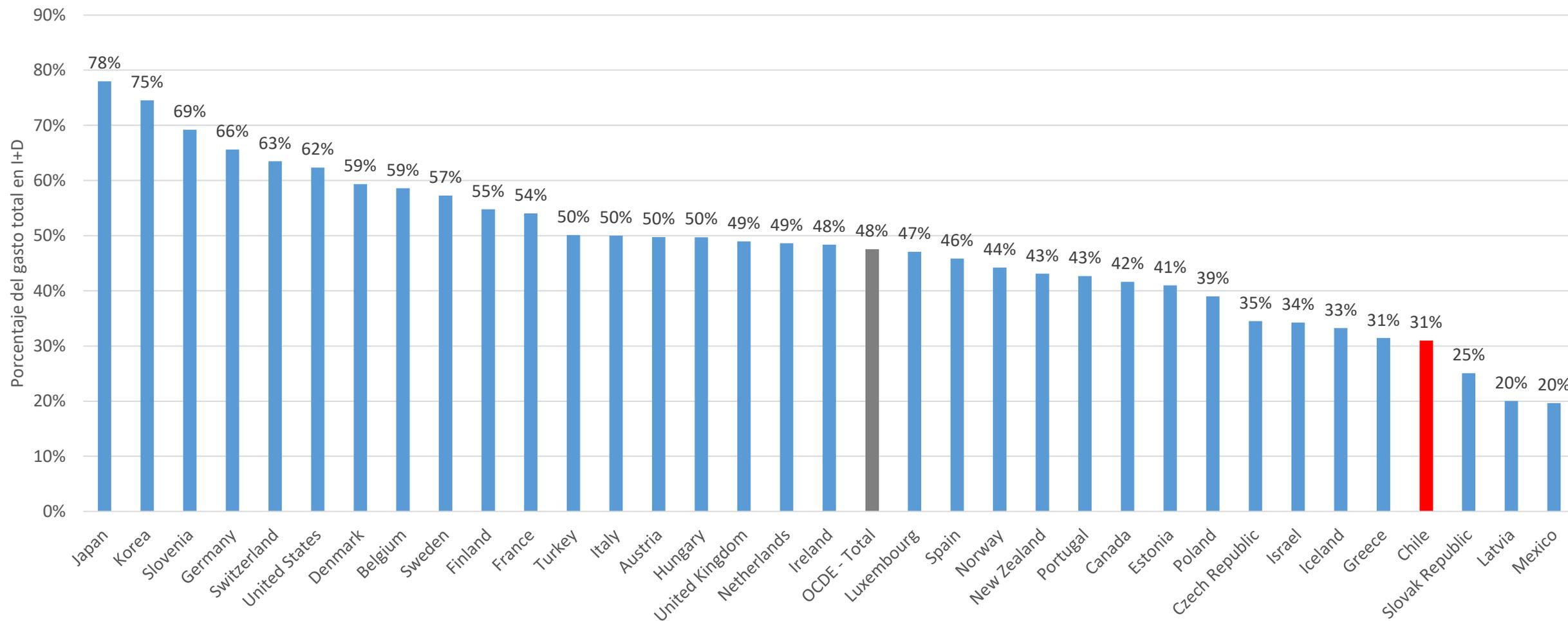
Fuente: Encuestas sobre gasto y personal en I+D años de referencia 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017

Nota: Dato 2017 es preliminar. El financiamiento internacional tuvo cambios metodológicos desde el año 2016 en la forma de considerar los observatorios astronómicos. Por lo tanto, se corrigen los años 2010 a 2015 utilizando la misma metodología que 2016 y 2017.

LAS EMPRESAS SIGUEN FINANCIANDO UNA PEQUEÑA PARTE DEL GASTO EN I+D EN COMPARACIÓN A LA OCDE



Porcentaje del gasto en I+D que es financiado por empresas en comparación a miembros OCDE Año 2015



Fuente: OECD.Stat extraído el 22 de febrero de 2019. Año de referencia 2015.

Nota: El dato de Chile es el más reciente del año 2017 (preliminar). Se imputa el dato preliminar del año 2017 para Chile

LA MAYOR PARTE DEL FINANCIAMIENTO DEL GASTO EN I+D EN LAS EMPRESAS PROVIENE DE ELLAS MISMAS (86%)



Tabla 1 – Matriz de financiamiento – ejecución del gasto en I+D para el año 2017 (\$ MM 2017)

		Fuente financiamiento					Total	% Ejecución
		Estado	IES	IPSFL	Empresas	Internacional		
Sector de ejecución	Estado	\$ 80.813	\$ 1	\$ 10	\$ 1.662	\$ 1.437	\$ 83.923	13,1%
	IES	\$ 164.523	\$ 97.826	\$ 1.248	\$ 7.500	\$ 22.269	\$ 293.365	45,8%
	IPSFL	\$ 27.053	\$ 855	\$ 9.353	\$ 3.399	\$ 2.992	\$ 43.653	6,8%
	Empresas	\$ 28.489	\$ 134	\$ 80	\$ 188.629	\$ 1.806	\$ 219.138	34,2%
	Total	\$ 300.877	\$ 98.816	\$ 10.691	\$ 201.190	\$ 28.503	\$ 640.078	100,0%
% Financiamiento		47,0%	15,4%	1,7%	31,4%	4,5%	100,0%	

Tabla 2 – Porcentaje del gasto ejecutado por sector según fuente de financiamiento

		Fuente financiamiento					Total
		Estado	IES	IPSFL	Empresas	Internacional	
Sector de ejecución	Estado	96%	0%	0%	2%	2%	100%
	IES	56%	33%	0%	3%	8%	100%
	IPSFL	62%	2%	21%	8%	7%	100%
	Empresas	13%	0%	0%	86%	1%	100%
	Total	96%	0%	0%	2%	2%	100%

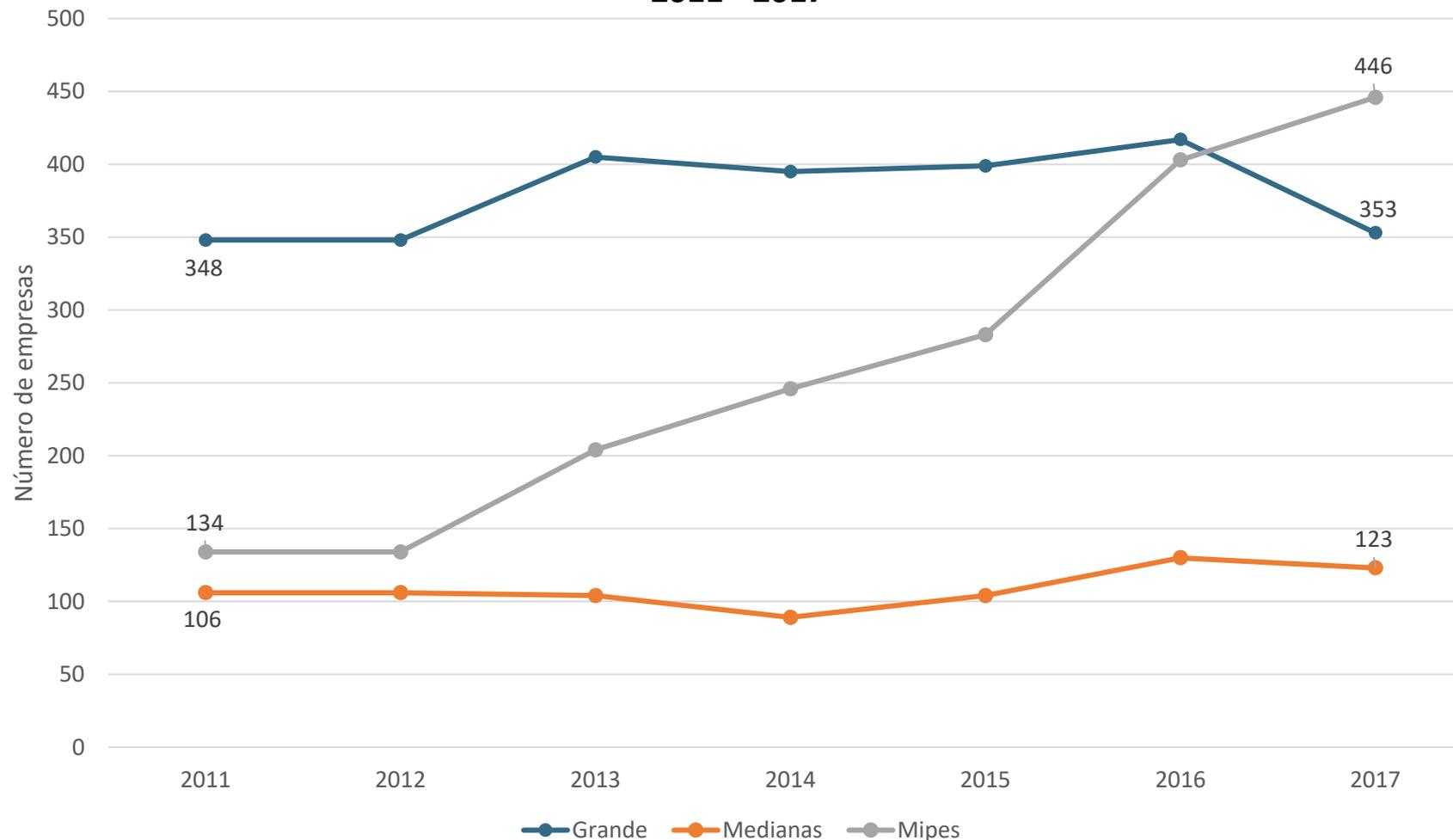


- Antecedentes
- Evolución general del gasto en I+D
- Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento
- **Gasto en I+D por tamaño de empresa**
- Evolución del personal en I+D
- Otros resultados
- Gasto en I+D por región y sector económico

LA CANTIDAD DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MIPES) QUE HACEN I+D AUMENTÓ FUERTEMENTE EN LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS



**Cantidad de empresas que hacen I+D intramuro y extramuro por tamaño
2011 - 2017**

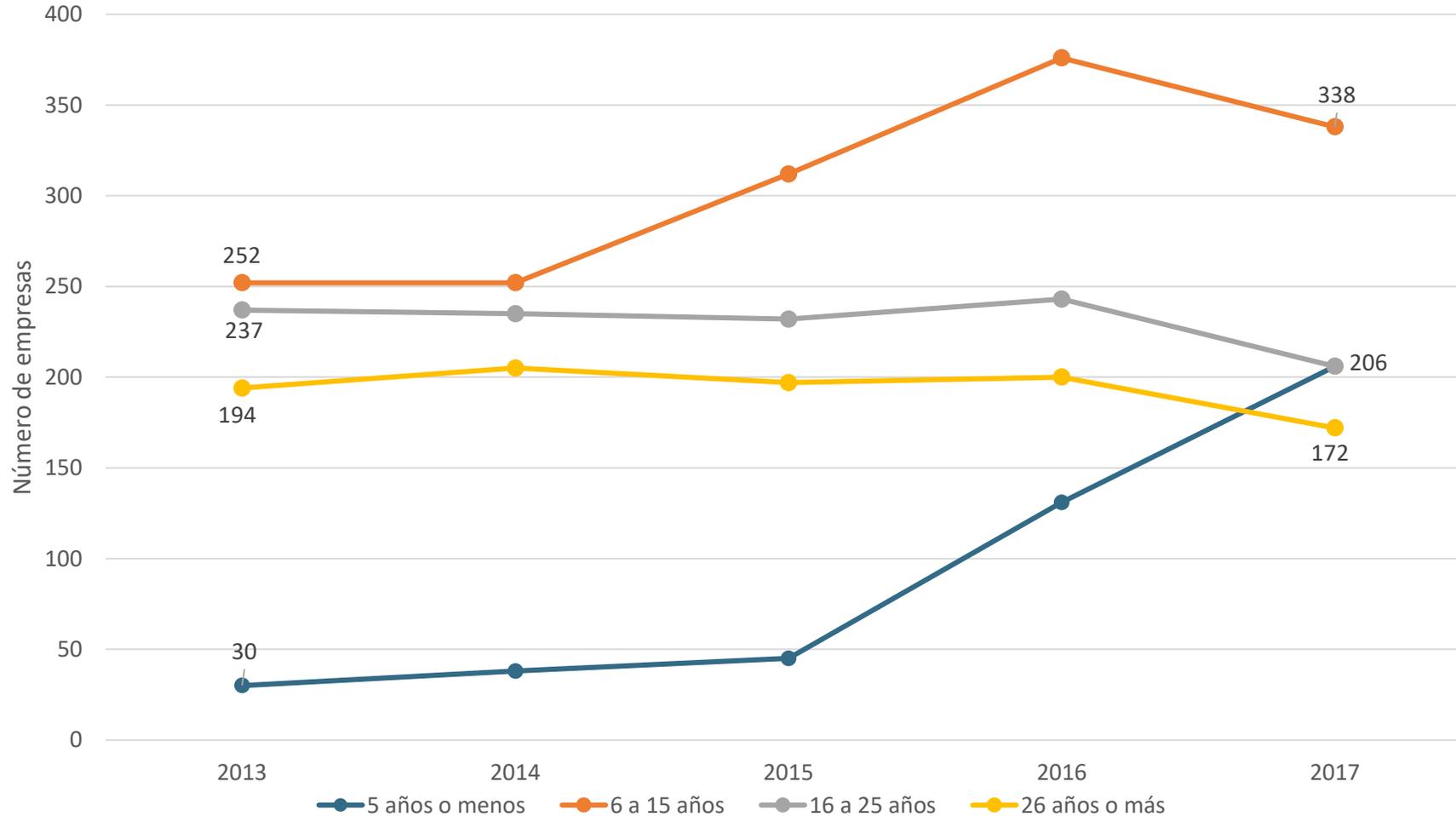


- El número de Mipes que hacen I+D se ha más que triplicado en los últimos 6 años.
- La cantidad de empresas grandes que hacen I+D se ha mantenido estable en los últimos 6 años.
- En el año 2017 hubo una caída en la cantidad de empresas grandes que hacen I+D.

TAMBIÉN AUMENTÓ LA CANTIDAD DE EMPRESAS DE MENOR EDAD QUE HACEN I+D



Cantidad de empresas que hacen I+D por antigüedad
2013 - 2017

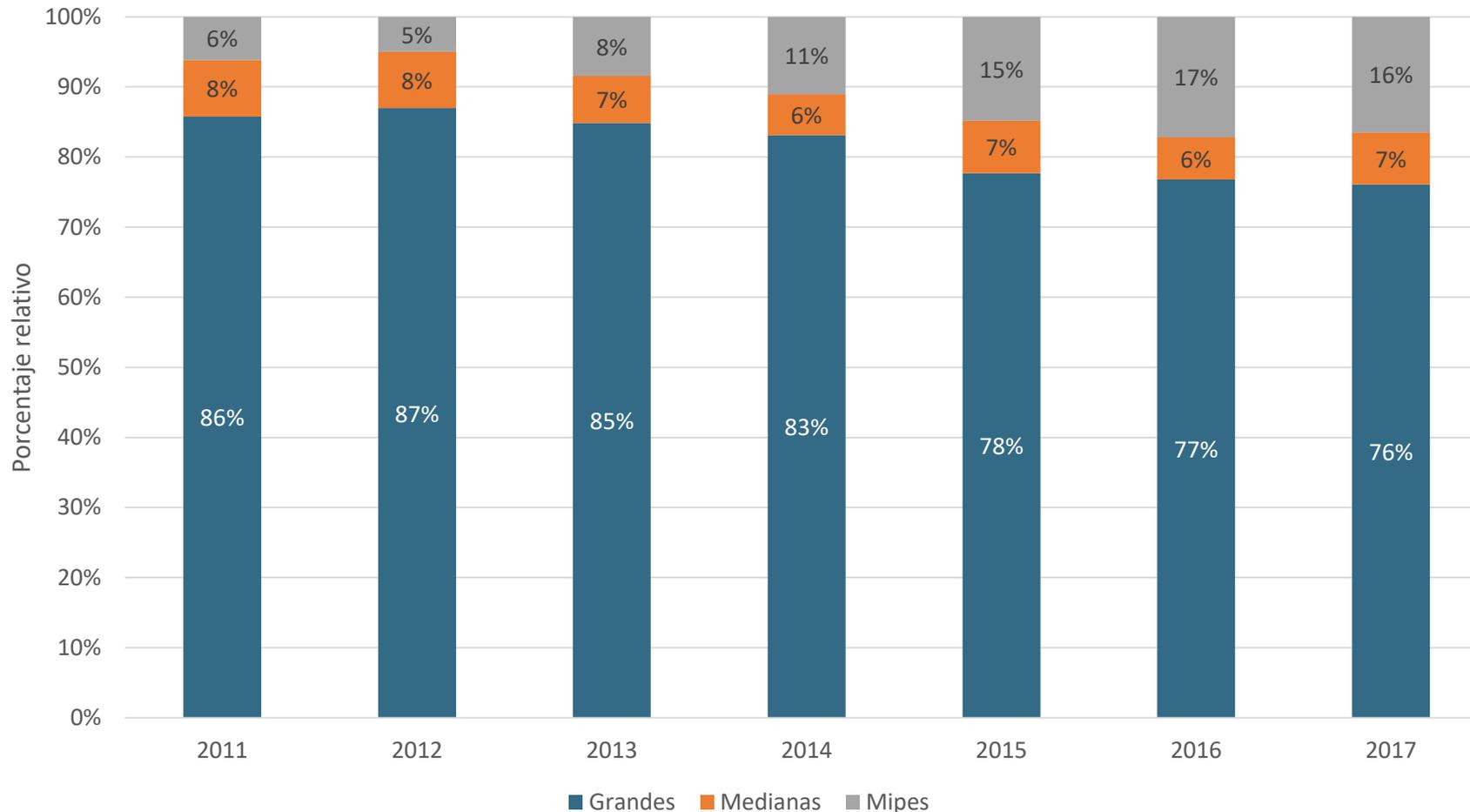


- El número de empresas con menos de 5 años de antigüedad aumentó 57% entre el año 2016 y 2017.
- Para el resto de los tramos de edad de evidencian caídas entre 10% y 15% entre el año 2016 y 2017.

SIN EMBARGO, LA MAYOR PARTE DEL GASTO EJECUTADO EN I+D SE CONCENTRA EN GRANDES EMPRESAS



Concentración del gasto en I+D ejecutado por empresas según tamaño
\$ MM 2017

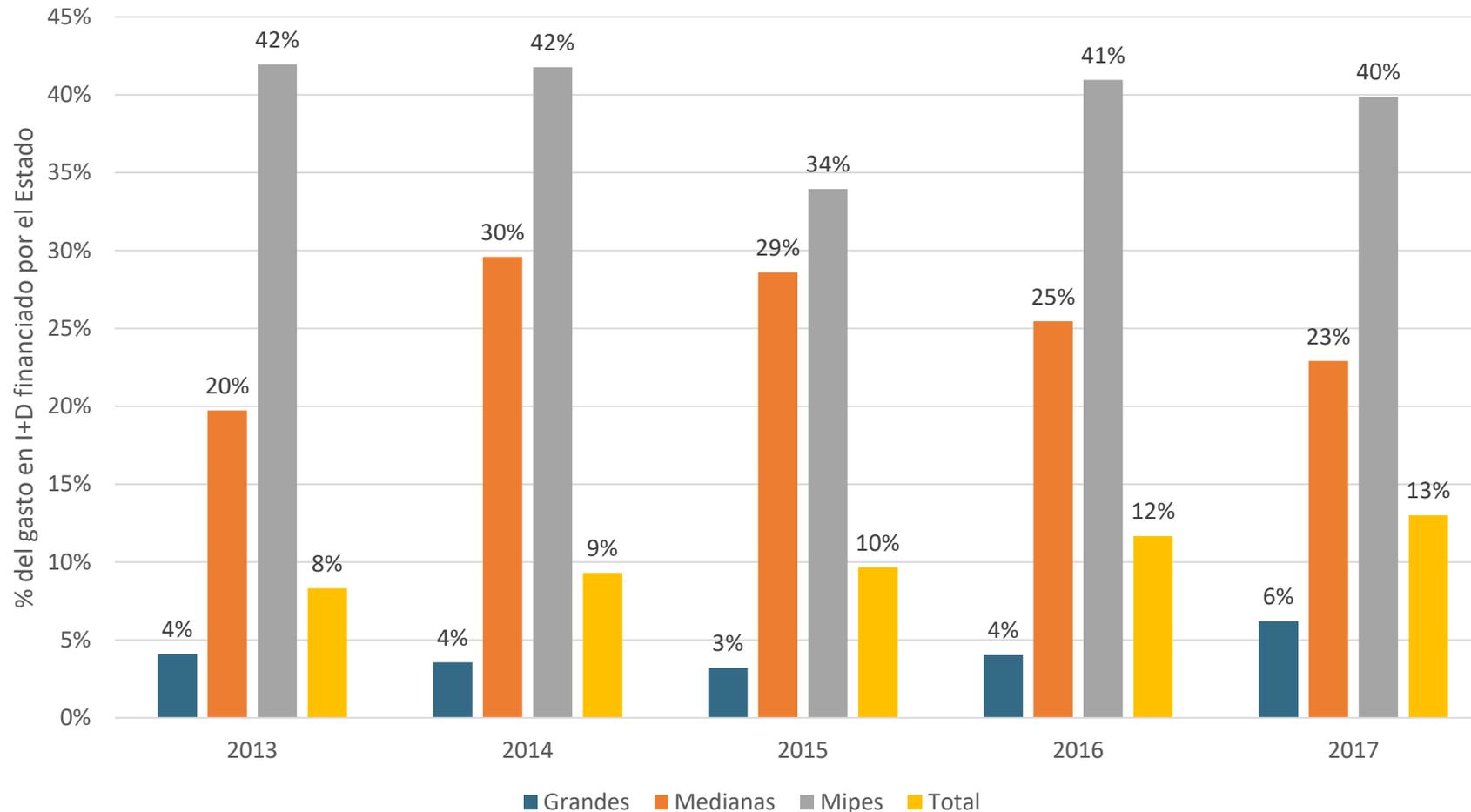


- En el 2017 el 76% del gasto ejecutado por empresas lo concentraron las grandes a pesar de representar solo al 38% del total de las empresas que hacen I+D.
- En los últimos 6 años las Mipes han casi triplicado su participación relativa en el gasto en I+D ejecutado por empresas.
- La participación relativa de las medianas en el gasto ejecutado en I+D por empresas se ha mantenido estable.

Y LA MAYORÍA DEL GASTO DE LAS GRANDES ES FINANCIADO POR ELLAS MISMAS, NO ASÍ CON LAS EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO



Porcentaje del gasto ejecutado por empresas financiado por el Estado según tamaño \$ MM 2017

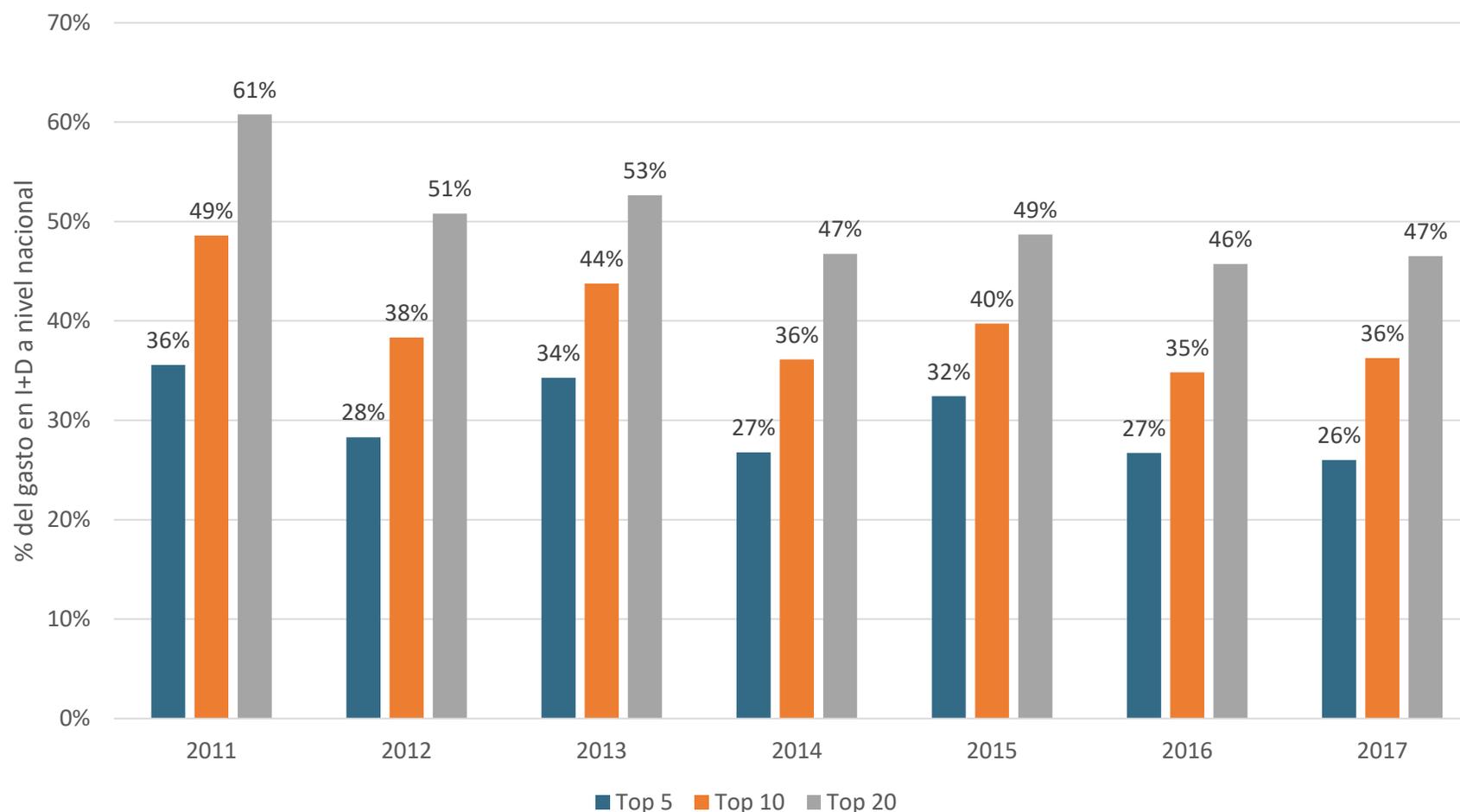


- Del total financiado por el Estado para empresas 51% se destina a Mipes y 36% a grandes.
- El porcentaje del gasto en I+D en grandes empresas financiado por el Estado no ha excedido el 6% en los últimos 5 años.
- En cambio, para las Mipes este financiamiento es fundamental, representando más del 40% del gasto que hacen en I+D.

DENTRO DEL GASTO EJECUTADO POR LAS GRANDES SON POCAS EMPRESAS LAS QUE CONCENTRAN LA MAYOR PARTE DEL GASTO



Porcentaje del gasto en I+D ejecutado por empresas realizado por las *top-ejecutoras*



- Las 5 empresas que más gastan en I+D explican alrededor de un cuarto del gasto ejecutado por empresas en I+D.
- Mientras que aproximadamente la mitad del gasto de empresas en I+D se explica gracias a las 20 que más gastan en estas materias.



- Antecedentes
- Evolución general del gasto en I+D
- Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento
- Gasto en I+D por tamaño de empresa
- **Evolución del personal en I+D**
- Otros resultados
- Gasto en I+D por región y sector económico

EL NÚMERO TOTAL DE PERSONAL EN I+D SE MANTUVO ESTABLE



Tabla 3 – Personal I+D según nivel de ocupación 2016, medido en Jornadas Completas Equivalentes (JCE).

	JCE 2016			Total
	Investigadores	Técnicos y personal de apoyo	Otro personal de apoyo	
Estado	1296	490	437	2223
IES	4357	3006	695	8058
IPSFL	681	555	163	1399
Empresas	2651	1352	943	4946
Total	8985	5403	2238	16626

Tabla 4 – Personal I+D según nivel de ocupación 2017, medido en Jornadas Completas Equivalentes (JCE).

	JCE 2017			Total
	Investigadores	Técnicos y personal de apoyo	Otro personal de apoyo	
Estado	1163	709	423	2295
IES	4520	3068	644	8232
IPSFL	788	575	192	1555
Empresas	2640	1254	644	4538
Total	9111	5606	1903	16620

- Hubo una caída del 15% en otro personal de apoyo a la I+D, la que se concentró principalmente en empresas.
- La cantidad de técnicos y personal de apoyo aumentó en 4% pero en empresas disminuyó 7%.
- El número total de investigadores en IES aumentó en 4%, mientras que casi no sufrió cambios en empresas.
- Alrededor de la mitad del personal total en I+D se concentra en IES.

EL NÚMERO TOTAL DE DOCTORADOS Y DE PROFESIONALES AUMENTÓ, PERO EL DE MAGÍSTER, TÉCNICOS Y OTROS CAYÓ



Tabla 5 – Personal I+D según nivel de titulación 2016, medido en Jornadas Completas Equivalentes (JCE).

JCE 2016						
	Doctorados	Magíster	Profesional y/o Licenciatura	Técnicos de Nivel Superior	Otros	Total
Estado	208	334	865	397	420	2223
IES	2851	1221	2950	445	592	8058
IPSFL	293	205	702	77	120	1399
Empresas	234	434	2424	863	992	4946
Total	3586	2194	6941	1782	2124	16626

- De 2016 a 2017, el número de doctorados aumentó en 8%.
- Por otra parte, el número de magíster, técnicos de nivel superior y otros se redujo en 219, 178 y 320 JCE, respectivamente.

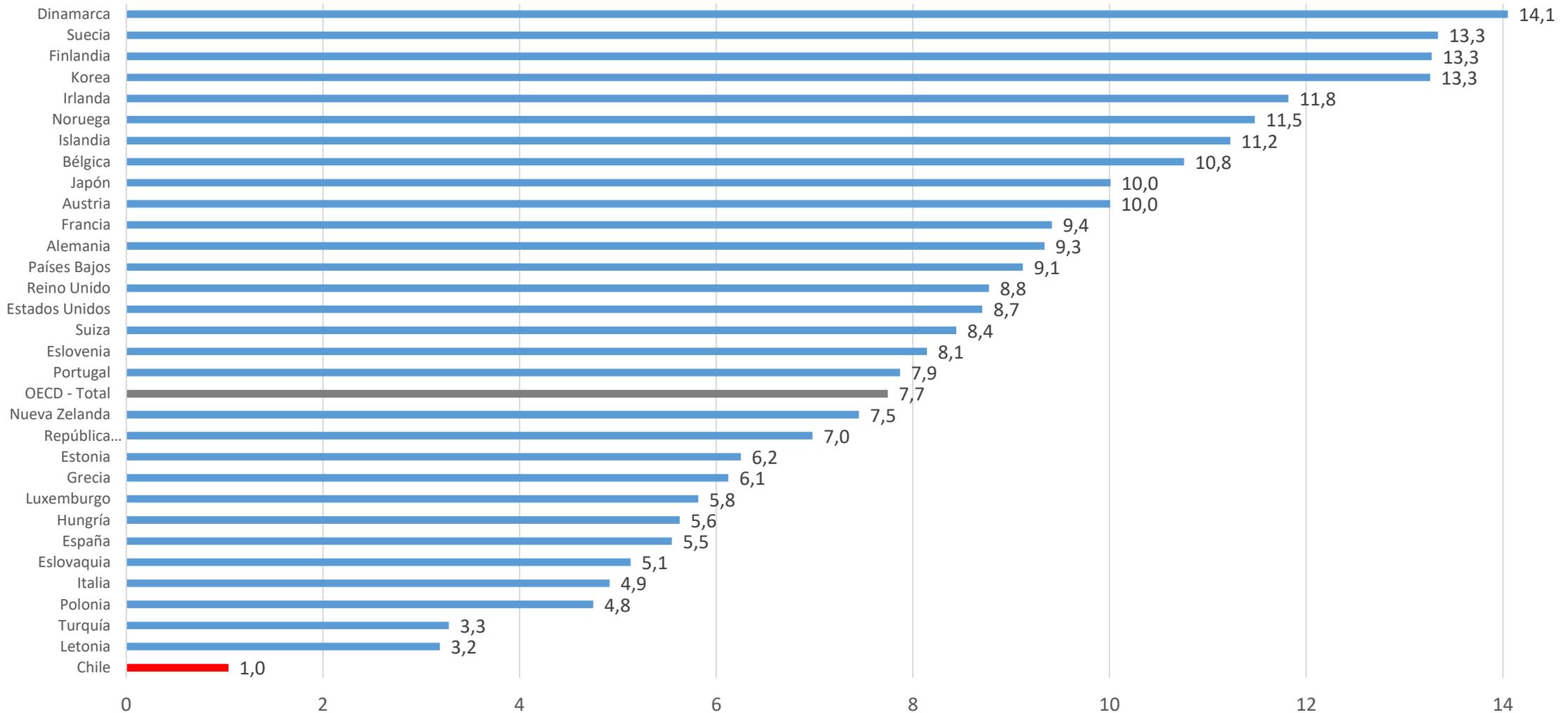
Tabla 6 – Personal I+D según nivel de titulación 2017, medido en Jornadas Completas Equivalentes (JCE).

JCE 2017						
	Doctorados	Magíster	Profesional y/o Licenciatura	Técnicos de Nivel Superior	Otros	Total
Estado	214	323	908	475	376	2295
IES	3064	997	3268	461	442	8232
IPSFL	336	187	833	93	107	1555
Empresas	276	468	2340	575	879	4538
Total	3890	1975	7349	1604	1804	16620

SOMOS EL PAÍS MIEMBRO DE LA OCDE QUE TIENE MENOS INVESTIGADORES EN I+D CADA 1000 TRABAJADORES



Investigadores I+D cada 1000 trabajadores
Miembros OCDE – Año 2016



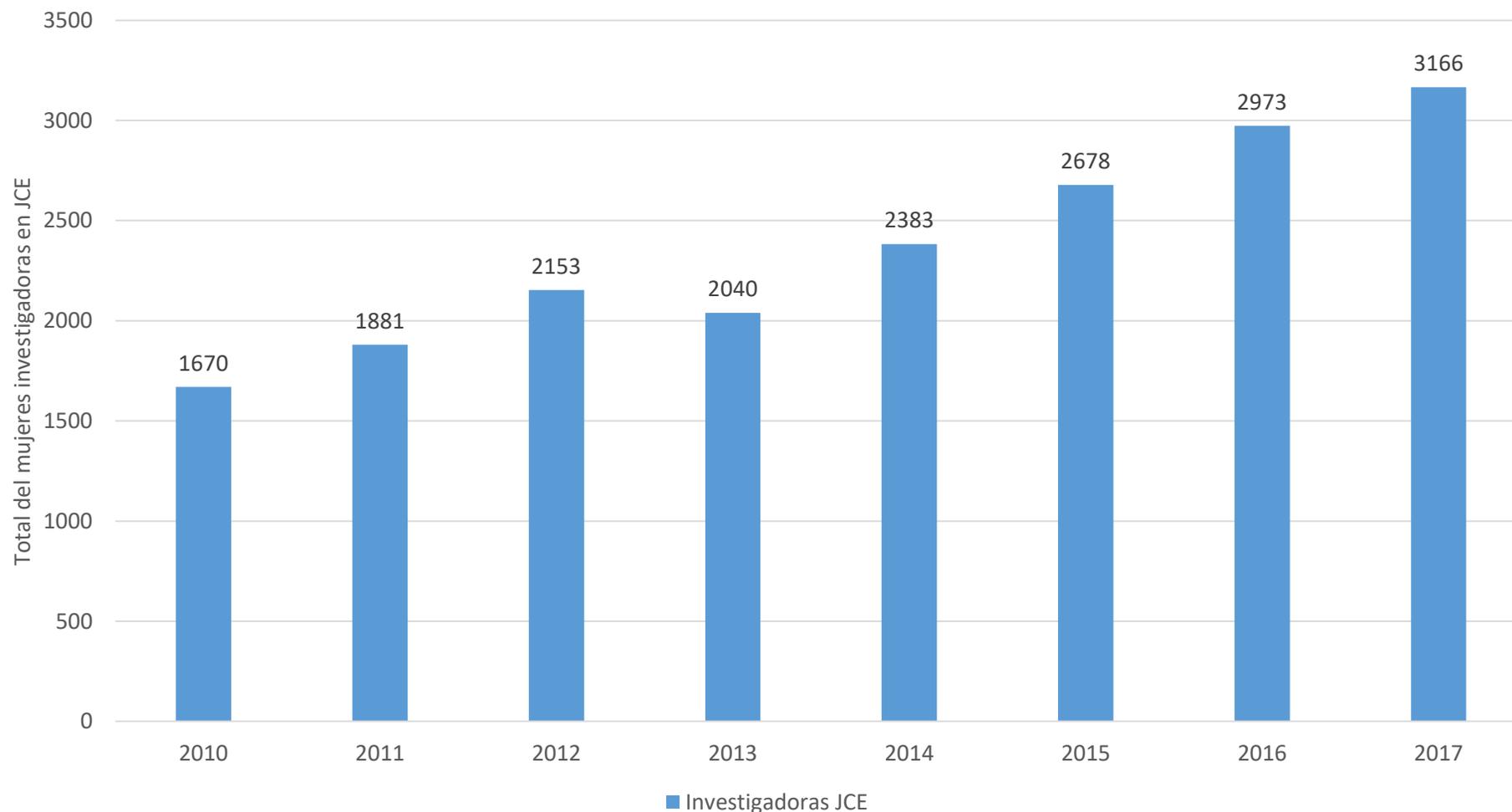
Nº Investigadores I+D cada 1000 trabajadores

EL TOTAL DE MUJERES INVESTIGADORAS HA IDO EN AUMENTO DE MANERA PERSISTENTE DESDE EL AÑO 2010



Total de mujeres que se desempeñan como investigadoras por Jornada Completa Equivalente

Años 2010 - 2017



- En términos relativos, el porcentaje de investigadoras pasó de 30,7% el 2010 a 34,7% el 2017.
- En cuanto al personal en I+D (investigadores, técnicos y personal de apoyo), la participación femenina aumentó de 37,3% a 39,2% respecto al total del personal en I+D.

Fuente: Encuestas sobre gasto y personal en I+D años de referencia 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017

Nota: Dato 2017 es preliminar

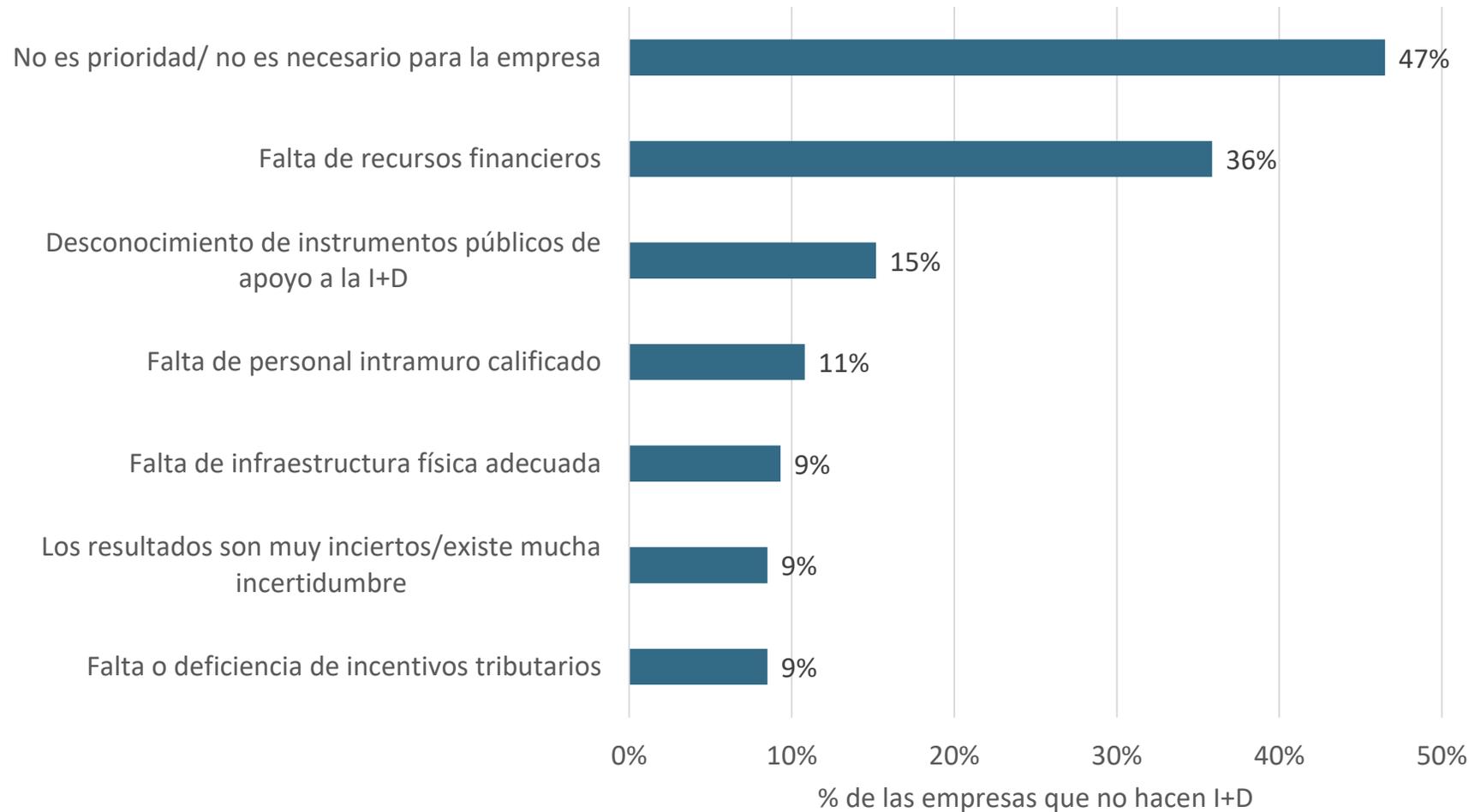


- Antecedentes
- Evolución general del gasto en I+D
- Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento
- Gasto en I+D por tamaño de empresa
- Evolución del personal en I+D
- **Otros resultados**
- Gasto en I+D por región y sector económico

LA PRINCIPAL RAZÓN PARA NO HACER I+D ENTRE LAS ENCUESTADAS ES PORQUE NO LO CONSIDERAN PRIORITARIO



Principales razones para no realizar I+D Año 2017

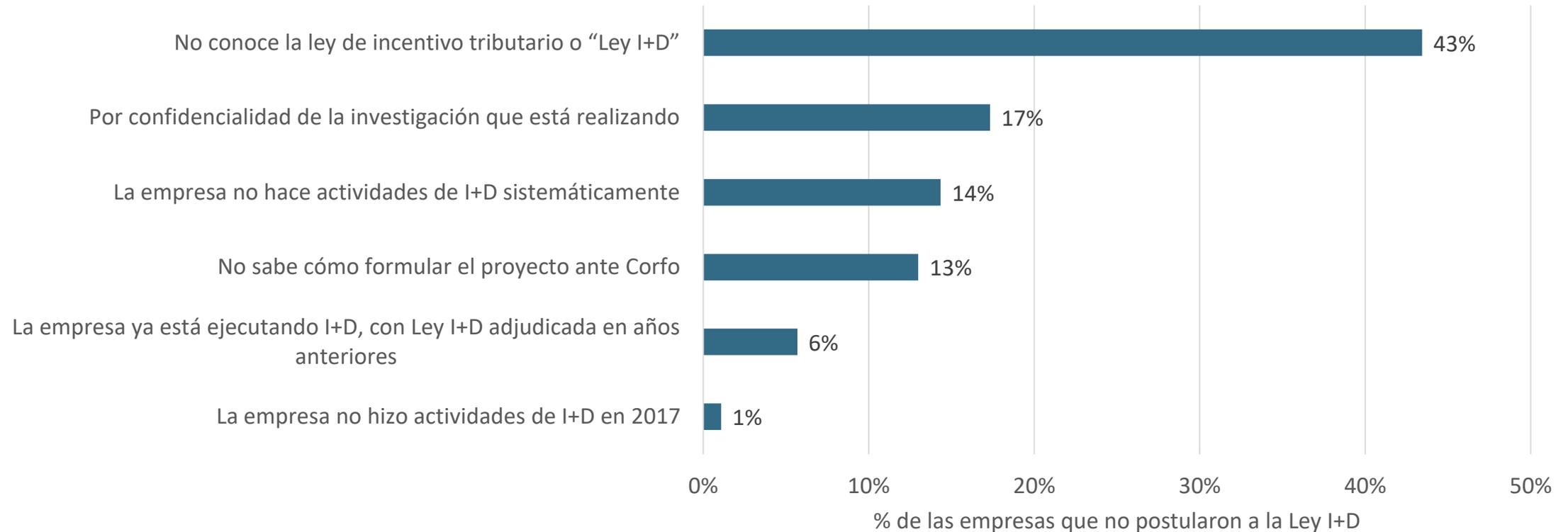


- Casi la mitad de las empresas que no hacen I+D es debido a que no lo consideran prioritario o necesario para su empresa.
- En segundo lugar se encuentra la falta de recursos financieros, que representa un problema para el 36% de las empresas para hacer I+D.
- En tercer lugar está el desconocimiento de instrumentos públicos de apoyo, que es un problema para el 15% de las empresas.

LA FALTA DE CONOCIMIENTO SIGUE SIENDO LA PRINCIPAL RAZÓN POR LA QUE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS NO USAN LA LEY I+D



Principales razones para no postular a la Ley I+D para empresas que hicieron I+D el año 2017



Del total de empresas que hacen I+D el siguiente porcentaje postulan a la Ley I+D:

19,8%



- Antecedentes
- Evolución general del gasto en I+D
- Gasto en I+D según sector de ejecución y fuente de financiamiento
- Gasto en I+D por tamaño de empresa
- Evolución del personal en I+D
- Otros resultados
- **Gasto en I+D por región y sector económico**

EL SECTOR QUE MAYOR EJECUCIÓN DE GASTO DE EMPRESAS CONCENTRÓ FUE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS



Tabla 7 – Gasto en I+D ejecutado por empresas según actividad económica (\$ MM 2017)

Actividad Económica (CIIU rev.4)	Gasto I+D 2017 (\$MM 2017)	%
A: AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	\$ 4,821	2.2%
A01: AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS	\$ 21,220	9.7%
B: EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	\$ 27,252	12.4%
C: INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	\$ 34,472	15.7%
C10: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	\$ 12,553	5.7%
C20: FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	\$ 18,407	8.4%
D: SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	\$ 803	0.4%
E: SUMINISTRO DE AGUA; EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES, GESTION DE DESECHOS Y DESCONTAMINACIÓN	\$ 377	0.2%
F: CONSTRUCCIÓN	\$ 1,381	0.6%
G: COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	\$ 1,055	0.5%
G46: COMERCIO AL POR MAYOR, EXCEPTO EL DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	\$ 23,953	10.9%
H: TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	\$ 532	0.2%
J: INFORMACION Y COMUNICACIONES	\$ 980	0.4%
J62: PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA, CONSULTORÍA DE INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES CONEXAS	\$ 11,779	5.4%
K: ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	\$ 1,296	0.6%
L: ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	\$ 51	0.0%
M: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICA Y TÉCNICA	\$ 1,540	0.7%
M70: ACTIVIDADES DE OFICINAS PRINCIPALES; ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA DE GESTIÓN	\$ 4,056	1.9%
M71: ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA; ENSAYOS Y ANALISIS TÉCNICOS	\$ 13,774	6.3%
M72: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO	\$ 32,331	14.8%
N: ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	\$ 988	0.5%
Q86: ACTIVIDAD DE ATENCION DE LA SALUD HUMANA	\$ 5,191	2.4%
S: OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	\$ 274	0.1%
Total	\$ 219.138	100.0%

EL SECTOR QUE MÁS PARTE DE SU PIB INVIRTIÓ EN I+D FUE QUÍMICA, SEGUIDO DE AGRICULTURA



Tabla 8 – Intensidad del gasto en I+D según actividad económica agrupada (\$ MM 2017)

Sector agrupado	Gasto en I+D	PIB sectorial	Intensidad sectorial de I+D
Agropecuario-silvícola	\$ 26,041	\$ 6,893,958	0.378%
Minería	\$ 27,252	\$ 18,134,816	0.150%
Industria manufacturera	\$ 34,472	\$ 10,887,052	0.317%
Alimentos	\$ 12,553	\$ 5,533,611	0.227%
Química, caucho y plástico	\$ 18,407	\$ 1,951,474	0.943%
Electricidad, gas, agua y gestión de desechos	\$ 1,180	\$ 5,633,008	0.021%
Construcción	\$ 1,381	\$ 11,712,513	0.012%
Comercio	\$ 25,008	\$ 16,496,852	0.152%
Transporte	\$ 532	\$ 9,152,304	0.006%
Comunicaciones y servicios de información	\$ 980	\$ 4,746,549	0.021%
Servicios financieros	\$ 1,296	\$ 8,128,772	0.016%
Servicios empresariales	\$ 64,468	\$ 17,405,648	0.370%
Servicios de vivienda e inmobiliarios	\$ 51	\$ 14,024,834	0.000%
Servicios personales	\$ 5,465	\$ 21,321,814	0.026%

Fuente: Encuesta sobre gasto y personal en I+D año de referencia 2017 y Banco Central de Chile.

Nota: Dato 2017 es preliminar

DESPUÉS DE LA REGIÓN METROPOLITANA, SON VALPARAÍSO Y BÍO BÍO LAS QUE CONCENTRAN MÁS GASTO EN I+D



Tabla 9 – Gasto en I+D ejecutado según región (\$ MM 2017)

Regiones	Gasto en I+D (\$ MM 2017)	%
Región de Arica y Parinacota	\$ 16.919	2,6%
Región de Tarapacá	\$ 3.124	0,5%
Región de Antofagasta	\$ 27.359	4,3%
Región de Atacama	\$ 3.034	0,5%
Región de Coquimbo	\$ 10.833	1,7%
Región de Valparaíso	\$ 52.759	8,2%
Región de O'Higgins	\$ 19.753	3,1%
Región del Maule	\$ 11.239	1,8%
Región de Ñuble	\$ 376	0,1%
Región del Biobío	\$ 53.809	8,4%
Región de La Araucanía	\$ 11.146	1,7%
Región de Los Ríos	\$ 17.182	2,7%
Región de Los Lagos	\$ 23.859	3,7%
Región de Aysén	\$ 4.453	0,7%
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	\$ 6.933	1,1%
Región Metropolitana de Santiago	\$ 376.572	58,8%
En el Extranjero	\$ 726	0,1%
Total general	\$ 640.078	100,0%

LA ENCUESTA DE I+D DEL AÑO 2017 NOS DEJA APRENDIZAJES IMPORTANTES



1

El gasto en I+D el año 2017 representó 0,36% del PIB

- El gasto en I+D el año 2017 fue de \$ 640.078 millones de pesos.
- Esto representa la primera caída real (-1,5%) desde el inicio de la encuesta.

2

La caída del gasto en I+D se explica por lo ejecutado y financiado por empresas

- La ejecución de I+D disminuyó 11% (\$ -25.784 MM) en las empresas.
- Lo financiado por ellas también bajó 12% (-26.751 MM).

3

Las empresas Mipes y jóvenes* que hacen I+D han crecido sustancialmente

- Las Mipes que hacen I+D se han triplicado desde el 2011.
- Las empresas jóvenes que hacen I+D aumentaron 57% entre el 2016 y 2017.

4

Aumento en la participación femenina

- El número de investigadoras (JCE) se ha duplicado desde 2010
- La participación femenina en investigadores (as) ha aumentado de un 31% a un 35%

5

La falta de conocimiento sigue siendo la principal razón para no usar la Ley I+D

- El 47% de las empresas que hicieron I+D el año 2017 y no postularon a la Ley I+D fue por desconocimiento.

*Empresas jóvenes: Aquellas con 5 o menos años de antigüedad.

Encuesta sobre Gasto y Personal en I+D año 2017

Resultados preliminares

División de Innovación, Febrero 2019