

Químicos básicos

- Actividad Pyme
- Indicadores de estructura sectorial
- Materias primas
- Precios
- Comercio exterior

MERCADOS PYME /2017 - 18

autopartes • Muebles • Confecciones
Plásticos • Envases, papel y cartón
productos minerales no metálicos •
tas y editoriales • Alimentos • Cuero
do • Maquinaria eléctrica y no elé
Productos químicos • Productos m
• Vehículos y autopartes • Muebles
fecciones • Plásticos • Envases,
cartón • Otros productos minerales
tálicos • Imprentas y editoriales •
tos • Cuero y calzado • Maquinaria e
y no eléctrica • Productos químicos
ductos metálicos • Vehículos y aut
• Muebles • Confecciones • Plás
Envases, papel y cartón • Otros pro
minerales no metálicos • Imprentas
toriales • Alimentos • Cuero y ca
Maquinaria eléctrica y no eléctrica •
tos químicos • Productos metálicos
hículos y autopartes • Muebles • C
ones • Plásticos • Envases, papel y
• Otros productos minerales no met
Imprentas y editoriales • Alimentos
y calzado • Maquinaria eléctrica y no
ca • Productos químicos • Productos
cos • Vehículos y autopartes • Mu
Confecciones • Plásticos • Envases
y cartón • Otros productos minerales
tálicos • Imprentas y editoriales • Ali
• Cuero y calzado • Maquinaria elé
no eléctrica • Productos químicos
ductos metálicos • Vehículos y aut
• Muebles • Confecciones • Plás
Envases, papel y cartón • Otros pro
minerales no metálicos • Imprentas
toriales • Alimentos • Cuero y ca
Maquinaria eléctrica y no eléctrica •

• Otros productos minerales no met
Imprentas y editoriales • Alimentos
y calzado • Maquinaria eléctrica y no
ca • Productos químicos • Productos
cos • Vehículos y autopartes • • Mu
Confecciones • Plásticos • Envases
y cartón • Otros productos minerales

Actividad Pyme

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2015 contó con la participación de 91 establecimientos de la industria de químicos básicos del país. Allí la mayoría fueron Pymes (71, 78% del total), seguidas por los microestablecimientos (14, 15%) y las grandes empresas (6, 7%).

De acuerdo con la EAM de 2015, la producción bruta del sector se expandió un 16% anual, pasando de \$1 billón (precios constantes de 2006) en 2014 a \$1.1 billones en 2015. De este último monto, el 75.1% fue producido por las Pymes, el 24.3% por las empresas grandes y el 0.6% por las microempresas en 2015. Por su parte, el valor agregado generado por el sector pasó de \$338.000 millones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$392.000 millones en 2015, en donde el 90% de dicho valor agregado fue creado por el sector Pyme y el 10% por las empresas grandes. Específicamente, el valor agregado por las empresas Pyme aumentó de \$282.000 millones en 2014 a \$351.000 millones en 2015. Mientras que las grandes empresas pasaron de aportar \$53.000 millones de valor agregado en 2014 a \$39.000 millones en 2015.

Durante 2015, el 45.6% del valor total producido por el sector de químicos básicos se concentró en siete productos. En efecto, el ácido sulfónico aportó el 11% del valor total producido. Seguido por el oxígeno (9.2%); el carbonato de cal o calcio (7.5%); los colorantes para plásticos (6.4%); el anhídrido carbónico o gas carbónico (4.1%); el argón (3.7%); y el nitrógeno (3.7%).

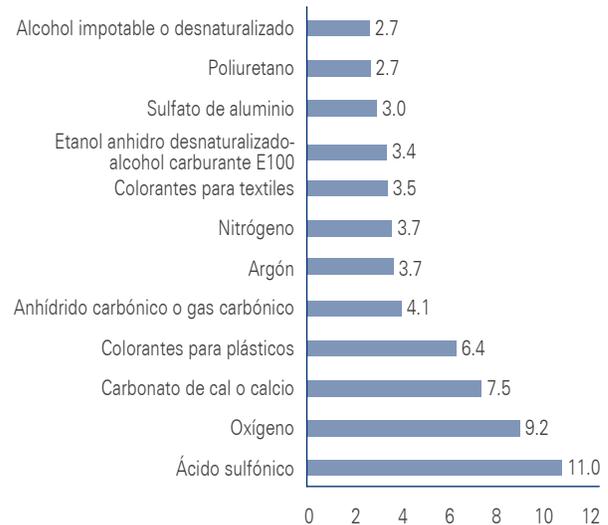
Con relación al personal ocupado en el sector de químicos básicos, este se redujo un -5% anual en 2015, pasando de 5.795 personas empleadas en 2014 a 5.507 en 2015. De este total de empleados, un 64.3% fue contratado por las Pymes, un 34.2% por las empresas grandes y un 1.5% por las microempresas en 2015.

Indicadores de estructura sectorial

• Competitividad industrial

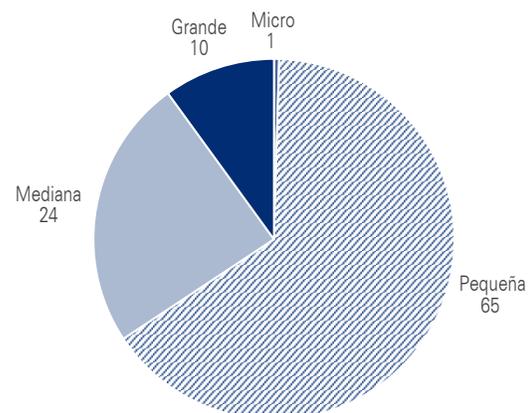
El contenido de valor agregado, medido como el valor agregado sobre la producción, se mantuvo inalterado en un 35% entre 2014-2015. Para las empresas Pyme el contenido de valor agregado se incrementó del 38.9%

Químicos básicos Principales productos (% del total, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Químicos básicos Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento (%, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

al 41.8% entre 2014 y 2015. En el caso de las empresas grandes, dicha relación pasó del 22.5% en 2014 al 14.4% en 2015.

El coeficiente de eficiencia en los procesos del sector de químicos básicos se redujo del 48.7% en 2014 al 39% en 2015. Para las empresas Pyme el coeficiente de eficiencia se incrementó del 48.4% al 71.8% entre 2014 y 2015. En el caso de las empresas grandes, dicho coeficiente mostró inconsistencias en su lectura de 2015.

La productividad laboral (valor agregado/personal permanente) aumentó de \$58.4 millones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$71.2 millones en 2015. Ello se explica por el incremento del valor agregado generado por trabajador en las Pymes de \$85.3 millones en 2014 a \$99.1 millones en 2015, manteniéndose por encima del promedio industrial (\$48.7 millones). Por su parte, en las empresas grandes dicha relación se redujo de \$25.6 millones en 2014 a \$20.8 millones en 2015.

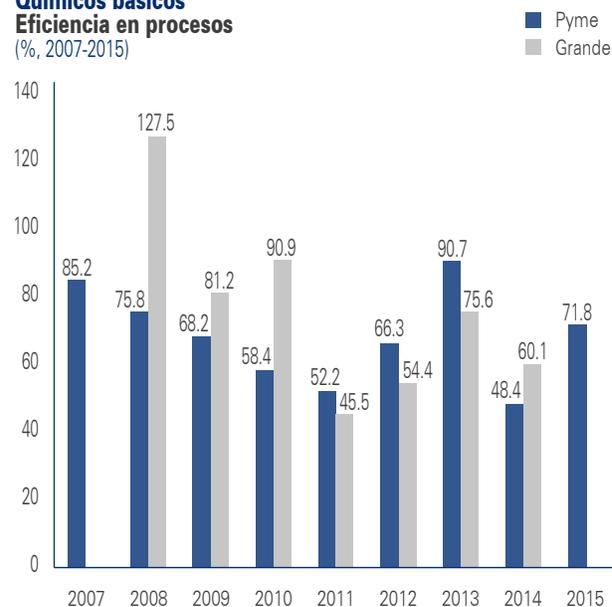
De manera similar, la competitividad del costo laboral también aumentó entre 2014-2015. Así, por cada \$1.000 invertidos en nómina se pasó de generar \$1.000 en valor agregado en 2014 a \$1.300 en 2015. Para las Pymes, este indicador repuntó de \$2.000 en 2014 a \$2.100 en 2015, superior a la media industrial (\$1.600). En este caso la información disponible para las grandes empresas fue inconsistente.

La intensidad del capital, medida como el valor de los activos fijos/personal permanente, se expandió de \$349.1 millones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$367.5 millones en 2015. Ello se explica por la mayor intensidad de capital de las Pymes, pasando de \$373.6 millones en activos en 2014 a \$405.9 millones en 2015 manteniéndose por encima de la media industrial (\$74.7 millones). En contraste, en las grandes empresas, dicho indicador pasó de \$320.1 millones en activos por trabajador a \$308 millones en el mismo período, ubicándose muy por encima del promedio industrial (\$106.2 millones).

Relaciones de costo

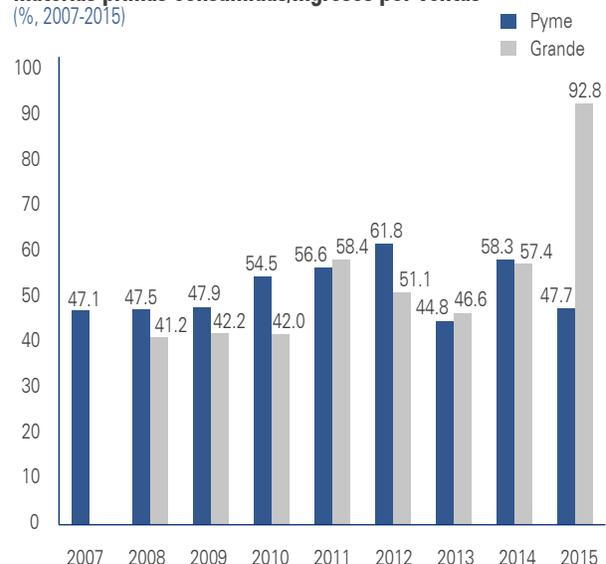
En el año 2015, la estructura de costos de los establecimientos del sector de plásticos estuvo compuesta de la siguiente manera: i) los costos de las materias primas utilizadas representaron el 59% de las ventas (vs. 60.8% en 2014); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones) pesaron un 17.9% de las ventas (vs. 17.4%). Con ello, el costo total para

Químicos básicos
Eficiencia en procesos
(%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Químicos básicos
Materias primas consumidas/Ingresos por ventas
(%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

los industriales del sector representó un 76.9% del total de las ventas en 2015, disminuyendo frente al 78.2% observado en 2014.

En particular, la estructura de costos de los grandes establecimientos en 2015 se distribuyó así: i) los

costos de las materias primas les representaron el 92.8% de sus ventas (vs. 57.4% en 2014); y ii) los costos laborales pesaron el 22.8% de las ventas (vs. 15.9%). Así, el costo total para las grandes empresas del sector representó un 115.5% del total de las ventas en 2015, aumentando significativamente frente al 73.3% observado en 2014.

Por su parte, la estructura de costos de las Pymes estuvo compuesta de la siguiente manera: i) costo de las materias primas, representando el 47.7% de sus ventas (vs. 58.3% en 2014); y ii) costos laborales (salarios y prestaciones), pesando el 16.2% de las ventas (vs. 25.5%). De esta manera, el costo total para las Pymes del sector representó un 63.9% del total de las ventas en 2015, disminuyendo frente al 83.8% observado en 2014.

Materias primas

El sector de químicos básicos mantuvo una baja concentración en su demanda por materias primas. En efecto, los cinco principales insumos representaron el 30.5% del consumo total de materias primas del sector en 2015. De esta manera, las materias primas más importantes fueron: el dodecilbenceno (alcano) tridecilbenceno (10.2% del total de insumos utilizados); los alcoholes n.c.p. (7%); el azúcar crudo (5.1%); los monómeros n.c.p. (4.1%); y los ácidos orgánicos (4.1%).

Químicos básicos

Participación % de las principales materias primas en el consumo total de materias primas del sector (% , 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

El nivel de materias primas importadas como proporción del total de materias primas utilizadas por el sector aumentó del 10.5% en 2014 al 14.2% en 2015. Para las Pymes, dicho cociente aumentó del 11.3% en 2014 al 17% en 2015, mientras que para las empresas grandes disminuyó del 21% al 13.7% en el mismo período. Estos resultados indican que la mayor dependencia por insumos importados estuvo determinada por la utilización de las empresas Pymes.

Precios

La variación anual de los precios del sector de químicos básicos aumentó del 2.4% anual en 2015 al 6.7% en 2016, ubicándose 1.3 puntos porcentuales por encima de la variación de los precios de la industria (5.4%). Por su parte, durante el período 2000-2016, la inflación del sector analizado registró un crecimiento geométrico del 5.9%, 0.4 puntos porcentuales por encima de la cifra de la industria (5.5%).

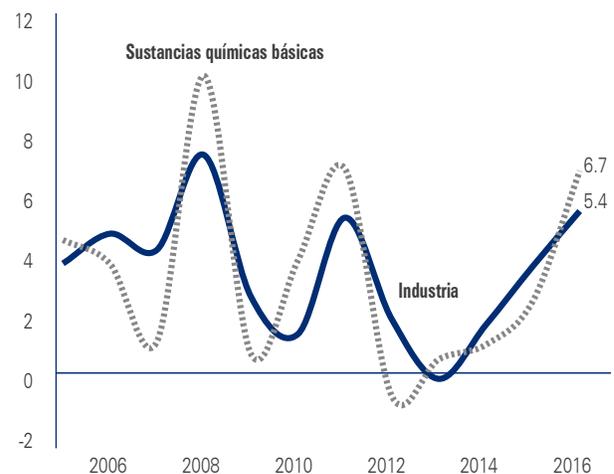
Comercio exterior

• Coeficiente exportador

La Tasa de Apertura Exportadora (producción exportada/producción total) del sector de químicos básicos...

Químicos básicos

Precios del producto final
(Variación % promedio anual)

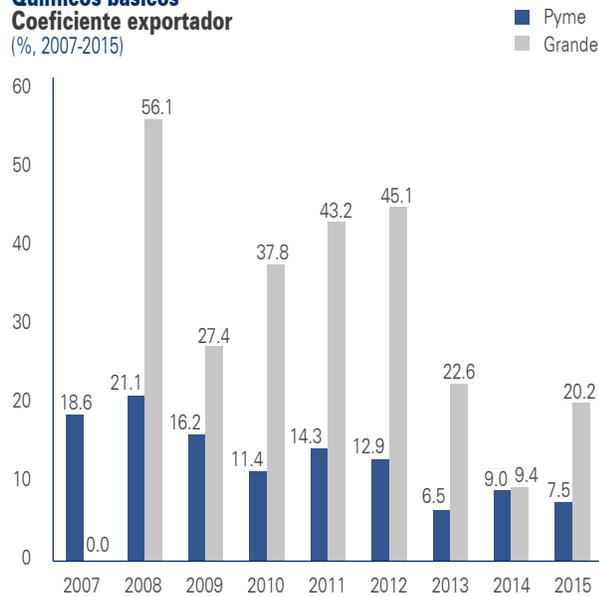


Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Nota: corresponde al IPP de producidos y consumidos.

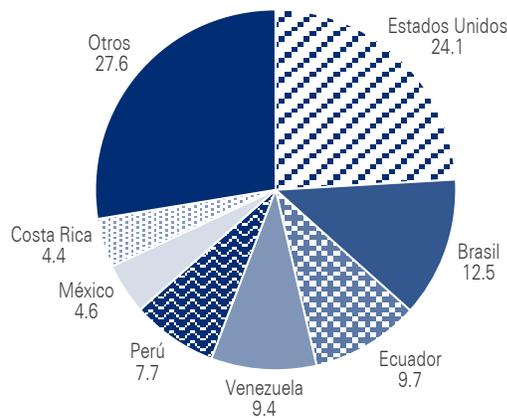
sicos disminuyó del 8% en 2014 al 7.4% en 2015. Ello se explica por la caída de la Tasa de Apertura Exportadora de las Pymes del 9% en 2014 al 7.5% en 2015. Por el contrario, para las empresas grandes, este indicador presentó un importante repunte del 9.4% al 20.2% en el mismo período.

Químicos básicos
Coficiente exportador
(%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Químicos básicos
Principales destinos de las exportaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a julio de 2017)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

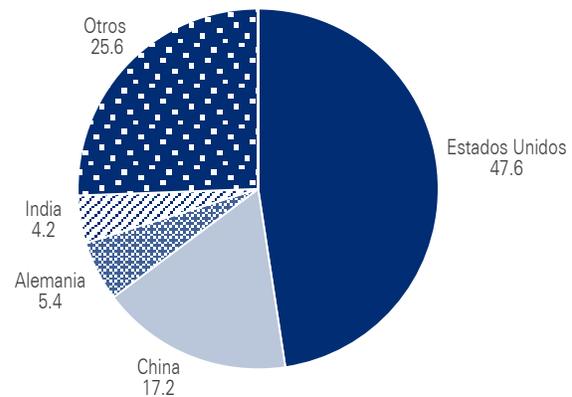
• Destino de las exportaciones

La variación anual de las exportaciones de químicos básicos pasó de contracciones del -15.5% en julio de 2016 a expansiones del +6% en julio de 2017 (acumulado en doce meses). Con ello, el valor de los productos traídos desde el exterior por el sector de químicos básicos llegó a US\$276.8 millones en el acumulado en doce meses al corte de julio de 2017. En cuanto al destino de las exportaciones, un 24.1% se dirigió a Estados Unidos en julio de 2017 (acumulado en doce meses); un 12.5% a Brasil; un 9.7% a Ecuador; un 9.4% a Venezuela; un 7.7% a Perú; y otro 4.6% a México.

• Origen de las importaciones

Las importaciones del sector registraron una importante recuperación, pasando de variaciones anuales del -15.2% en julio de 2016 a expansiones del +4.9% en el mismo mes de 2017. Así, el valor de las importaciones alcanzó US\$2.299 millones en el acumulado en doce meses al corte de julio de 2017. El principal origen de dichas importaciones fue Estados Unidos, con un 47.6% del total importado en julio de 2017 (acumulado en doce meses). Le siguieron China (17.2% del total); Alemania (5.4%); e India (4.2%).

Químicos básicos
Principales orígenes de las importaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a julio de 2017)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Químicos básicos
Indicadores de estructura sectorial

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2000	240.9	6.6	5.5	6.1	6.7	9.2
	2001	159.7	11.3	5.0	7.4	5.4	10.0
	2002	111.2	12.5	3.7	5.9		8.2
	2003	100.0	13.2	5.2	7.1		9.5
	2004	42.1	9.3	4.2	6.1	4.5	6.6
	2005	41.1	10.4	4.8	6.9	3.6	6.6
	2006	42.9	8.8	4.4	5.8	4.1	6.2
	2007	33.9	8.9	4.3	5.6	0.0	6.3
	2008	61.8	7.9	3.5	4.9	8.7	6.4
	2009	15.5	3.0	5.2	4.6	3.0	4.1
	2010	11.4	7.0	4.5	5.2	3.3	4.6
	2011	6.0	2.9	5.1	4.4	3.1	4.0
	2012	16.5	6.4	3.7	4.3	2.7	4.0
	2013	9.4	6.8	2.0	3.3	2.9	3.2
	2014	1.4	6.1	0.3	2.0		1.0
2015	0.8	5.9	0.8	2.1		1.3	
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2000	2.452.786	124.777	104.346	115.061	150.531	181.503
	2001	2.061.438	187.401	105.366	142.486	108.669	191.145
	2002	1.719.992	220.356	83.565	124.014		171.611
	2003	1.762.311	246.839	113.565	148.253		198.393
	2004	740.338	193.554	96.297	134.501	91.813	141.650
	2005	735.419	202.531	108.502	147.087	90.776	146.632
	2006	840.101	193.114	111.118	139.508	98.080	148.617
	2007	740.223	191.742	113.393	139.269		154.028
	2008	1.254.549	174.977	100.025	127.729	153.945	157.784
	2009	280.959	91.052	163.731	142.522	135.971	142.888
	2010	276.220	204.903	134.645	154.050	129.005	148.500
	2011	180.010	90.729	213.024	165.805	104.228	144.635
	2012	363.175	213.163	151.257	165.102	113.838	152.461
	2013	281.195	238.109	85.533	133.767	116.938	129.987
	2014	34.344	211.472	13.663	85.268	25.566	58.352
2015	22.005	248.643	37.921	99.121	20.823	71.215	
Costo unitario laboral (%)	2000	0.5	12.4	10.5	11.4	9.8	8.7
	2001	0.7	7.6	12.9	10.1	9.6	8.0
	2002	0.9	6.5	12.7	10.3		8.4
	2003	0.9	5.7	9.0	7.9		6.6
	2004	2.0	6.8	11.1	9.0	8.2	8.1
	2005	2.0	6.2	7.9	7.2	10.3	7.5
	2006	1.9	6.9	8.7	8.0	6.3	7.1
	2007	2.2	6.8	8.8	8.1	0.0	7.7
	2008	1.4	6.9	10.1	8.9	6.4	7.7
	2009	3.5	11.2	7.5	8.3	12.5	9.3
	2010	4.6	7.8	7.0	7.2	14.4	8.6
	2011	9.0	5.7	6.0	5.9	8.6	6.6
	2012	4.0	8.8	5.7	6.4	11.3	7.8
	2013	6.7	8.5	15.4	12.6	13.1	12.7
	2014	23.4	7.8	27.5	15.8	32.2	19.8
2015	25.2	7.7	23.5	15.4	22.4	17.1	
Índice de temporalidad	2000	4.4	5.1	7.9	6.2	9.1	6.7
	2001	2.5	4.3	6.0	5.1	3.1	4.4
	2002	3.0	3.0	4.3	3.8		3.8
	2003	2.7	2.7	2.7	2.7		2.7
	2004	6.3	2.5	2.5	2.5	1.5	2.2
	2005	3.3	2.5	1.7	2.0	1.9	2.0
	2006	5.8	3.1	1.7	2.1	1.5	2.0
	2007	5.5	2.9	1.7	2.0	0.0	2.0
	2008	6.8	2.3	1.6	1.8	1.1	1.7
	2009	9.6	2.2	2.0	2.0	1.9	2.0
	2010	6.3	2.4	1.7	1.8	1.8	1.9
	2011	10.0	2.7	1.6	2.0	1.7	1.9
	2012	6.3	3.1	1.7	1.9	1.8	2.0
	2013	6.5	5.1	1.7	2.3	1.9	2.2
	2014	5.3	4.6	1.8	2.5	2.5	2.5
2015	6.8	3.9	2.2	2.6	2.6	2.6	

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2000	997.608	294.248	299.529	296.760	334.493	324.231
	2001	1.117.598	295.321	274.721	284.042	231.199	296.399
	2002	861.566	337.961	230.398	262.205		280.079
	2003	749.453	372.816	276.283	301.408		315.326
	2004	718.254	314.309	264.287	283.937	253.804	289.177
	2005	665.357	316.934	268.735	288.514	392.116	328.671
	2006	754.042	360.634	281.925	309.177	452.785	349.537
	2007	1.053.164	421.205	286.306	330.859		348.598
	2008	857.165	353.420	364.006	360.093	156.982	334.513
	2009	363.039	396.366	427.181	418.188	425.928	419.468
	2010	356.239	549.618	439.838	470.160	401.049	449.026
	2011	257.841	447.945	395.080	415.492	427.243	417.414
	2012	297.190	461.299	363.397	385.292	478.198	411.153
	2013	283.989	519.432	286.689	360.267	365.466	360.974
	2014	70.184	474.944	316.046	373.566	320.133	349.058
2015	77.910	566.801	340.023	405.887	307.966	367.539	
Eficiencia en procesos (%)	2000	1.807.4	154.2	75.5	106.3	95.7	148.1
	2001	1.258.9	209.7	100.7	145.8	69.2	168.7
	2002	936.7	261.5	72.7	117.1		158.6
	2003	818.3	250.4	81.4	115.0		150.8
	2004	384.4	156.9	83.7	113.7	55.6	107.3
	2005	434.4	177.7	60.5	96.4	57.2	94.7
	2006	408.6	157.5	61.5	86.9	35.4	80.2
	2007	296.6	157.3	61.6	85.2		93.0
	2008	708.9	120.1	55.0	75.8	127.5	98.6
	2009	244.7	99.7	63.6	68.2	81.2	73.0
	2010	272.6	117.7	45.2	58.4	90.9	65.4
	2011	194.7	39.2	57.3	52.2	45.5	51.0
	2012	309.9	183.7	32.5	66.3	54.4	65.5
	2013	265.8	195.4	53.7	90.7	75.6	87.0
	2014	-33.6	71.4	38.7	48.4	60.1	48.7
2015	37.7	144.1	30.6	71.8		39.0	
Contenido de valor agregado (%)	2000	94.8	60.7	43.0	51.5	48.9	59.7
	2001	92.6	67.7	50.2	59.3	40.9	62.8
	2002	90.4	72.3	42.1	53.9		61.3
	2003	89.1	71.5	44.9	53.5		60.1
	2004	79.4	61.1	45.6	53.2	35.7	51.8
	2005	81.3	64.0	37.7	49.1	36.4	48.6
	2006	80.3	61.2	38.1	46.5	26.1	44.5
	2007	74.8	61.1	38.1	46.0	0.0	48.2
	2008	87.6	54.6	35.5	43.1	56.0	49.6
	2009	54.1	34.0	38.9	37.9	37.7	38.4
	2010	52.5	54.1	31.1	36.9	47.6	39.6
	2011	64.7	19.7	36.4	30.9	31.3	31.2
	2012	75.6	64.7	24.5	33.5	35.2	34.5
	2013	72.7	66.2	34.9	47.6	43.0	46.5
	2014	39.4	58.6	9.9	38.9	22.5	35.0
2015	27.4	59.0	23.4	41.8	14.4	35.0	
Valor de las materias primas compradas/Ingresos por ventas (%)	2000	36.6	31.8	45.2	39.3	40.2	39.6
	2001	49.6	31.3	37.0	34.5	49.9	38.9
	2002	40.0	26.9	45.9	39.9		39.9
	2003	45.0	24.1	53.7	45.2		45.2
	2004	47.3	30.3	38.8	34.7	53.2	39.9
	2005	52.5	25.8	55.7	42.7	47.3	44.2
	2006	55.3	31.0	52.8	45.0	72.5	52.0
	2007	47.9	27.5	58.2	47.1	0.0	47.1
	2008	43.1	42.5	50.9	47.5	41.2	46.4
	2009	16.5	27.2	53.5	47.9	42.2	45.9
	2010	13.3	39.5	59.0	54.5	42.0	51.4
	2011	15.1	50.7	59.4	56.6	58.4	56.6
	2012	14.4	29.0	71.2	61.8	51.1	58.2
	2013	13.7	27.2	55.0	44.8	46.6	44.6
	2014	175.2	50.6	62.3	58.3	57.4	60.8
2015	55.6	34.3	60.1	47.7	92.8	59.0	

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/Ingresos por ventas (%)	2000	6.2	14.9	10.7	12.5	10.2	11.5
	2001	7.3	10.2	12.9	11.7	10.4	11.2
	2002	5.5	9.2	13.0	11.8		11.5
	2003	5.7	7.4	9.9	9.2		9.0
	2004	7.1	7.4	11.3	9.4	8.3	9.1
	2005	8.4	6.6	8.4	7.6	10.1	8.3
	2006	8.0	7.3	8.8	8.3	6.4	7.8
	2007	9.9	6.6	9.2	8.2	0.0	8.3
	2008	11.2	6.8	10.0	8.7	6.4	8.3
	2009	4.4	11.2	7.7	8.4	14.5	9.9
	2010	5.3	8.7	6.9	7.3	15.3	8.9
	2011	7.1	6.4	6.3	6.3	8.7	7.0
	2012	4.0	11.0	5.8	7.0	10.8	8.0
	2013	5.6	10.3	15.9	13.8	13.8	13.6
	2014	3.5	16.4	30.2	25.5	15.9	17.4
2015	25.8	8.7	23.1	16.2	22.8	17.9	
Materia prima importada/ Materia prima total (%)	2000	1.7	29.1	37.9	34.7	50.5	39.8
	2001	1.2	54.4	46.6	49.8	47.0	47.0
	2002		36.9	49.0	46.4		44.3
	2003	3.2	45.5	41.8	42.3		40.7
	2004	5.7	45.1	36.1	39.8	47.1	41.1
	2005	3.5	34.7	49.2	45.4	30.7	40.1
	2006	3.6	44.3	45.9	45.5		29.0
	2007		50.3	57.7	56.1		55.1
	2008	9.9	28.4	48.3	41.2	19.8	37.6
	2009		0.8	2.9	10.7	13.5	48.9
	2010	2.3	2.6	23.0	19.6	18.8	19.4
	2011		3.7	24.5	20.7	17.4	19.7
	2012		20.7	26.3	25.1	28.0	25.6
	2013		12.5	29.3	20.1	13.9	16.1
	2014	2.8	7.1	18.8	11.3	21.0	10.5
2015		18.3	15.5	17.0	13.7	14.2	
Apertura exportadora (%)	2000	0.0	1.9	27.1	14.9	32.8	16.9
	2001	0.0	3.5	22.0	12.3	40.0	15.3
	2002	0.6	1.9	28.6	18.1		14.6
	2003	0.0	1.3	30.2	20.8		16.9
	2004	0.0	1.7	22.4	12.2	40.7	17.6
	2005	0.0	1.3	28.1	16.5	36.1	19.9
	2006	0.0	4.3	26.8	18.6	35.2	20.9
	2007	0.3	4.7	25.9	18.6	0.0	17.3
	2008	0.3	8.7	29.3	21.1	56.1	24.5
	2009	0.4	3.4	19.5	16.2	27.4	18.9
	2010	0.0	3.4	14.1	11.4	37.8	16.7
	2011	0.3	5.1	19.7	14.3	43.2	26.5
	2012	0.4	6.2	15.5	12.9	45.1	27.6
	2013	0.0	2.7	12.3	6.5	22.6	6.5
	2014	3.0	6.3	14.0	9.0	9.4	8.0
2015	0.0	3.3	14.0	7.5	20.2	7.4	
Sensibilidad a las condiciones externas	2000	2.8	4.0	0.6	0.8	0.6	0.7
	2001	3.2	3.7	0.8	1.2	0.5	0.9
	2002		3.6	0.8	0.9		0.9
	2003	10.3	6.3	0.7	0.8		0.8
	2004		7.2	0.6	1.1	0.6	0.8
	2005		6.6	0.9	1.1	0.4	0.8
	2006		3.0	0.9	1.1		0.7
	2007		3.0	1.2	1.4		1.4
	2008	2.1	1.4	0.9	0.9	0.1	0.7
	2009		0.7	0.7	0.7	0.3	0.5
	2010	5.4	0.3	1.0	0.9	0.2	0.6
	2011		3.0	1.3	1.7	0.4	1.3
	2012		3.2	1.1	1.4	0.4	0.8
	2013						
	2014						
2015							

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2000	13	51	16	67	5	85
	2001	17	46	19	65	3	85
	2002	20	45	24	69	0	89
	2003	19	39	26	65	0	84
	2004	19	46	21	67	3	89
	2005	18	48	21	69	5	92
	2006	17	45	24	69	3	89
	2007	14	43	24	67	0	81
	2008	16	46	21	67	3	86
	2009	14	31	27	58	4	76
	2010	12	33	30	63	6	81
	2011	15	55	26	81	7	103
	2012	15	54	27	81	7	103
	2013	17	44	29	73	7	97
	2014						
2015	14	41	30	71	6	91	
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2000	155.353	186.566	199.562	386.129	212.783	754.265
	2001	178.329	252.678	232.006	484.683	166.579	829.592
	2002	192.254	295.929	459.410	755.339		947.593
	2003	207.489	294.204	612.647	906.852		1.114.341
	2004	99.003	327.753	337.804	665.557	230.645	995.205
	2005	102.487	373.217	487.688	860.905	303.878	1.267.270
	2006	114.234	367.990	642.128	1.010.117	333.076	1.457.427
	2007	84.136	349.694	672.611	1.022.305		1.106.441
	2008	133.130	390.864	586.039	976.903	205.753	1.315.786
	2009	42.046	283.280	1.079.931	1.363.211	514.276	1.909.559
	2010	37.888	410.506	1.227.115	1.637.621	430.336	2.095.141
	2011	23.383	700.152	1.410.722	2.110.874	710.712	2.844.969
	2012	31.224	448.729	1.557.764	2.006.493	827.028	2.864.745
	2013	33.667	414.648	610.069	1.024.717	560.771	1.619.154
	2014	6.363	432.782	293.050	725.832	235.056	967.250
2015	6.587	433.798	407.154	840.952	271.711	1.119.249	
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2000	198.676	152.727	115.824	268.551	140.445	607.672
	2001	210.267	217.760	148.145	365.905	86.718	662.889
	2002	194.359	239.527	216.349	455.876		650.235
	2003	193.854	220.428	288.227	508.655		702.509
	2004	81.437	207.490	159.564	367.054	85.386	533.878
	2005	84.573	242.430	186.624	429.054	112.200	625.827
	2006	91.571	224.592	244.016	468.607	86.899	647.077
	2007	62.919	213.792	256.381	470.173		533.092
	2008	116.673	213.297	207.952	421.249	115.305	653.227
	2009	22.758	96.242	419.971	516.213	193.759	732.729
	2010	19.888	221.910	382.122	604.031	204.861	828.780
	2011	15.121	137.636	513.813	651.449	222.215	888.785
	2012	23.606	290.541	381.925	672.466	291.426	987.498
	2013	24.464	274.301	213.147	487.449	241.361	753.273
	2014	2.507	253.766	28.897	282.663	52.979	338.149
2015	1.804	255.853	95.332	351.185	39.189	392.179	
Personal ocupado	2000	81	1.224	1.110	2.334	933	3.348
	2001	102	1.162	1.406	2.568	798	3.468
	2002	113	1.087	2.589	3.676		3.789
	2003	110	893	2.538	3.431		3.541
	2004	110	1.072	1.657	2.729	930	3.769
	2005	115	1.197	1.720	2.917	1.236	4.268
	2006	109	1.163	2.196	3.359	886	4.354
	2007	85	1.115	2.261	3.376		3.461
	2008	93	1.219	2.079	3.298	749	4.140
	2009	81	1.057	2.565	3.622	1.425	5.128
	2010	72	1.083	2.838	3.921	1.588	5.581
	2011	84	1.517	2.412	3.929	2.132	6.145
	2012	65	1.363	2.525	3.888	2.560	6.513
	2013	87	1.152	2.492	3.644	2.064	5.795
	2014						
2015	82	1.029	2.514	3.543	1.882	5.507	

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2000-2015)-Dane.

Nota: las cifras de 2009 a 2015 son preliminares y están sujetas a cambios.

Actividad Pyme

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2015 contó con la participación de 214 establecimientos de la industria de farmacéuticos del país. Allí la mayoría fueron Pymes (157, 73% del total), seguidas por las grandes empresas (37, 17%) y los microestablecimientos (20, 9%).

De acuerdo con la EAM de 2015, la producción bruta aumentó un 16.7% anual, pasando de \$3.9 billones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$4.5 billones en 2015. Allí, las empresas grandes aportaron el 67.8% del total de la producción bruta, las Pymes el 28.6% y las microempresas el 3.5%. Asimismo, el valor agregado generado por el sector aumentó un 16.1% anual, pasando de \$2.5 billones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$2.8 billones en 2015, donde las empresas grandes fueron las principales generadoras del valor agregado, dados sus elevados niveles de capital y tecnología. En efecto, el 74.2% del valor agregado fue producido por las empresas grandes, el 23% por las Pymes y el 2.8% por las microempresas.

Durante 2015, el sector mantuvo elevados niveles de concentración en su producción. Por ejemplo, los principales cinco productos concentraron el 65.2% del valor total producido por el sector de farmacéuticos. De esta manera, los productos farmacéuticos para uso humano del aparato digestivo y metabólico representaron el 26.2% del valor producido del sector en 2015. Les siguieron los productos para uso cardiovascular (10.7% del total); los productos para el aparato respiratorio (10.5%); los productos para uso veterinario (9.3%); y los productos anti-infecciosos (8.6%).

Con relación al personal ocupado en el sector de farmacéuticos, este aumentó un 0.7% anual, pasando de 26.234 empleados en 2014 a 26.424 trabajadores en 2015. De este total, un 64.7% fue contratado por las empresas grandes, un 34.9% por las Pymes y un 0.4% por las microempresas.

Indicadores de estructura sectorial

• Competitividad industrial

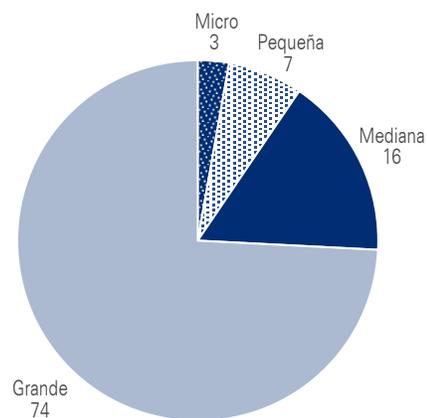
La eficiencia de los procesos del sector de farmacéuticos, medida como el porcentaje de consumo intermedio transformado en valor agregado, se redujo del 174.6% en

Farmacéuticos Principales productos (% del total, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Farmacéuticos Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento (%, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

2014 al 173.2% en 2015. Este comportamiento se explica por la caída en el indicador de eficiencia de las Pymes del 111.6% en 2014 al 103.9% en 2015, aunque se mantuvo por encima del promedio industrial (72.9%). No obstante, para las empresas grandes dicho indicador aumentó del 214.2% al 226.1% en el mismo período, manteniéndose por encima de la media industrial (71%).

Por su parte, el contenido de valor agregado pasó del 63.6% en 2014 al 63.4% en 2015. Este comportamiento se explica por la caída de este indicador en las empresas Pyme, el cual pasó del 52.7% en 2014 al 50.9% en 2015, contrarrestando el incremento en las grandes empresas (69.3% en 2015 vs. 68.2% en 2014).

En contraste, la intensidad del capital (valor de los activos fijos/personal permanente) aumentó de \$88.7 millones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$92.9 millones en 2015. Allí, las firmas grandes contaron con una mayor intensidad del capital debido a los elevados niveles de inversión requeridos en el sector. En particular, para las empresas grandes este indicador pasó de \$102.9 millones en 2014 a \$111.4 millones en 2015, superando el promedio industrial (\$87.1 millones para las empresas grandes). Mientras que para las Pymes se redujo de \$59.1 millones a \$58 millones en el mismo período. Estos resultados fueron inferiores al promedio industrial de 2015 (\$76.5 millones para las Pymes).

La productividad laboral del sector aumentó de \$95.7 millones (precios constantes de 2006) por trabajador en 2014 a \$107.7 millones en 2015. Esto se explica por el aumento del indicador de productividad laboral de las empresas grandes de \$106.7 millones en 2014 a \$123.5 millones en 2015, manteniéndose por encima del promedio de la industria (\$52.2 millones). Asimismo,

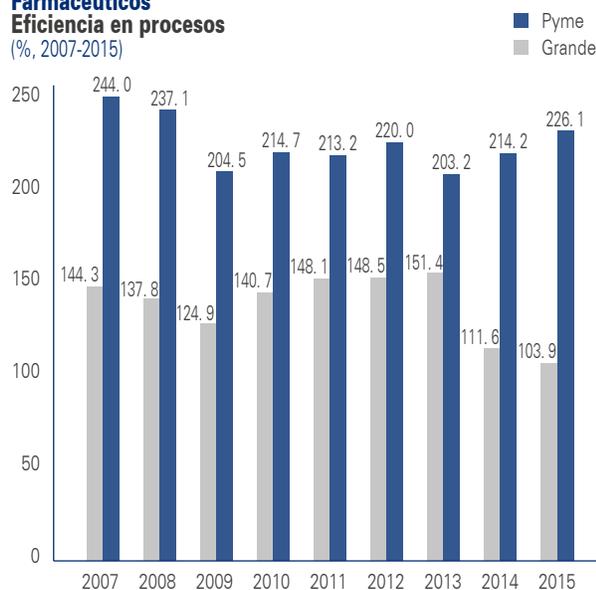
para las Pymes este indicador aumentó de \$67.1 millones a \$71 millones en los mismos años, superando la media industrial (\$48.7 millones).

El índice de competitividad del costo laboral del sector de farmacéuticos repuntó entre 2014-2015. Así, por cada \$1.000 invertidos en nómina se pasó de generar \$2.200 en valor agregado en 2014 a \$2.500 en 2015. Para las Pymes, este indicador aumentó de \$2.100 en 2014 a \$2.200 en 2015, manteniéndose algo por encima de la media industrial (\$1.600). De igual manera, para las empresas grandes este indicador creció de \$2.200 a \$2.500 durante el período de análisis, ubicándose por encima del promedio de la industria (\$1.500).

• Relaciones de costos

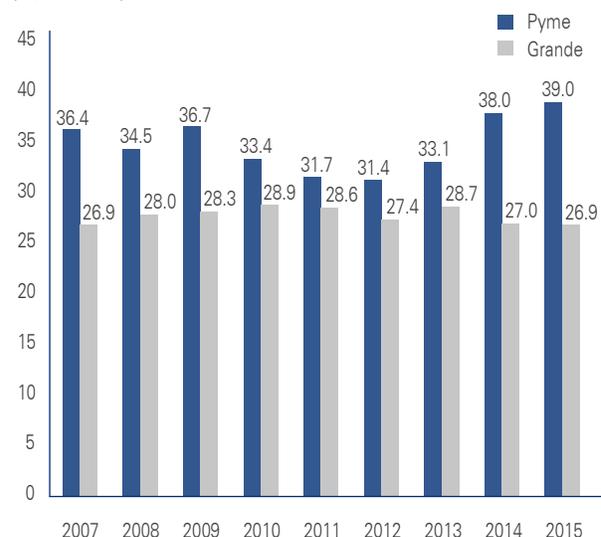
En el año 2015, la estructura de costos de los establecimientos del sector de farmacéuticos estuvo compuesta de la siguiente manera: i) los costos de las materias primas utilizadas representaron el 30.9% de las ventas (vs. 29.9% en 2014); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones) pesaron un 20.6% de las ventas (vs. 23.8%). Con ello, el costo total para los industriales del sector representó un 51.5% del total de las ventas en 2015, disminuyendo frente al 53.7% observado en 2014.

Farmacéuticos Eficiencia en procesos (%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Farmacéuticos Materias primas consumidas/Ingresos por ventas (%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

En particular, la estructura de costos de los grandes establecimientos en 2015 se distribuyó así: i) los costos de las materias primas les representaron el 26.9% de sus ventas (vs. 27% en 2014); y ii) los costos laborales pesaron el 22.3% de las ventas (vs. 26.2%). Así, el costo total para las grandes empresas del sector representó un 49.2% del total de las ventas en 2015, disminuyendo frente al 53.2% observado en 2014.

Por su parte, la estructura de costos de las Pymes estuvo compuesta de la siguiente manera: i) costo de las materias primas, representando el 39% de sus ventas (vs. 38% en 2014); y ii) costos laborales (salarios y prestaciones), pesando el 18.6% de las ventas (vs. 20.4%). De esta manera, el costo total para Pymes del sector representó un 57.6% del total de las ventas en 2015, disminuyendo frente al 58.4% observado en 2014.

Materias primas

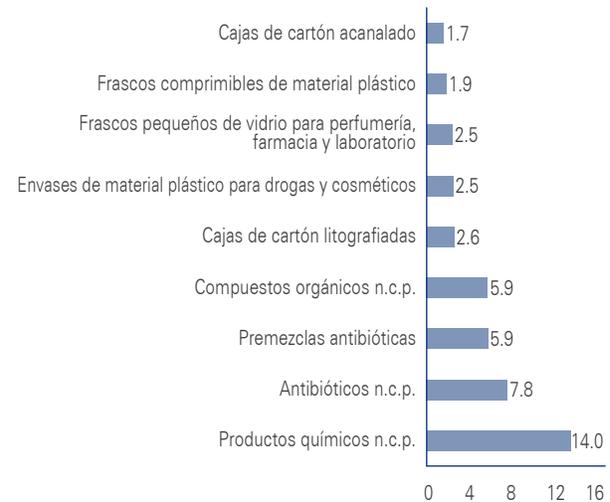
Durante el año 2015, el sector farmacéutico mantuvo una baja dependencia por materias primas puntuales. Por ejemplo, los principales cinco productos concentraron solo el 36.3% del valor total producido por el sector de farmacéuticos. De esta manera, los productos químicos n.c.p. representaron el 14% de las materias primas utilizadas. Les siguieron los antibióticos n.c.p. (7.8% del total); las premezclas antibióticas (5.9%); los compuestos orgánicos n.c.p. (5.9%); y las cajas litografiadas (2.6%).

Por su parte, el cociente entre el nivel de materias primas importadas y el total de materias primas del sector aumentó del 12.8% durante 2014 al 14.4% en 2015. En dicho período, la relación materias primas importadas/total de materias primas se incrementó del 13.2% al 13.8% en las Pymes y del 16.5% al 21.8% en las empresas grandes.

Precios

Los precios de venta del sector de farmacéuticos pasaron de contraerse al -1.5% en 2015 a expandirse al +4.8% en 2016, ubicándose 1.6 puntos porcentuales por debajo de los precios de la industria (+5.4%). Ello a pesar del control y ajuste a los precios de los medicamentos a través de la Resolución 718 de 2015, las Circulares 03 a 07 de 2013 y 01 de 2014 del Ministerio de Salud. Adicionalmente, el precio de los productos químicos

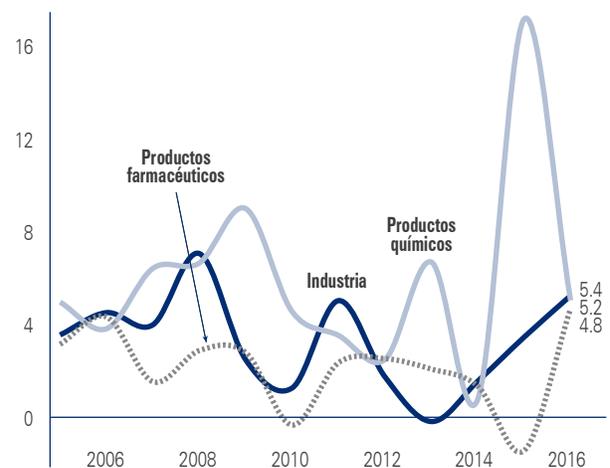
Farmacéuticos
Participación % de las principales materias primas en el consumo total de materias primas del sector (% , 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

micos (principal materia prima) presentó una inflación del 5.2% en 2016, disminuyendo frente a las elevadas tasas de 2015 (17.7%). En términos históricos, los precios del sector de farmacéuticos tuvieron un crecimiento geométrico del 3.8% durante el período 2000-2016, 1.7 puntos porcentuales por debajo de la cifra de toda la industria (5.5%).

Farmacéuticos
Precios del producto final vs. precios de la principal materia prima (Variación % promedio anual)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.
Nota: corresponde al IPP de producidos y consumidos.

Comercio exterior

• Coeficiente exportador

El sector de farmacéuticos registró una mayor vocación exportadora durante 2014-2015. En efecto, el coeficiente exportador (productos exportados/total producido) aumentó del 9.6% en 2014 al 10.3% en 2015. Ello se explica por las expansiones del coeficiente exportador de las empresas grandes del 13.6% en 2014 al 15.1% en 2015 y de las Pymes del 9.1% al 9.9% en igual período.

• Destino de las exportaciones

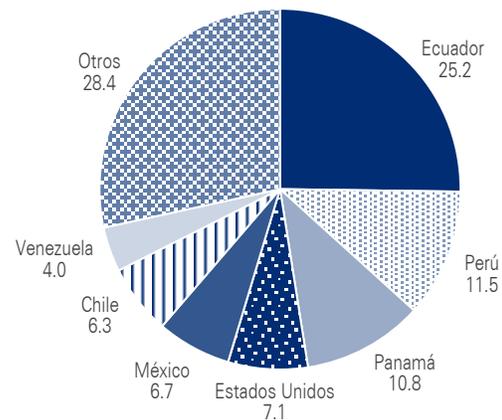
Las exportaciones pasaron de contraerse a ritmos anuales del -15% en julio de 2016 a contraerse al -20.7% en el mismo mes de 2017 (acumulado en doce meses). Con ello, el sector de farmacéuticos exportó US\$377 millones en el acumulado en doce meses al corte de julio de 2017. Por su parte, cerca del 48% de las exportaciones del sector se dirigió hacia América Latina en julio de 2017 (acumulado en doce meses). Por ejemplo, un 25.2% de las exportaciones tuvo como destino Ecuador; un 11.5% Perú; un 10.8% Panamá; un 7.1% Estados Unidos; y un 6.7% México.

• Origen de las importaciones

La variación anual de las importaciones pasó de contraerse al -88.7% en julio de 2016 a expandirse al +1.3% en julio de 2017 (acumulado en doce meses). De esta

forma, el valor de las importaciones llegó a US\$2.468 millones en el acumulado en doce meses al corte de julio de 2017. En cuanto al origen de los productos traídos desde el exterior, Estados Unidos (17.4% del total de compras externas) y Alemania (15.7%) se mantuvieron como los principales países de origen de las importaciones del sector. Les siguieron Suiza (7.6% del total); China (7.2%); Francia (5.3%); México (4.4%); e Italia (4.2%). Gran parte de las importaciones corresponde a productos con elevado valor agregado, debido a que el sector de farmacéuticos es altamente tecnificado.

Farmacéuticos Principales destinos de las exportaciones colombianas (%, acumulado en doce meses a julio de 2017)



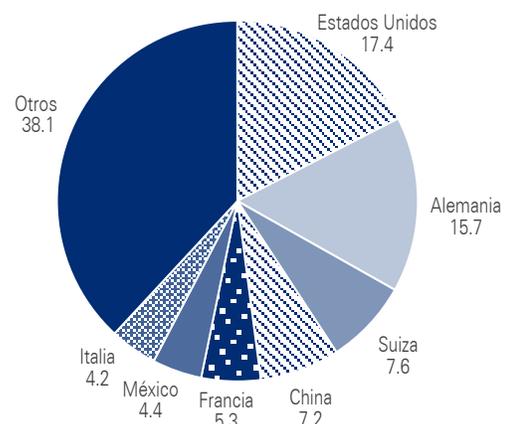
Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Farmacéuticos Coeficiente exportador (%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Farmacéuticos Principales orígenes de las importaciones colombianas (%, acumulado en doce meses a julio de 2017)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Farmacéuticos
Indicadores de estructura sectorial

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2000	5.4	6.3	4.3	4.6	4.5	4.5
	2001	3.0	6.7	5.3	5.6	4.4	4.6
	2002	5.3	4.6	4.4	4.5	3.9	4.0
	2003	4.9	4.0	3.9	3.9	3.7	3.7
	2004	3.4	3.5	3.9	3.8	4.3	4.2
	2005	2.8	3.7	4.1	4.0	3.5	3.6
	2006	2.8	3.4	3.3	3.3	3.7	3.6
	2007	2.3	3.5	3.8	3.7	3.7	3.7
	2008	3.2	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9
	2009	3.2	3.1	2.8	2.9	2.6	2.7
	2010	3.4	3.5	3.0	3.1	2.5	2.6
	2011	3.2	2.9	2.4	2.5	2.2	2.3
	2012	2.9	3.4	2.6	2.8	2.4	2.5
	2013	3.8	2.8	2.7	2.7	2.2	2.3
	2014	2.4	2.7	1.9	2.1	2.2	2.2
	2015	2.4	2.9	2.0	2.2	2.5	2.5
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2000	48.062	68.657	64.792	65.692	107.165	95.601
	2001	25.871	77.217	98.560	93.177	111.924	106.361
	2002	48.541	61.785	81.779	77.309	110.470	99.478
	2003	38.572	57.754	68.798	65.264	107.193	94.014
	2004	30.538	52.710	74.517	68.311	122.638	103.366
	2005	23.799	60.812	78.841	73.598	97.721	88.893
	2006	27.969	59.477	64.114	62.797	100.546	88.511
	2007	30.581	63.996	79.181	74.836	115.029	102.038
	2008	30.529	66.467	76.387	73.888	115.894	101.678
	2009	52.359	63.333	67.035	66.210	96.951	86.997
	2010	50.997	71.118	70.122	70.398	96.084	88.117
	2011	58.530	69.949	74.635	73.485	101.678	91.138
	2012	58.894	84.066	80.080	81.157	114.763	104.112
	2013	73.970	75.485	94.587	90.213	116.468	106.903
	2014	56.557	75.284	64.113	67.127	106.666	95.718
	2015	81.245	83.345	66.983	71.035	123.524	107.748
Costo unitario laboral (%)	2000	16.0	12.7	17.3	16.2	17.5	17.2
	2001	24.4	10.5	14.6	13.7	16.9	16.1
	2002	12.4	12.7	15.8	15.2	17.0	16.6
	2003	13.6	15.0	16.8	16.2	17.7	17.4
	2004	17.6	15.5	16.5	16.3	16.4	16.3
	2005	19.0	14.7	15.2	15.0	19.3	17.9
	2006	20.1	14.6	17.4	16.6	18.1	17.7
	2007	21.4	14.9	16.1	15.8	19.1	18.2
	2008	18.9	13.1	16.0	15.2	18.0	17.2
	2009	9.7	16.0	20.3	19.3	25.4	23.6
	2010	4.7	16.0	19.9	18.7	27.1	24.6
	2011	16.4	16.7	21.0	20.0	25.8	23.9
	2012	19.9	14.4	20.5	18.9	24.7	22.9
	2013	14.6	17.0	19.7	19.1	26.6	24.1
	2014	1.9	15.2	22.9	20.5	25.6	23.5
	2015	1.2	13.4	20.4	18.3	21.3	19.7
Índice de temporalidad	2000	7.6	5.6	6.9	6.5	3.0	3.6
	2001	10.8	4.0	7.6	6.3	2.7	3.3
	2002	11.8	4.6	4.2	4.3	3.2	3.5
	2003	4.9	3.6	3.8	3.7	3.1	3.3
	2004	3.5	3.4	3.4	3.4	2.3	2.6
	2005	3.1	3.7	2.6	2.8	2.0	2.3
	2006	3.6	3.0	2.4	2.6	1.9	2.1
	2007	5.3	2.9	2.4	2.6	1.8	2.0
	2008	1.5	3.2	2.5	2.7	1.6	1.9
	2009	2.9	3.3	2.8	2.9	2.0	2.2
	2010	4.4	3.2	2.9	3.0	2.0	2.2
	2011	6.0	4.2	2.8	3.1	2.1	2.4
	2012	7.0	3.8	2.9	3.1	2.4	2.6
	2013	5.9	4.6	3.2	3.5	2.2	2.6
	2014	3.6	3.7	3.6	3.6	2.9	3.1
	2015	3.4	3.7	3.7	3.7	3.0	3.2

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2000	20.467	28.428	95.911	80.200	89.022	86.291
	2001	15.495	31.253	90.754	75.748	94.546	88.996
	2002	17.178	29.981	113.022	94.459	98.364	96.805
	2003	38.700	28.830	104.537	80.313	98.052	92.314
	2004	54.448	25.810	88.099	70.373	80.799	77.062
	2005	45.746	26.923	91.798	72.932	85.100	80.638
	2006	51.072	28.697	71.331	59.218	95.559	84.091
	2007	72.704	31.653	57.338	49.988	96.956	82.026
	2008	41.028	28.200	47.204	42.417	84.855	70.748
	2009	127.377	24.314	48.188	42.868	82.484	70.382
	2010	162.398	32.045	49.989	45.019	85.549	73.984
	2011	76.504	32.104	50.884	46.274	91.498	74.945
	2012	92.635	34.928	62.766	55.244	94.895	82.508
	2013	63.814	35.154	86.648	74.857	94.791	87.535
	2014	147.027	36.340	67.480	59.077	102.901	88.749
2015	148.103	36.746	64.936	57.954	111.360	92.850	
Eficiencia en procesos (%)	2000	176.0	143.5	119.2	124.3	141.9	138.3
	2001	139.5	125.2	156.9	149.0	140.9	142.8
	2002	142.3	110.5	168.1	153.8	143.5	145.9
	2003	171.5	133.7	164.6	154.5	161.9	160.3
	2004	135.7	111.0	167.9	150.9	211.5	193.5
	2005	106.8	118.4	155.5	144.6	191.5	174.8
	2006	126.7	101.9	131.6	122.0	201.3	176.0
	2007	97.0	109.5	160.8	144.3	244.0	210.0
	2008	149.9	99.0	155.6	137.8	237.1	202.3
	2009	69.3	100.5	133.8	124.9	204.5	176.2
	2010	28.4	123.2	148.9	140.7	214.7	186.5
	2011	165.8	137.4	151.6	148.1	213.2	188.6
	2012	200.1	126.1	156.8	148.5	220.0	197.6
	2013	172.5	121.9	160.6	151.4	203.2	184.1
	2014	132.7	101.8	116.4	111.6	214.2	174.6
2015	101.4	99.2	105.9	103.9	226.1	173.2	
Contenido de valor agregado (%)	2000	63.8	58.9	54.4	55.4	58.7	58.0
	2001	58.2	55.6	61.1	59.8	58.5	58.8
	2002	58.7	52.5	62.7	60.6	58.9	59.3
	2003	63.2	57.2	62.2	60.7	61.8	61.6
	2004	57.6	52.6	62.7	60.1	67.9	65.9
	2005	51.6	54.2	60.9	59.1	65.7	63.6
	2006	55.9	50.5	56.8	55.0	66.8	63.8
	2007	49.2	52.3	61.7	59.1	70.9	67.7
	2008	60.0	49.8	60.9	57.9	70.3	66.9
	2009	31.2	50.1	57.2	55.5	67.2	63.8
	2010	15.9	55.2	59.8	58.5	68.2	65.1
	2011	62.4	57.9	60.3	59.7	68.1	65.4
	2012	66.7	55.8	61.1	59.6	68.7	65.9
	2013	63.3	54.9	61.6	60.2	67.0	64.8
	2014	57.0	50.4	53.8	52.7	68.2	63.6
2015	50.3	49.8	51.4	50.9	69.3	63.4	
Valor de las materias primas compradas/Ingresos por ventas (%)	2000	31.1	34.8	38.5	37.6	39.5	39.1
	2001	34.8	40.5	34.8	36.2	40.7	39.7
	2002	15.1	45.3	33.0	35.6	38.1	37.4
	2003	27.6	39.5	36.4	37.4	34.9	35.3
	2004	31.9	46.6	35.9	38.7	31.6	33.3
	2005	37.8	41.7	35.1	36.9	30.2	32.2
	2006	40.5	44.3	38.2	40.0	31.5	33.7
	2007	40.0	46.2	32.6	36.4	26.9	29.6
	2008	29.1	41.5	31.8	34.5	28.0	29.8
	2009	62.4	41.5	35.2	36.7	28.3	30.7
	2010	66.3	36.0	32.3	33.4	28.9	30.6
	2011	23.7	31.6	31.7	31.7	28.6	29.6
	2012	21.6	35.4	29.9	31.4	27.4	28.6
	2013	18.6	40.6	31.3	33.1	28.7	30.1
	2014	21.6	42.0	36.3	38.0	27.0	29.9
2015	39.3	44.8	36.8	39.0	26.9	30.9	

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)	2000	16.8	13.0	18.3	17.1	18.1	17.9
	2001	25.2	10.9	17.0	15.5	18.1	17.5
	2002	7.6	13.6	16.8	16.1	17.7	17.3
	2003	16.3	16.4	19.6	18.5	18.0	18.1
	2004	21.7	17.4	19.4	18.9	17.7	18.0
	2005	20.1	15.9	17.0	16.7	20.1	19.1
	2006	23.3	14.9	18.9	17.6	19.0	18.7
	2007	20.8	14.9	16.3	15.9	20.5	19.2
	2008	18.1	12.6	16.3	15.3	19.0	18.0
	2009	20.8	15.9	20.2	19.2	25.1	23.5
	2010	6.3	15.2	20.4	18.8	28.4	25.5
	2011	16.6	16.1	21.2	20.0	26.4	24.2
	2012	20.4	14.4	20.4	18.8	25.5	23.4
	2013	14.3	18.9	20.3	20.0	27.7	25.2
	2014	1.8	15.6	22.6	20.4	26.2	23.8
2015	1.4	14.4	20.2	18.6	22.3	20.6	
Materia prima importada/ Materia prima total (%)	2000	0.0	23.9	61.0	52.9	66.8	64.1
	2001	15.2	33.5	48.8	44.6	61.7	58.1
	2002	13.7	61.4	45.7	49.8	63.1	60.0
	2003	18.8	48.1	45.2	46.2	63.2	59.6
	2004	0.0	10.5	30.2	24.0	34.4	31.5
	2005	0.0	36.6	31.6	33.1	50.0	44.1
	2006	0.0	32.8	35.1	34.3	42.4	39.9
	2007	1.0	25.4	22.9	23.8	29.4	27.4
	2008	2.5	52.7	25.9	34.8	25.5	28.5
	2009						
	2010	0.0	31.9	22.5	25.6	25.7	25.0
	2011	0.0	16.6	29.3	27.8	32.4	31.5
	2012	0.0	9.6	18.5	16.1	25.5	22.5
	2013	2.7	5.1	20.6	12.2	21.1	12.8
	2014	2.4	10.9	16.6	13.2	16.5	12.8
2015	4.3	7.7	21.9	13.8	21.8	14.4	
Apertura exportadora (%)	2000	0.0	9.7	9.6	9.6	18.9	17.0
	2001	0.0	11.2	20.5	18.4	21.0	20.3
	2002	0.0	11.0	12.0	11.8	25.1	21.8
	2003	0.0	10.2	15.8	14.1	24.4	22.1
	2004	0.0	4.7	3.0	3.4	1.7	2.1
	2005	1.1	15.4	12.0	12.9	17.3	15.9
	2006	0.0	17.4	13.2	14.4	17.2	16.4
	2007	0.0	8.7	13.3	12.0	12.5	12.3
	2008	0.0	20.5	18.1	18.7	19.5	19.2
	2009	1.4	15.4	22.2	20.6	22.6	21.9
	2010	0.7	17.6	18.7	18.4	20.0	19.4
	2011	0.0	8.8	16.2	14.2	25.7	23.4
	2012	0.0	9.0	18.8	16.1	24.4	22.3
	2013	0.0	8.3	12.2	10.1	15.7	10.0
	2014	5.6	8.1	10.5	9.1	13.6	9.6
2015	4.8	8.2	12.1	9.9	15.1	10.3	
Sensibilidad a las condiciones externas	2000		0.8	2.3	2.0	1.4	1.4
	2001		1.2	0.7	0.8	1.1	1.0
	2002		2.4	1.2	1.4	0.9	1.0
	2003		1.7	0.9	1.1	0.9	0.9
	2004		0.9	3.1	2.4	5.8	4.4
	2005		0.9	0.8	0.9	0.8	0.8
	2006		0.8	0.9	0.9	0.7	0.8
	2007		1.4	0.6	0.7	0.6	0.6
	2008		1.1	0.4	0.6	0.3	0.4
	2009	0.7	1.0	0.4	0.5	0.3	0.4
	2010		0.7	0.4	0.5	0.4	0.4
	2011		0.6	1.6	1.4	0.7	0.8
	2012		0.5	0.8	0.7	0.3	0.4
	2013						
	2014						
2015							

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2000	14	47	38	85	31	130
	2001	11	48	37	85	31	127
	2002	10	52	44	96	28	134
	2003	15	70	41	111	33	159
	2004	14	79	48	127	29	170
	2005	15	87	53	140	29	184
	2006	16	79	54	133	33	182
	2007	13	79	52	131	31	175
	2008	21	78	62	140	29	190
	2009	27	52	62	114	29	170
	2010	28	62	60	122	29	179
	2011	28	88	72	160	29	217
	2012	27	86	72	158	29	214
	2013	22	84	74	158	37	217
	2014	21	92	63	155	40	216
2015	20	89	68	157	37	214	
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2000	4.803	97.020	326.996	424.015	1.738.291	2.167.110
	2001	2.478	137.519	473.650	611.169	1.934.434	2.548.081
	2002	4.727	136.252	524.350	660.602	2.007.262	2.672.591
	2003	5.824	175.242	407.997	583.239	2.121.938	2.711.001
	2004	4.555	192.350	573.920	766.270	2.274.991	3.045.815
	2005	4.268	241.180	679.359	920.538	2.007.393	2.932.199
	2006	5.316	235.658	568.471	804.129	2.343.420	3.152.865
	2007	4.721	249.543	652.903	902.446	2.486.138	3.393.305
	2008	7.126	255.817	713.680	969.497	2.564.537	3.541.159
	2009	29.187	216.841	701.168	918.009	2.409.133	3.349.405
	2010	53.606	261.306	620.467	881.773	2.403.013	3.323.246
	2011	15.762	278.300	876.630	1.154.930	2.424.642	3.595.334
	2012				1.247.765		3.995.938
	2013	15.075	293.551	1.104.043	1.397.594	2.905.815	4.318.484
	2014	13.046	345.789	747.319	1.093.108	2.743.441	3.949.595
2015	157.921	382.347	903.971	1.286.318	3.046.565	4.490.805	
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2000	4.133	77.171	239.990	317.161	1.376.002	1.697.296
	2001	1.837	97.294	368.220	465.514	1.440.238	1.907.589
	2002	3.107	80.012	367.842	447.854	1.323.428	1.774.388
	2003	3.857	105.111	266.111	371.222	1.375.185	1.750.265
	2004	2.718	104.893	372.808	477.701	1.601.158	2.081.576
	2005	2.237	132.753	419.748	552.501	1.338.683	1.893.421
	2006	2.965	118.656	322.302	440.958	1.562.088	2.006.010
	2007	2.324	130.424	402.557	532.981	1.763.517	2.298.822
	2008	4.274	127.284	434.487	561.771	1.803.767	2.369.812
	2009	9.110	108.679	401.207	509.887	1.617.910	2.136.907
	2010	8.516	144.228	371.224	515.452	1.639.391	2.163.360
	2011	9.833	161.092	528.268	689.360	1.650.539	2.349.732
	2012	7.479	188.055	556.078	751.613	1.881.534	2.640.626
	2013	9.542	161.236	680.366	841.602	1.947.468	2.798.613
	2014	6.475	174.434	401.987	576.421	1.870.181	2.511.077
2015	79.502	190.443	464.928	655.371	2.112.259	2.847.132	
Personal ocupado	2000	86	1.124	3.704	4.828	12.840	17.754
	2001	71	1.260	3.736	4.996	12.868	17.935
	2002	64	1.295	4.498	5.793	11.980	17.837
	2003	100	1.820	3.868	5.688	12.829	18.617
	2004	89	1.990	5.003	6.993	13.056	20.138
	2005	94	2.183	5.324	7.507	13.699	21.300
	2006	106	1.995	5.027	7.022	15.536	22.664
	2007	76	2.038	5.084	7.122	15.331	22.529
	2008	140	1.915	5.688	7.603	15.564	23.307
	2009	174	1.716	5.985	7.701	16.688	24.563
	2010	167	2.028	5.294	7.322	17.062	24.551
	2011	168	2.303	7.078	9.381	16.233	25.782
	2012	127	2.237	6.944	9.308	16.395	25.830
	2013	129	2.136	7.193	9.329	16.721	26.179
	2014	114	2.317	6.270	8.587	17.533	26.234
2015	98	2.285	6.941	9.226	17.100	26.424	

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2000-2015)-Dane.

Nota: las cifras de 2009 a 2015 son preliminares y están sujetas a cambios.

Actividad Pyme

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2015 contó con la participación de 433 establecimientos de la industria de otros químicos del país. Allí la mayoría fueron Pymes (322, 74% del total), seguidas por los microestablecimientos (70, 16%) y las grandes empresas (41, 9%).

De acuerdo con la EAM de 2015, el nivel de producción bruta llegó a \$11.6 billones (precios constantes de 2006) frente a los \$8 billones alcanzados en 2014, del cual las empresas grandes aportaron el 51.4% del total, las Pymes el 46.2% y las microempresas el 2.4%. Entre tanto, el valor agregado generado por el sector llegó a \$5.1 billones (precios constantes de 2006) en 2015 frente a los \$3.8 billones alcanzados en 2014, donde el 61.8% correspondió a las empresas grandes, el 36.6% a las Pymes y el 1.6% a las microempresas.

Durante 2015, la producción del sector de otros químicos se mantuvo diversificada. En efecto, el principal bien producido fue el biodiésel B100, con el 11% de la producción total. Seguido por los insecticidas y fungicidas líquidos para uso vegetal (6.7% del total del valor producido); los perfumes (5.6%); los detergentes en polvo (5.4%); los champúes (4.1%); los jabones de tocador (3.6%); y los insecticidas y fungicidas en polvo para uso vegetal (3.3%).

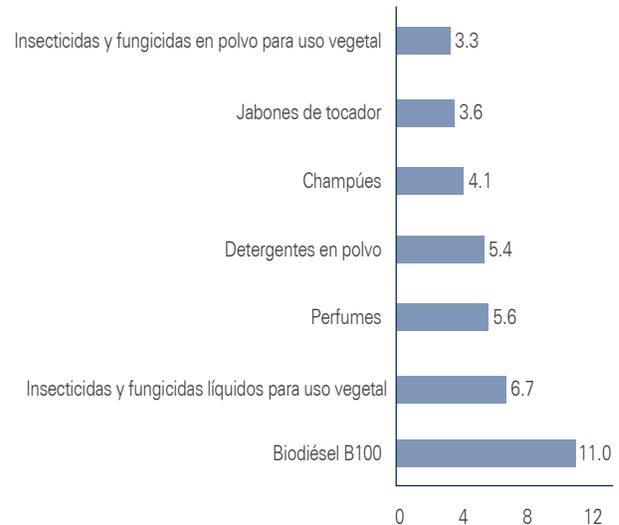
Con relación al personal ocupado en el sector de otros químicos, este ascendió a 41.374 personas en 2015, donde un 56.6% de dichas contrataciones correspondió a las empresas grandes, un 42.5% a las Pymes y un 1% a las microempresas.

Indicadores de estructura sectorial

• Competitividad industrial

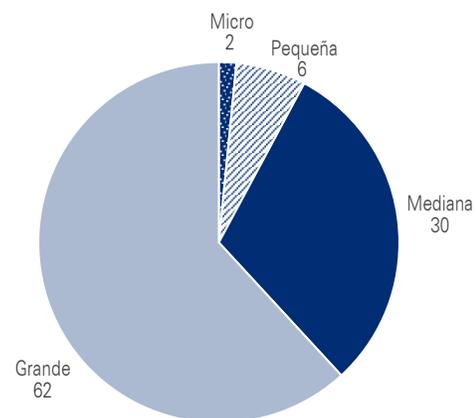
El indicador de contenido de valor agregado del sector disminuyó del 47.2% en 2014 al 44.4% en 2015. Por tipo de establecimiento, el indicador de las Pymes cayó del 42.7% en 2014 al 35.1% en 2015. Por el contrario, el indicador de las empresas grandes pasó del 49.8% al 53.3% en 2014-2015. En ambos casos, los indicadores se mantuvieron por encima del promedio industrial (34.1% para las Pymes y 30.3% para las empresas grandes).

Otros químicos Principales productos (% del total, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Otros químicos Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento (%, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Por su parte, la eficiencia en los procesos, medida como el porcentaje de consumo intermedio convertido en valor agregado, disminuyó del 89.3% en 2014 al 79.7% en 2015. Allí, el indicador de eficiencia de las Pymes cayó del 74.4% en 2014 al 54.2% en 2015 (vs. 72.9% del promedio industrial Pyme). Por el con-

trario, el indicador de las empresas grandes pasó del 99.2% al 114.3% durante los mismos años, ubicándose por encima de la media industrial (71% para las empresas grandes).

En contraste, la intensidad del capital (valor de los activos fijos/personal permanente) aumentó de \$99.8 millones (precios constantes de 2006) en 2014 a \$124.1 millones en 2015. Para las Pymes, un trabajador pasó de concentrar \$54.1 millones en activos en 2014 a \$106 millones en 2015, ubicándose por encima del promedio industrial (\$76.5 millones). Por su parte, para las empresas grandes esta cifra pasó de \$125 millones en activos a \$139 millones en el mismo período, manteniéndose por encima de la media industrial (\$106.2 millones).

El indicador de productividad laboral (valor agregado/personal permanente) también aumentó entre 2014-2015. Así, en promedio, un empleado pasó de generar un valor agregado equivalente a \$106 millones (precios constantes de 2006) en 2014 a uno de \$124 millones en 2015. En las Pymes, este indicador se incrementó de \$81.2 millones en 2014 a \$106.9 millones en 2015 y en las empresas grandes creció de \$117.2 millones a \$135.6 millones en el mismo período. Así, estos resultados se mantuvieron por encima del promedio de la industria en 2015 (\$48.7 millones para las Pymes y \$52.2 millones para las empresas grandes).

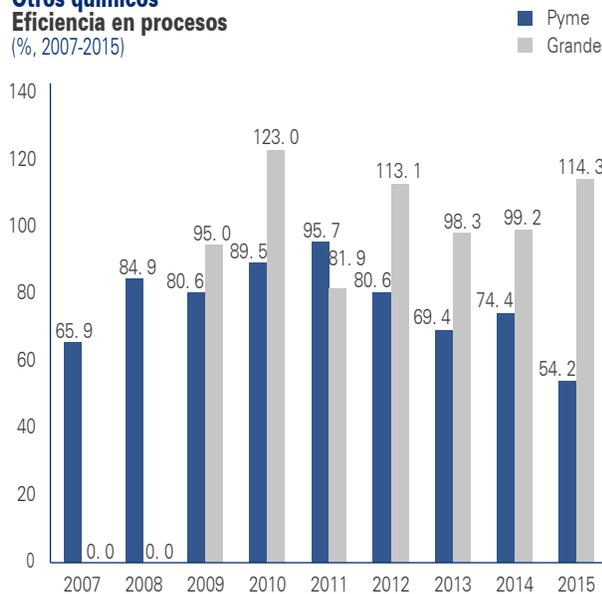
A su vez, el indicador de competitividad del costo laboral presentó un desempeño positivo. Así, por cada \$1.000 invertidos en costos laborales se pasó de producir \$3.100 de valor agregado en 2014 a \$3.300 en 2015. Ello fue resultado de los repuntes del indicador de competitividad de las Pymes, pasando de \$3.000 en 2014 a \$3.100 en 2015, y de las empresas grandes, pasando de \$3.000 a \$3.400 en el período de análisis. Así, estos resultados se ubicaron en niveles superiores a la media industrial de 2015 (\$1.600 para las Pymes y \$1.500 para las empresas grandes).

• Relaciones de costo

En el año 2015, la estructura de costos de los establecimientos del sector de plásticos estuvo compuesta de la siguiente manera: i) los costos de las materias primas utilizadas representaron el 50.5% de las ventas (vs. 46.6% en 2014); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones) pesaron un 10.4% de las ventas (vs. 12.7%). Con ello, el costo total para los industriales del sector representó un 60.9% del total de las ventas en 2015, aumentando frente al 49.3% observado en 2014.

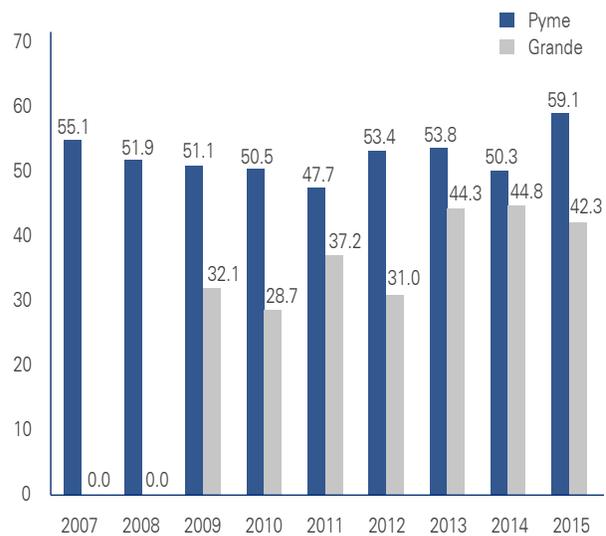
En particular, la estructura de costos de los grandes establecimientos en 2015 se distribuyó así: i) los costos de las materias primas les representaron el 42.3% de

Otros químicos
Eficiencia en procesos
(%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Otros químicos
Materias primas consumidas/Ingresos por ventas
(%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

sus ventas (vs. 44.8% en 2014); y ii) los costos laborales les pesaron el 12.5% de las ventas (vs. 13.9%). Así, el costo total para las grandes empresas del sector representó un 58.8% del total de las ventas en 2015, manteniéndose prácticamente inalterado frente al 58.7% observado en 2014.

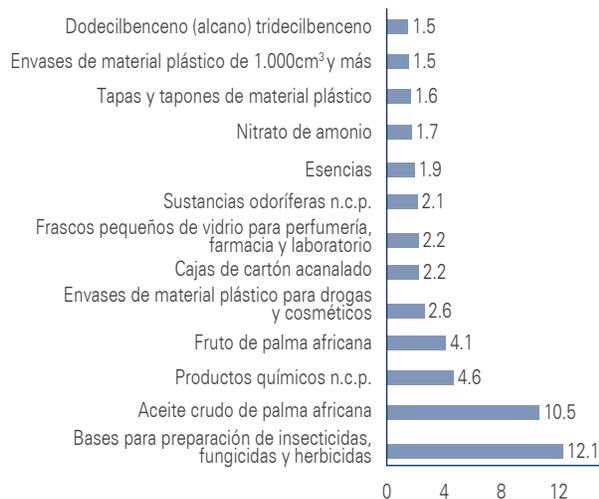
Por su parte, la estructura de costos de las Pymes estuvo compuesta de la siguiente manera: i) costo de las materias primas, representando el 59.1% de sus ventas (vs. 50.3% en 2014); y ii) costos laborales (salarios y prestaciones), pesando el 8.5% de las ventas (vs. 11.2%). De esta manera, el costo total para Pymes del sector representó un 67.6% del total de las ventas en 2015, aumentando frente al 61.5% observado en 2014.

Materias primas

La dependencia por insumos de origen externo se mantuvo en niveles bajos entre 2014-2015. En efecto, la relación materias primas importadas/total de materias primas pasó del 8.7% en 2014 al 10.8% en 2015. Esto se explica por el desempeño de las Pymes, pues este coeficiente aumentó del 7.7% en 2014 al 12.1% en 2015. Por su parte, el co-

Otros químicos

Participación % de las principales materias primas en el consumo total de materias primas del sector
(%, 2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

eficiente de las empresas grandes se redujo del 20.7% al 16.2% en el mismo período.

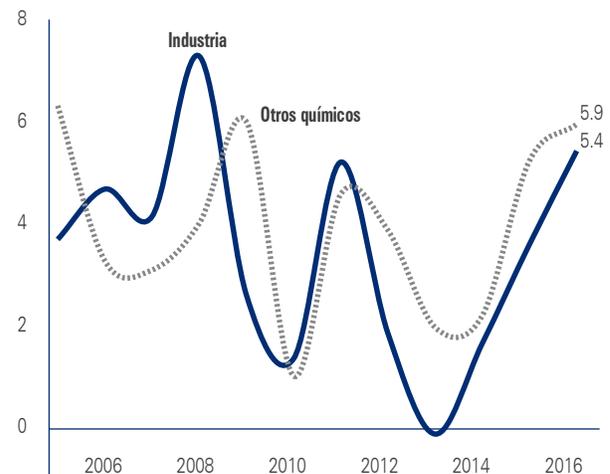
En cuanto a la demanda de insumos productivos, las bases para preparación de insecticidas, fungicidas y herbicidas representaron el 12.1% de las materias primas totales utilizadas en 2015. Les siguieron el aceite crudo de palma africana (10.5% del total de insumos utilizados); los productos químicos n.c.p. (4.6%); el fruto de palma africana (4.1%); los envases de material plástico para drogas y cosméticos (2.6%); las cajas de cartón acanalado (2.2%); los frascos pequeños de vidrio para perfumería, farmacia y laboratorio (2.2%); las sustancias odoríferas (2.1%); y las esencias (1.9%).

Precios

La variación anual de los precios del sector de otros químicos aumentó del 5.2% en 2014 al 5.9% en 2016, cifra superior en 0.5 puntos porcentuales a la variación de los precios de toda la industria (5.4%). Ello se vio afectado por los precios de los químicos básicos, los cuales aumentaron del 2.4% al 6.7% en el mismo período. Por su parte, el crecimiento geométrico de los precios del sector alcanzó el 4.9% entre 2000-2016, manteniéndose por debajo del total de la industria (5.5%).

Otros químicos

Precios del producto final
(Variación % promedio anual)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.
Nota: corresponde al IPP de producidos y consumidos.

Comercio exterior

• Coeficiente exportador

El sector de otros químicos mantuvo bajos niveles de exportación frente a su producción total. En efecto, a pesar de que el coeficiente exportador (productos exportados/producción total) aumentó del 5.1% en 2014 al 6.1% en 2015, dicho nivel es bajo si se le compara con el 12% registrado entre 2011-2012. Para las empresas Pyme, el coeficiente exportador pasó del 3.8% en 2014 al 5.9% en 2015. No obstante, para las empresas grandes este indicador se redujo del 13.9% al 10.3% en el mismo período.

• Destino de las exportaciones

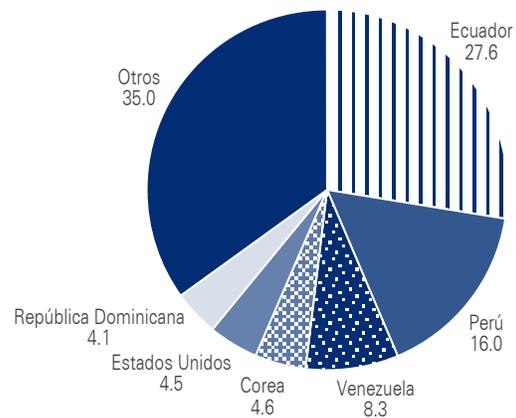
La variación anual de las exportaciones de otros químicos pasó del -15.5% en julio de 2016 al -2% en julio de 2017 (acumulado en doce meses). Con ello, el valor de las exportaciones del sector de otros químicos llegó a US\$180.1 millones en el acumulado en doce meses al corte de julio de 2017. En cuanto al destino de las exportaciones, un 27.6% se dirigió a Ecuador en julio de 2017 (acumulado en doce meses); un 16% a Perú; un 8.3% a Venezuela; un 4.6% a Corea; un 4.5% a Estados Unidos; y otro 4.1% a República Dominicana.

• Origen de las importaciones

Por su parte, la variación anual de las importaciones del sector de otros químicos pasó de contracciones del

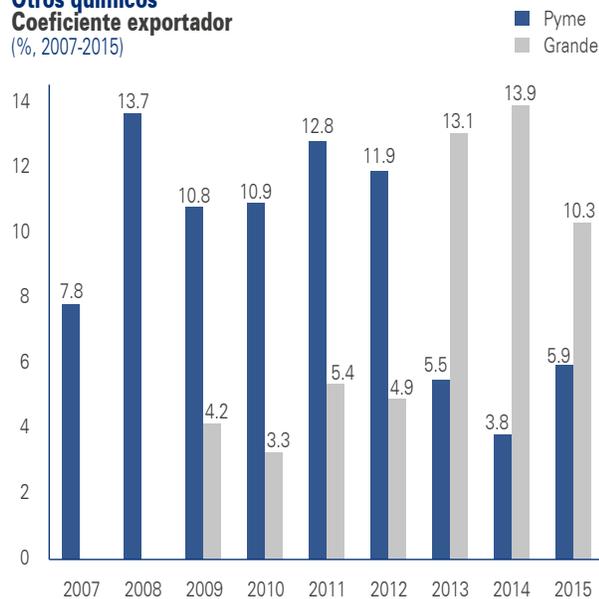
-16.4% en julio de 2016 a expansiones del +4.9% en el mismo mes de 2017 (acumulado en doce meses). Gracias a dicho comportamiento, el valor de las importaciones llegó a US\$931.1 millones en el acumulado en doce meses al corte de julio de 2017. Adicionalmente, en julio de 2017 (acumulado en doce meses), el principal origen de los productos traídos desde el exterior continuó siendo Estados Unidos (36.3% del total). Le siguieron México (9.4% del total); Alemania (8.1%); Brasil (6.4%); y China (4.6%).

Otros químicos
Principales destinos de las exportaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a julio de 2017)



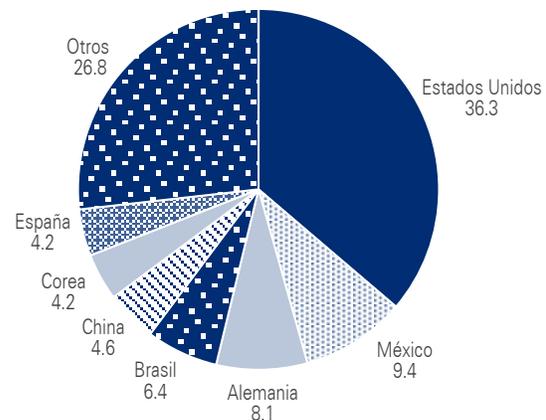
Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Otros químicos
Coeficiente exportador
(%, 2007-2015)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2015)-Dane.

Otros químicos
Principales orígenes de las importaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a julio de 2017)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Otros químicos
Indicadores de estructura sectorial

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2000	8.1	4.5	5.6	5.4	5.6	5.5
	2001	6.3	4.6	4.5	4.5	5.9	4.8
	2002	8.3	5.0	4.0	4.2	6.1	4.6
	2003	6.5	5.4	3.8	4.1	5.4	4.5
	2004	7.3	4.7	3.5	3.8	5.6	4.1
	2005	5.1	6.4	3.8	4.3		4.3
	2006	5.8	5.9	4.3	4.6		4.6
	2007	6.0	5.2	3.3	3.7		3.7
	2008	3.8	4.1	4.5	4.4		4.4
	2009	3.6	3.9	3.1	3.3	3.1	3.3
	2010	3.4	4.4	3.3	3.5	3.5	3.5
	2011	3.2	3.1	2.9	2.9	1.9	2.5
	2012	5.0	2.3	3.2	3.0	3.4	3.1
	2013	11.8	3.6	3.6	3.6	3.4	3.5
	2014	17.7	3.6	2.9	3.0	3.0	3.1
2015	9.7	2.6	3.3	3.1	3.4	3.3	
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2000	74.660	65.256	126.863	106.689	71.127	96.136
	2001	60.171	62.991	100.457	88.035	82.214	85.852
	2002	94.254	75.822	100.087	92.105	83.232	89.896
	2003	73.445	82.540	106.881	98.346	84.698	93.795
	2004	88.856	93.608	89.825	90.959	88.669	90.418
	2005	73.169	118.560	88.970	95.529		94.868
	2006	71.757	133.409	106.563	111.832		110.632
	2007	73.438	129.536	100.642	107.313		106.246
	2008	59.010	98.322	130.684	119.431		117.360
	2009	63.342	116.681	108.797	110.768	96.317	105.236
	2010	55.218	114.223	119.430	118.268	115.951	115.830
	2011	61.497	92.373	124.684	113.695	104.953	110.006
	2012	95.798	71.631	154.527	139.285	138.126	138.372
	2013	243.168	92.884	123.908	115.031	132.574	127.298
	2014	316.817	84.150	80.222	81.227	117.229	106.044
2015	200.059	70.234	119.813	106.866	135.507	123.971	
Costo unitario laboral (%)	2000	6.2	13.8	11.5	12.0	12.4	11.9
	2001	10.2	10.1	11.3	11.0	11.3	11.0
	2002	6.1	10.1	11.6	11.2	10.5	10.9
	2003	6.3	8.2	11.3	10.4	10.5	10.3
	2004	5.3	8.8	10.6	10.1	8.6	9.8
	2005	7.6	6.8	10.6	9.6		9.6
	2006	7.4	6.6	9.9	9.1		9.1
	2007	6.1	7.6	12.0	10.7		10.6
	2008	12.3	10.7	10.4	10.5		10.5
	2009	11.2	11.3	14.4	13.5	15.6	14.1
	2010	10.4	10.0	14.5	13.5	15.7	14.1
	2011	8.9	13.2	14.5	14.1	19.5	15.7
	2012	8.1	14.5	12.4	12.8	13.5	12.9
	2013	2.7	11.3	9.5	9.9	12.9	11.5
	2014	1.5	10.5	11.8	11.5	13.6	12.6
2015	2.3	12.1	8.1	8.7	12.2	10.4	
Índice de temporalidad	2000	7.5	6.7	3.2	4.0	4.3	4.1
	2001	4.4	5.5	2.4	3.0	5.0	3.4
	2002	3.5	4.3	2.7	3.1	4.6	3.4
	2003	4.8	2.8	2.9	2.9	3.5	3.1
	2004	3.0	3.4	2.7	2.9	3.3	3.0
	2005	3.6	2.5	2.1	2.1		2.2
	2006	3.0	3.1	1.7	1.9		1.9
	2007	3.5	6.4	3.0	3.4		3.4
	2008	3.8	5.8	3.5	4.1		4.1
	2009	5.8	6.4	3.0	3.5	1.0	2.3
	2010	5.2	10.1	3.4	4.1	1.1	2.4
	2011	6.6	7.1	3.3	4.1	0.8	2.3
	2012	4.8	7.2	3.5	4.2	0.3	3.3
	2013	3.6	4.0	2.0	2.4	1.4	1.7
	2014	2.9	3.3	1.5	1.8	1.6	1.6
2015	4.8	3.9	1.9	2.3	1.6	1.9	

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2000	71.300	84.876	141.484	122.947	112.799	118.518
	2001	58.702	83.984	131.709	115.887	109.159	112.711
	2002	152.179	85.698	152.906	130.797	107.806	125.441
	2003	142.829	87.328	182.380	149.050	146.587	148.183
	2004	126.718	127.982	123.368	124.752	208.879	143.079
	2005	130.287	111.334	158.178	147.794		147.276
	2006	132.826	113.226	168.902	157.976		157.223
	2007	70.129	114.639	130.006	126.458		124.685
	2008	52.993	73.347	127.888	108.922		107.005
	2009	56.229	88.258	107.502	102.691	199.178	130.224
	2010	54.465	86.812	108.049	103.311	199.703	133.539
	2011	54.139	116.928	84.728	95.680	302.135	158.909
	2012	54.450	89.054	133.040	124.952	364.963	179.633
	2013	62.078	54.130	86.396	77.163	146.695	119.750
	2014	52.083	43.202	57.908	54.147	125.046	99.818
2015	45.617	50.967	125.451	106.001	139.023	124.100	
Eficiencia en procesos (%)	2000	63.9	95.2	100.4	99.3	117.5	100.9
	2001	116.4	62.4	73.4	70.4	121.8	79.0
	2002	77.6	77.6	66.8	69.4	126.4	77.9
	2003	58.3	65.4	61.4	62.5	103.5	69.5
	2004	59.0	64.2	54.4	57.1	84.2	61.3
	2005	59.1	73.7	64.5	66.8		66.6
	2006	75.1	64.1	73.5	71.0		71.1
	2007	56.7	65.4	66.0	65.9		65.6
	2008	85.5	79.4	87.3	84.9		84.9
	2009	116.0	78.2	81.5	80.6	95.0	84.5
	2010	94.4	77.5	93.4	89.5	123.0	98.3
	2011	52.2	92.6	97.0	95.7	81.9	90.4
	2012	88.1	69.0	83.2	80.6	113.1	88.3
	2013	56.0	87.7	65.3	69.4	98.3	85.0
	2014	48.5	86.9	70.7	74.4	99.2	89.3
2015	41.3	69.3	51.8	54.2	114.3	79.7	
Contenido de valor agregado (%)	2000	39.0	48.8	50.1	49.8	54.0	50.2
	2001	53.8	38.4	42.3	41.3	54.9	44.1
	2002	43.7	43.7	40.1	41.0	55.8	43.8
	2003	36.8	39.5	38.0	38.5	50.9	41.0
	2004	37.1	39.1	35.2	36.3	45.7	38.0
	2005	37.2	42.4	39.2	40.0		40.0
	2006	42.9	39.1	42.4	41.5		41.6
	2007	36.2	39.5	39.8	39.7		39.6
	2008	46.1	44.2	46.6	45.9		45.9
	2009	41.0	43.9	44.9	44.6	48.7	45.8
	2010	34.8	43.7	48.3	47.2	55.2	49.6
	2011	34.3	48.1	49.2	48.9	45.0	47.5
	2012	46.8	38.3	45.4	44.1	53.1	46.2
	2013	35.9	46.6	39.5	40.9	49.6	45.9
	2014	32.6	46.5	41.4	42.7	49.8	47.2
2015	29.3	40.9	34.1	35.1	53.3	44.4	
Valor de las materias primas compradas/Ingresos por ventas (%)	2000	59.4	54.3	49.9	50.7	34.5	47.9
	2001	43.6	63.2	60.0	60.9	34.2	55.1
	2002	56.0	56.4	60.8	59.7	34.2	54.7
	2003	59.5	63.5	61.8	62.3	37.8	56.9
	2004	59.7	61.5	63.1	62.6	35.0	57.6
	2005	63.1	55.9	54.8	55.1		55.3
	2006	39.2	61.1	51.5	53.9		53.6
	2007	46.7	54.8	55.2	55.1		54.9
	2008	48.2	56.3	50.1	51.9		51.9
	2009	38.6	49.7	51.6	51.1	32.1	46.0
	2010	45.1	54.5	49.3	50.5	28.7	44.0
	2011	61.3	48.1	47.5	47.7	37.2	44.4
	2012	46.7	57.7	52.4	53.4	31.0	48.1
	2013	49.9	48.2	55.2	53.8	44.3	48.2
	2014	47.2	42.0	53.5	50.3	44.8	46.6
2015	52.5	48.7	61.1	59.1	42.3	50.5	

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)	2000	6.3	15.5	12.2	12.9	12.4	12.6
	2001	10.8	10.9	12.5	12.0	11.4	11.9
	2002	6.5	10.9	12.5	12.1	10.7	11.7
	2003	6.2	9.3	11.6	11.0	10.5	10.8
	2004	5.5	9.1	11.3	10.6	8.9	10.2
	2005	7.7	6.8	10.8	9.7		9.7
	2006	7.0	6.7	10.1	9.3		9.2
	2007	5.7	7.4	11.3	10.2		10.1
	2008	12.2	10.8	10.2	10.3		10.4
	2009	14.7	10.7	14.5	13.4	15.3	13.9
	2010	14.3	10.3	15.0	13.9	15.9	14.5
	2011	9.0	13.4	14.7	14.3	18.3	15.5
	2012	8.2	14.5	12.8	13.1	14.4	13.4
	2013	2.8	11.1	9.3	9.7	13.0	11.4
	2014	1.5	9.0	12.0	11.2	13.9	12.7
2015	2.4	11.0	8.1	8.5	12.5	10.4	
Materia prima importada/ Materia prima total (%)	2000	43.6	45.9	58.4	55.7	16.2	49.7
	2001	12.5	26.1	62.0	52.3	23.3	48.1
	2002	5.0	53.6	65.0	62.3	18.7	55.5
	2003	8.3	48.2	69.9	64.0	21.3	56.5
	2004	9.0	54.4	50.0	51.3	4.7	45.2
	2005	5.1	42.2	23.3	28.4		27.7
	2006	9.6	43.3	53.4	50.5		49.9
	2007	8.7	43.5	53.4	50.7		49.8
	2008	1.4	44.3	48.5	47.2		46.4
	2009	0.1	3.4	4.0	8.0	9.2	34.9
	2010	2.3	26.5	37.7	34.9	10.2	29.7
	2011	4.3	36.4	42.0	39.8	17.9	36.7
	2012	0.0	12.8	36.7	32.3	22.8	29.6
	2013	2.4	5.9	16.2	9.9	20.5	9.6
	2014	3.5	3.4	13.8	7.7	20.7	8.7
2015	1.8	6.5	20.8	12.1	16.2	10.8	
Apertura exportadora (%)	2000	0.0	6.6	22.9	19.5	1.6	15.6
	2001	0.0	11.1	20.4	18.1	3.4	15.0
	2002	8.9	11.8	21.8	19.2	3.6	16.1
	2003	7.1	10.4	23.8	20.0	5.0	16.6
	2004	8.1	11.5	14.8	13.8	5.7	12.3
	2005	5.7	8.4	9.7	9.4		9.3
	2006	4.7	4.2	10.2	8.8		8.7
	2007	7.9	9.9	7.0	7.8		7.8
	2008	3.8	6.7	16.7	13.7		13.5
	2009	7.7	7.8	11.9	10.8	4.2	9.1
	2010	1.0	5.4	12.6	10.9	3.3	8.5
	2011	8.1	9.4	13.5	12.8	5.4	11.7
	2012	7.6	7.7	13.4	11.9	4.9	11.4
	2013	3.1	2.7	10.0	5.5	13.1	5.8
	2014	4.0	2.8	5.4	3.8	13.9	5.1
2015	4.0	3.6	9.6	5.9	10.3	6.1	
Sensibilidad a las condiciones externas	2000		3.4	1.2	1.3	3.6	1.4
	2001		1.4	1.6	1.6	2.3	1.6
	2002	0.3	2.4	1.7	1.8	1.8	1.8
	2003	0.7	2.6	1.8	1.9	1.6	1.9
	2004	0.6	2.8	2.0	2.2	0.3	2.0
	2005	0.6	2.8	1.3	1.6		1.6
	2006	0.8	6.1	2.6	3.1		3.0
	2007	0.5	2.5	4.4	3.7		3.7
	2008	0.2	3.7	1.5	1.8		1.8
	2009	0.1	2.0	0.9	1.1	2.9	1.3
	2010	0.8	2.6	1.4	1.6	0.9	1.5
	2011	0.6	2.8	2.3	2.3	0.7	1.9
	2012	0.5	2.4	1.6	1.9	0.9	1.6
	2013						
	2014						
2015							

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2000	21	32	22	54	4	79
	2001	18	38	24	62	4	84
	2002	17	42	26	68	4	89
	2003	19	42	24	66	5	90
	2004	16	41	26	67	3	86
	2005	21	36	29	65		86
	2006	23	33	29	62		85
	2007	19	33	27	60		79
	2008	20	49	26	75		95
	2009	25	29	29	58	3	86
	2010	24	27	29	56	3	83
	2011	20	62	27	89	5	114
	2012	19	59	28	87	5	111
	2013	84	193	119	312	46	442
	2014	41	93	53	146	18	205
2015	70	195	127	322	41	433	
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2000	18.908	90.817	352.959	443.776	103.989	566.674
	2001	9.958	134.245	391.834	526.079	127.777	663.814
	2002	18.818	155.395	456.358	611.754	142.937	773.508
	2003	20.457	194.898	485.782	680.681	183.500	884.638
	2004	21.135	232.618	578.111	810.730	179.288	1.011.153
	2005	23.304	240.337	685.575	925.912		949.216
	2006	20.897	271.218	818.258	1.089.476		1.110.373
	2007	21.720	249.068	640.635	889.703		911.423
	2008	15.873	269.989	639.024	909.013		924.886
	2009	23.037	258.632	707.422	966.053	338.835	1.322.461
	2010	24.404	217.881	717.416	935.297	397.299	1.350.105
	2011	20.969	273.626	699.842	973.468	450.686	1.445.123
	2012	25.361	237.105	1.052.394	1.289.500	397.592	1.712.453
	2013	329.888	899.825	3.530.198	4.430.023	6.941.717	11.701.629
	2014	236.818	573.461	1.785.757	2.359.218	5.387.805	7.983.842
2015	273.561	787.003	4.555.296	5.342.300	5.946.366	11.562.229	
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2000	9.482	56.968	227.466	284.434	72.265	366.181
	2001	6.438	61.983	199.306	261.289	84.352	352.079
	2002	9.425	77.793	209.481	287.274	91.472	388.172
	2003	8.446	86.336	207.029	293.365	104.601	406.413
	2004	8.264	95.855	214.681	310.535	86.363	405.162
	2005	9.000	105.993	279.277	385.270		394.270
	2006	8.970	106.060	346.970	453.031		462.000
	2007	7.858	98.448	254.826	353.274		361.132
	2008	7.317	119.461	297.830	417.290	0	424.608
	2009	9.438	113.531	317.579	431.110	165.087	605.635
	2010	8.504	95.148	346.466	441.614	219.147	669.265
	2011	7.195	131.539	344.502	476.042	202.979	686.216
	2012	11.879	90.757	477.953	568.710	211.056	791.644
	2013	118.423	419.001	1.394.456	1.813.457	3.441.611	5.373.491
	2014	77.303	266.671	739.726	1.006.397	2.683.606	3.767.306
2015	80.024	322.165	1.555.050	1.877.215	3.171.955	5.129.194	
Personal ocupado	2000	127	873	1.793	2.666	1.016	3.809
	2001	107	984	1.984	2.968	1.026	4.101
	2002	100	1.026	2.093	3.119	1.099	4.318
	2003	115	1.046	1.937	2.983	1.235	4.333
	2004	93	1.024	2.390	3.414	974	4.481
	2005	123	894	3.139	4.033		4.156
	2006	125	795	3.256	4.051		4.176
	2007	107	760	2.532	3.292		3.399
	2008	124	1.215	2.279	3.494		3.618
	2009	149	973	2.919	3.892	1.714	5.755
	2010	154	833	2.901	3.734	1.890	5.778
	2011	117	1.424	2.763	4.187	1.934	6.238
	2012	124	1.267	3.093	4.360	1.528	6.012
	2013	487	4.511	11.254	15.765	25.960	42.212
	2014	246	2.124	5.292	7.416	11.084	18.746
2015	400	4.587	12.979	17.566	23.408	41.374	

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2000-2015)-Dane.

Nota: las cifras de 2009 a 2015 son preliminares y están sujetas a cambios.

• Situación **financiera**

Evolución reciente

Los indicadores de rentabilidad de las Pymes del sector de químicos tuvieron resultados mixtos entre 2015-2016. En efecto, el margen operacional disminuyó del 13.2% en 2015 al 12.6% en 2016 (vs. 7.2% del promedio industrial), mientras que el margen neto pasó del 5.3% al 5.9% (vs. 3.2%). La rentabilidad sobre el activo se incrementó del 6.6% al 7% en 2015-2016 (vs. 3.5% del promedio industrial), mientras que la rentabilidad del patrimonio cayó del 15.2% al 14.8% (vs. 7.7%).

En cuanto a los indicadores de eficiencia de las Pymes del sector de químicos durante 2015-2016, la relación de los ingresos operacionales/total del activo se redujo de 1.3 veces en 2015 a 1.2 veces en 2016 (vs. 1.1 veces del promedio industrial), mientras que la razón de los ingresos operacionales/costos de ventas se mantuvo constante en 1.8 veces durante mismo período (vs. 1.4 veces)

Por su parte, los indicadores de liquidez de las Pymes del sector analizado presentaron resultados relativamente desfavorables. Por un lado, la razón corriente disminuyó de 1.7 veces en 2015 a 1.6 veces en 2016 (vs. 1.4 veces del promedio industrial) y el capital de trabajo sobre el activo cayó del 26.7% al 24.1%. La rotación de las cuentas por pagar pasó de 65.3 días a 54.5 días en 2015-2016 (vs. 33.9 días del promedio industrial). Por otro lado, la rotación de cuentas por cobrar se redujo de 85.9 días a 72.6 días en el período de análisis (vs. 35.9 días del promedio industrial).

Los indicadores de endeudamiento de las Pymes registraron resultados mixtos entre 2015-2016. De esta manera, la razón de endeudamiento pasó del 56.4% en 2015 al 52.9% en 2016, ubicándose por debajo del promedio de la industria (54.1%). Por su parte, el apalancamiento financiero aumentó del 21.6% al 31.8% en 2015-2016 (vs. 29.7% del promedio industrial) y la deuda neta pasó del 21.5% al 25% en el mismo período (vs. 24.2%).

Comparación de la situación financiera de la Pyme frente a la gran empresa

Las Pymes del sector de químicos presentaron peores resultados financieros en términos de rentabilidad que las empresas grandes. Si bien los rendimientos de las Pymes aumentaron durante 2015-2016, las empresas grandes presentaron rentabilidades superiores. En efecto, el margen operacional de las empresas grandes pasó del 13% en 2015 al 16% en 2016, el margen neto aumentó del 5.7% al 9.1%, la rentabilidad del activo pasó del 4.3% al 8.9% y la rentabilidad del patrimonio pasó del 6.2% al 14.9% en dicho período. Así, los indicadores de rentabilidad de las empresas grandes se mantuvieron por encima del promedio de la industria.

Con respecto a los indicadores de eficiencia, las empresas grandes del sector de químicos registraron una relación de los ingresos operacionales/total del activo que aumentó de 0.7 veces en 2015 a 1 vez en 2016, pero que se ubicó en niveles inferiores a los de las Pymes (1.2 veces). Asimismo, la razón de los ingresos operacionales/costos de ventas fue inferior a la de las Pymes (1.6 veces grandes empresas vs. 1.8 veces Pymes) entre 2015-2016.

Por su parte, los indicadores de liquidez de las empresas grandes del sector de químicos registraron resultados mixtos. Por ejemplo, la razón corriente aumentó de 1.8 veces en 2015 a 2 veces en 2016, el capital de trabajo sobre el activo pasó del 21.6% al 29.4% y la rotación de las cuentas por cobrar disminuyó de 89.3 días a 51.5 días. Sin embargo, la rotación de las cuentas por pagar también disminuyó de 96.8 días a 50.7 días en el mismo período.

Por último, el nivel de endeudamiento de las empresas grandes medido a través de la razón de endeudamiento aumentó entre 2015-2016, mientras que el de las Pymes se redujo. En efecto, dicho indicador se incrementó del 31.3% en 2015 al 39.9% en 2016 en las grandes empresas. Asimismo, el apalancamiento financiero creció del 11.8% al 23.8% y la deuda neta pasó del 11.8% al 17.8% en el mismo período. A pesar de dichos resultados, el nivel de endeudamiento de las empresas grandes fue inferior al de las Pymes y al de toda la industria en 2015.

Productos químicos
Razones financieras por tamaño de empresa

	Grande		Pyme		Industria
	2015	2016	2015	2016	2016*
Rentabilidad					
Margen operacional (%)	13.0	16.0	13.2	12.6	7.2
Margen de utilidad neta (%)	5.7	9.1	5.3	5.9	3.2
Rentabilidad del activo (%)	4.3	8.9	6.6	7.0	3.5
Rentabilidad del patrimonio (%)	6.2	14.9	15.2	14.8	7.7
Eficiencia					
Ingresos operacionales/Total activo (veces)	0.7	1.0	1.3	1.2	1.1
Ingresos operacionales/Costo ventas (veces)	1.8	1.6	1.8	1.8	1.4
Liquidez					
Razón corriente (veces)	1.8	2.0	1.7	1.6	1.4
Rotación CxC (días)	89.3	51.5	85.9	72.6	35.9
Rotación CxP (días)	96.8	50.7	65.3	54.5	33.9
Capital trabajo/Activo (%)	21.6	29.4	26.7	24.1	14.9
Endeudamiento					
Razón de endeudamiento (%)	31.3	39.9	56.4	52.9	54.1
Apalancamiento financiero (%)	11.8	23.8	21.6	31.8	29.7
Deuda neta (%)	11.8	17.8	21.5	25.0	24.2

Para este sector se contó con información financiera de 150 empresas.

* No se incluye el sector bajo análisis.

Nota: la información financiera puede no ser representativa del sector, en ese sentido aclaramos que las cifras presentadas en el cuadro anterior solo son indicativas.

Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

Definición de los indicadores financieros

Rentabilidad	Margen operacional = Utilidad operacional/Ingreso operacional Margen de utilidad neta = Utilidad neta/Ingreso operacional Rentabilidad del activo = Utilidad neta/Total activo Rentabilidad del patrimonio = Utilidad neta/Patrimonio
Eficiencia	Ingresos operacionales/Total activo Ingresos operacionales/Costo de ventas
Liquidez	Razón corriente = Activo corriente/Pasivo corriente Rotación cuentas por cobrar (CxC) = Clientes x 365/Ingresos operacionales Rotación cuentas por pagar (CxP) = Proveedores x 365/Costo de ventas Capital de trabajo/Activo = (Activo corriente - Pasivo corriente)/Total activo
Endeudamiento	Razón de endeudamiento = Total pasivo/Total activo Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales/Total activo Deuda neta = (Obligaciones financieras totales - Caja)/Total activo

• Gran Encuesta Pyme

Perspectivas

Situación económica en el primer semestre de 2017 frente al primer semestre de 2016. La percepción favorable sobre el desempeño general de las Pymes del sector de químicos pasó del 55% en el primer semestre de 2016 al 57% en el primer semestre de 2017. Al mismo tiempo, la percepción desfavorable creció del 5% al 11% en el período de referencia. Ello hizo que el balance de respuestas sobre el desempeño general de sus negocios cayera de 50 a 46 en el período analizado.

La porción de empresarios que esperaba que el volumen de ventas futuras aumentara disminuyó entre 2016-I y 2017-I. En efecto, para 2016 un 58% de los encuestados esperaba que sus ventas aumentaran, mientras que en 2017 este porcentaje llegó al 55%. Entre tanto, aquellos empresarios que esperaban reducciones en sus ventas pasaron de representar un 18% en 2016 a un 13% en 2017. Aun así, el balance de respuestas respecto a las ventas aumentó de 39 a 42.

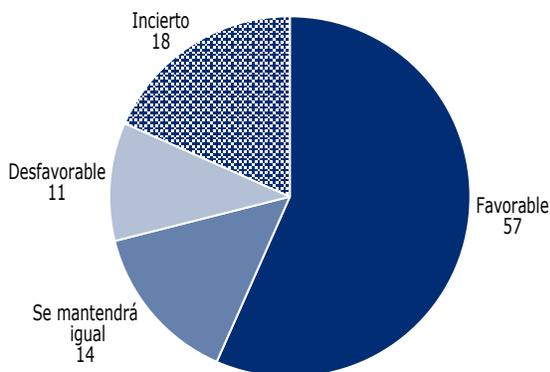
Respecto al volumen de pedidos, el porcentaje de empresarios que consideraba que dicho volumen au-

mentaría pasó del 53% en el primer semestre de 2016 al 52% en el primer semestre de 2017. Por su parte, la porción de empresarios que esperaban disminuciones en sus pedidos pasó del 16% al 8% en el período de análisis. Esto último causó que el balance de respuestas se incrementara de 37 a 44 en el período de referencia.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el porcentaje de empresarios Pyme que esperaba que su nivel de producción aumentara se mantuvo en el 55% entre 2016-I y 2017-I. Mientras que los empresarios que esperaban que el volumen de producción disminuyera se redujo del 18% al 12% en el período de análisis. Así, el balance de respuestas respecto al nivel de producción aumentó de 37 a 43.

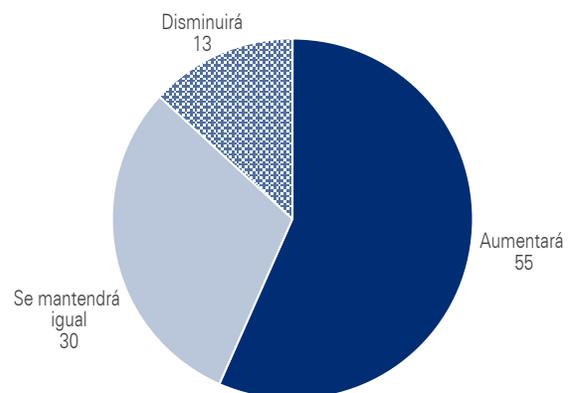
En cuanto a la relación con los mercados externos, cabe destacar que el 73% de las Pymes del sector de químicos no exportó durante el primer semestre de 2017, porcentaje inferior al 83% observado un año atrás. El porcentaje de empresarios que esperaban que las exportaciones aumentaran pasó del 8%

Productos químicos
Desempeño general de la empresa
(%)



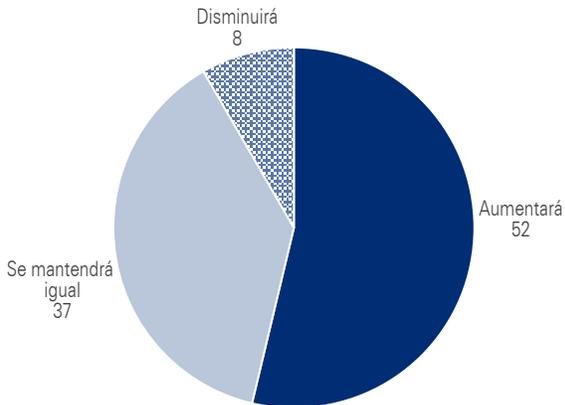
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos
Volumen de ventas
(%)



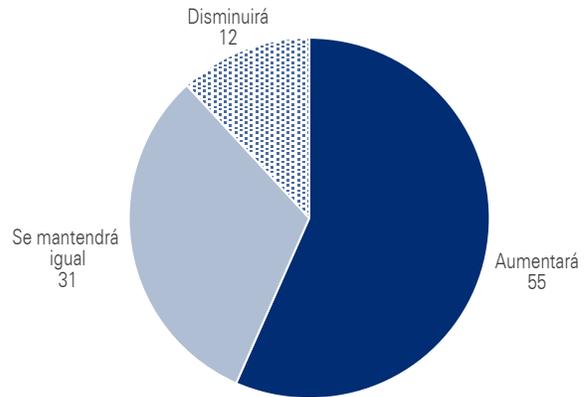
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos Volumen de pedidos (%)



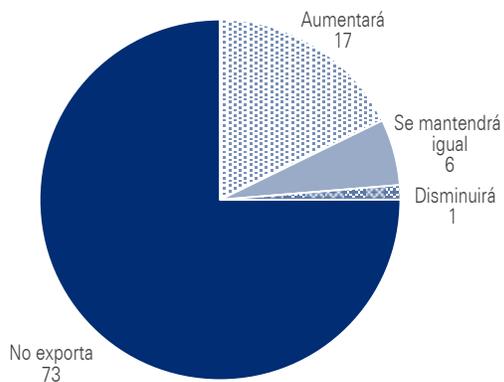
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos Volumen de producción (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos Volumen de exportación (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

en el primer semestre de 2016 al 17% en el mismo período de 2017.

Por su parte, el nivel de empresarios Pyme que esperaban un aumento en los niveles de inversión cambió marginalmente, pasando del 37% en el primer semestre de 2016 al 38% en el primer semestre de 2017.

Financiamiento

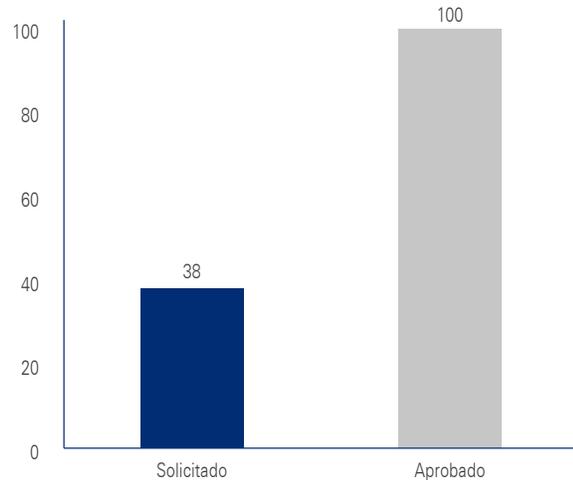
Los empresarios del sector de químicos disminuyeron considerablemente las solicitudes crediticias para financiar sus actividades. En efecto, un 38% de los encuestados solicitó crédito durante el segundo semestre de 2016 (vs. 51% en el segundo semestre de 2015), donde al 100% le fue aprobado (vs. 100%). Por su parte, el monto otorgado de dichos préstamos fue adecuado para el 82% del total de Pymes durante el segundo semestre de 2016 (vs. 96% durante el segundo semestre de 2015).

En cuanto a los plazos crediticios, se observa que los empresarios Pyme ahora prefieren solicitar créditos de mediano plazo. En efecto, un 46% de los préstamos aprobados fue de mediano plazo durante el segundo semestre de 2016 (vs. 39% de un año atrás), mientras que un 38% correspondió a préstamos de largo plazo (vs. 43%). Con ello, al 50% de los empresarios Pyme le concedieron tasas de interés entre DTF+1 y DTF+4 en el segundo semestre de 2016 (vs. 31% en el segundo semestre de 2015). En este frente, el porcentaje de empresarios Pyme que consideró que la tasa del crédito fue apropiada aumentó del 55% al 60% durante el período de análisis.

Dichos recursos crediticios se dedicaron principalmente a cubrir requerimientos de corto plazo. Así, un 60% se destinó a capital de trabajo durante el segundo semestre de 2016 (vs. 70% de un año atrás);

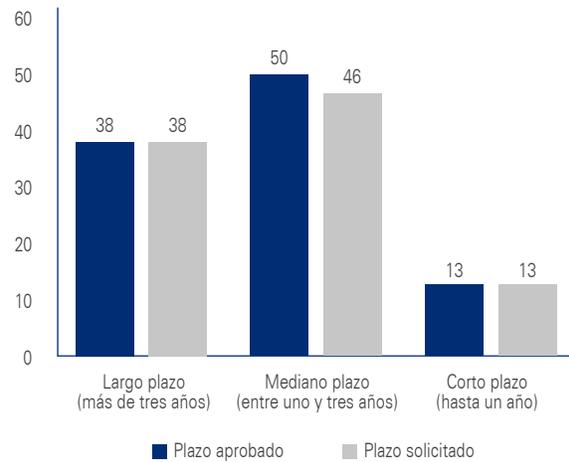
un 30% para consolidar el pasivo (vs. 4%); un 10% para comprar o arrendar maquinaria (vs. 26%); y un 10% se utilizó para realizar remodelaciones o adecuaciones (vs. 4%).

Productos químicos
¿Solicitó crédito con el sistema financiero?
 ¿Le fue aprobado? (%)



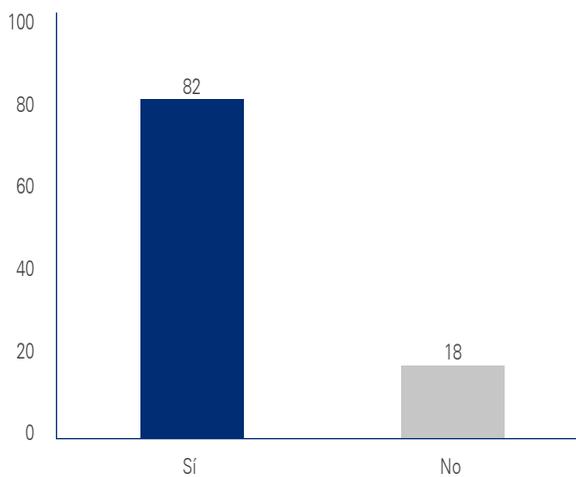
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos
¿A qué plazo le fue aprobado?
 ¿A qué plazo lo solicitó? (%)



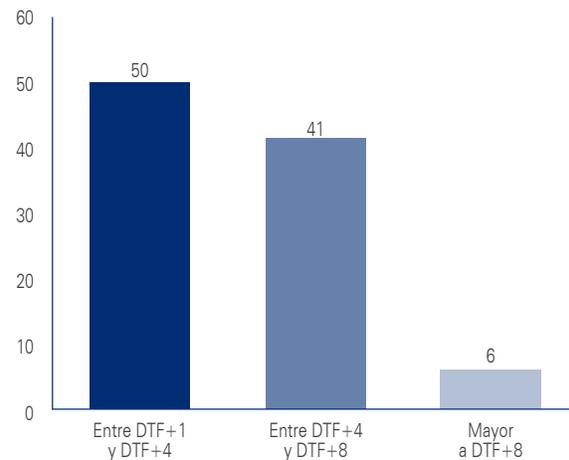
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos
¿Se ajustó el monto del crédito aprobado al que había solicitado?
 (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

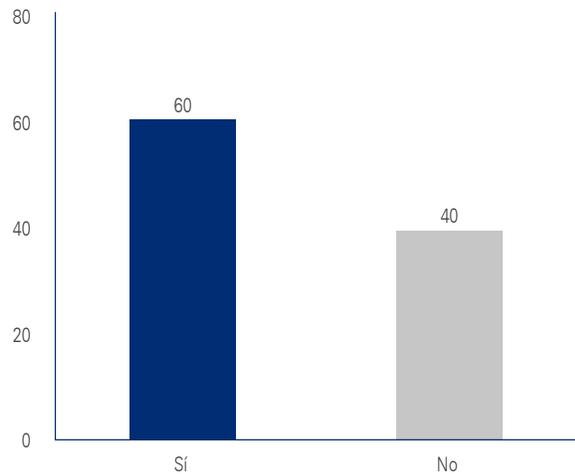
Productos químicos
¿A qué tasa DTF+ le fue otorgado?
 (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos

¿Considera que esta tasa fue apropiada?
(%)



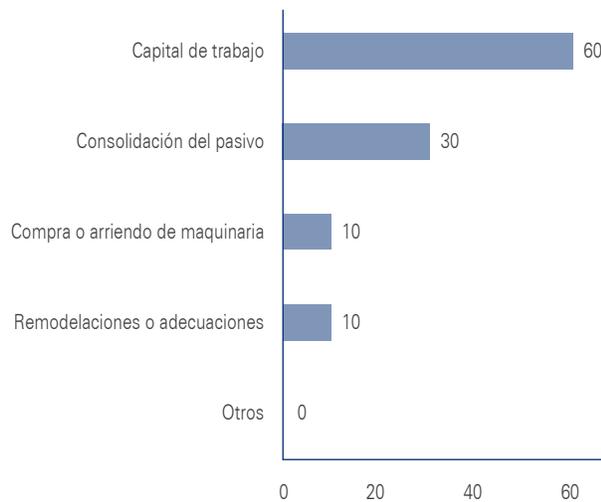
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Acciones de mejoramiento

Según la GEP del primer semestre de 2017, las acciones de mejoramiento de los empresarios Pyme del sector de químicos están encaminadas a mejorar la eficiencia en su cadena productiva, la oferta de valor y ofrecer nuevos productos. En efecto, dichas acciones estuvieron enfocadas a capacitar a su personal (48% del total de empresarios); obtener una certificación de calidad (35%); diversificar mercados en Colombia (26%); tener prácticas de responsabilidad empresarial (17%); lanzar un nuevo producto (12%); diversificar o ampliar sus mercados fuera de Colombia (7%); y obtener una certificación ambiental (5%). Es importante destacar que ninguno de los empresarios expresó no realizar ninguna acción de mejoramiento durante el primer semestre de 2017, porcentaje significativamente inferior frente a los resultados observados un año atrás (34%).

Productos químicos

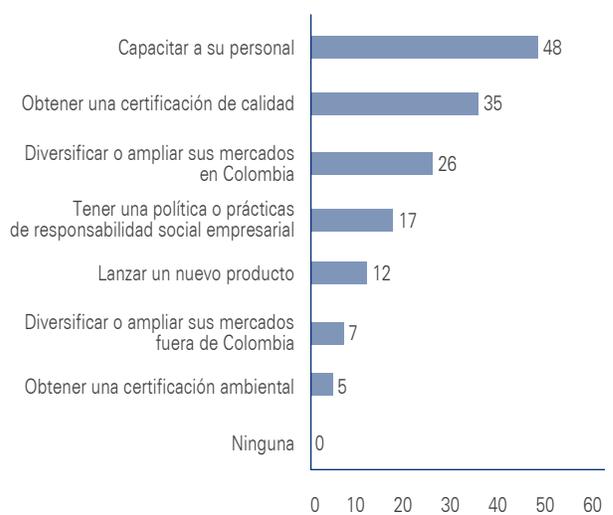
Los recursos recibidos se destinaron a:
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.

Productos químicos

Acciones de mejoramiento
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2017-I.