



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*

2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

ANÁLISIS Y MEDICIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LAS PYMES DEL SECTOR LÁCTEO EN COLOMBIA



Ruby Sorley Cardozo López

Estudiante Semillero de Investigación “INNOVATIO”

Miguel Antonio Alba Suárez

Docente Investigador

**Grupo de Investigación:
Gestión, Organizaciones y Sociedad**



**UNIVERSIDAD
LIBRE®**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”



Sector de talla mundial – CONPES 3527 de 2008

GENERALIDADES SECTOR LÁCTEO COLOMBIANO



**UNIVERSIDAD
LIBRE**
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”

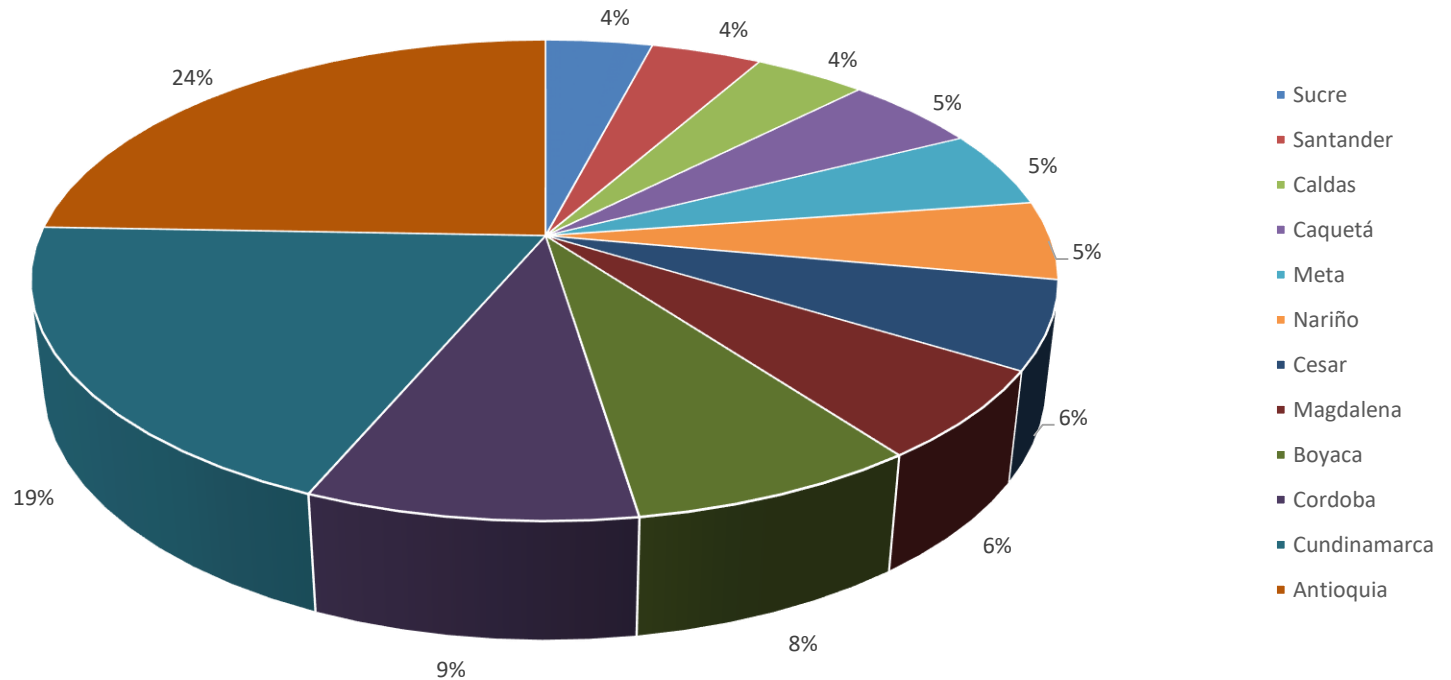
Coyuntura

Variables	2017
Participación en el PIB Nacional	0,83%
Participación de la ganadería en el PIB Agropecuario	9,1%
Participación de la ganadería en el PIB Pecuario	24,3%
Productores	400.000
Promedio diario de producción (Millones de litros de leche)	19,6
Precio promedio de leche año (COP/Litro)	1.021
Empleos generados	736.873

Fuente: Miniagricultura, 2017.



Principales zonas productoras a Mayo 2018



Fuente: Miniagricultura, Mayo 2018 – Elaboración: propia

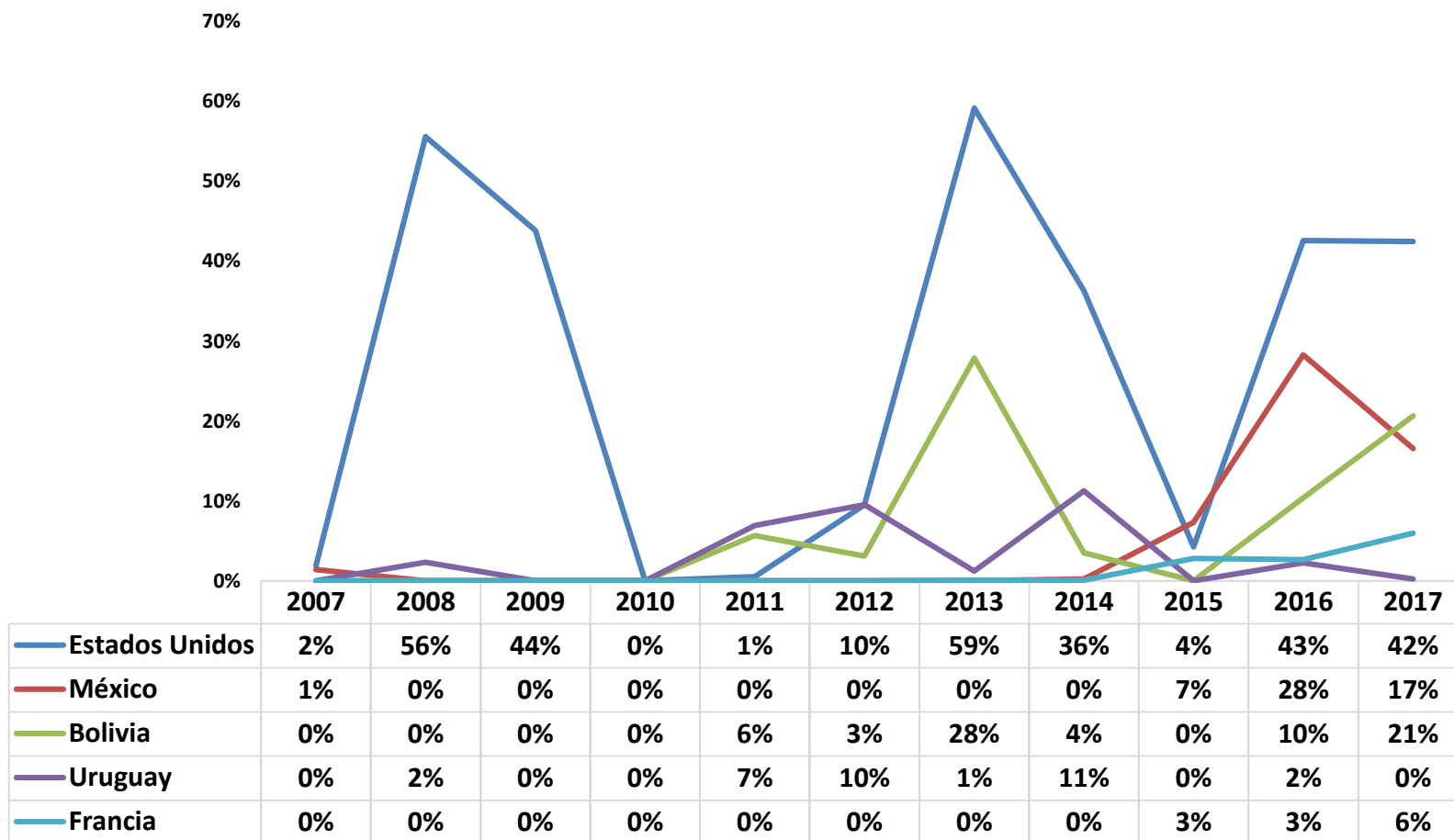


**UNIVERSIDAD
LIBRE**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 18882 (22-08-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

"Por la Universidad Libre que Colombia necesita"

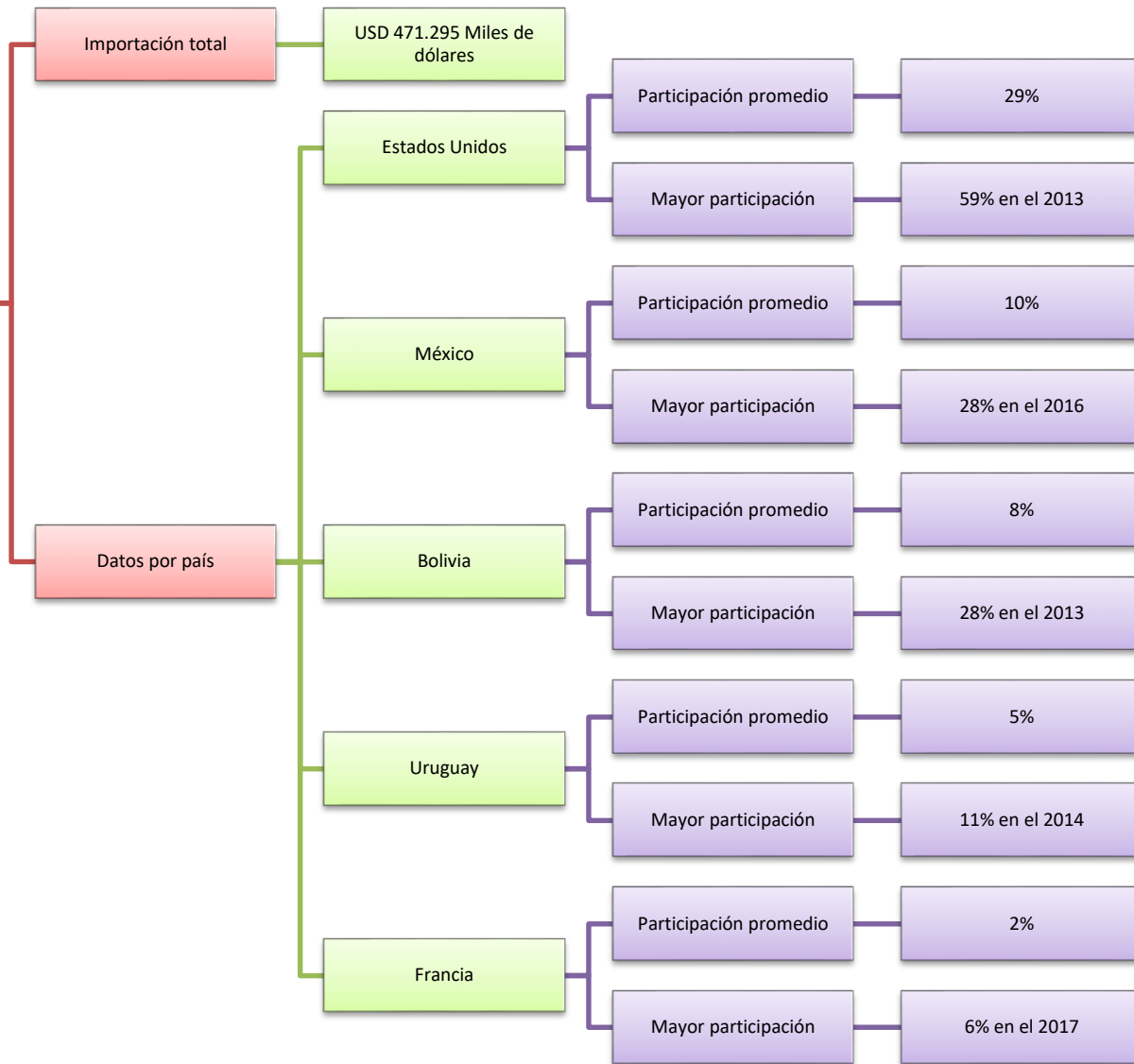
Importaciones Sector Lácteo – periodo 2007 al 2017



Fuente: Trademap 2019 – Elaboración: propia



Importaciones sector lácteo
Colombiano (2007 – 2017)

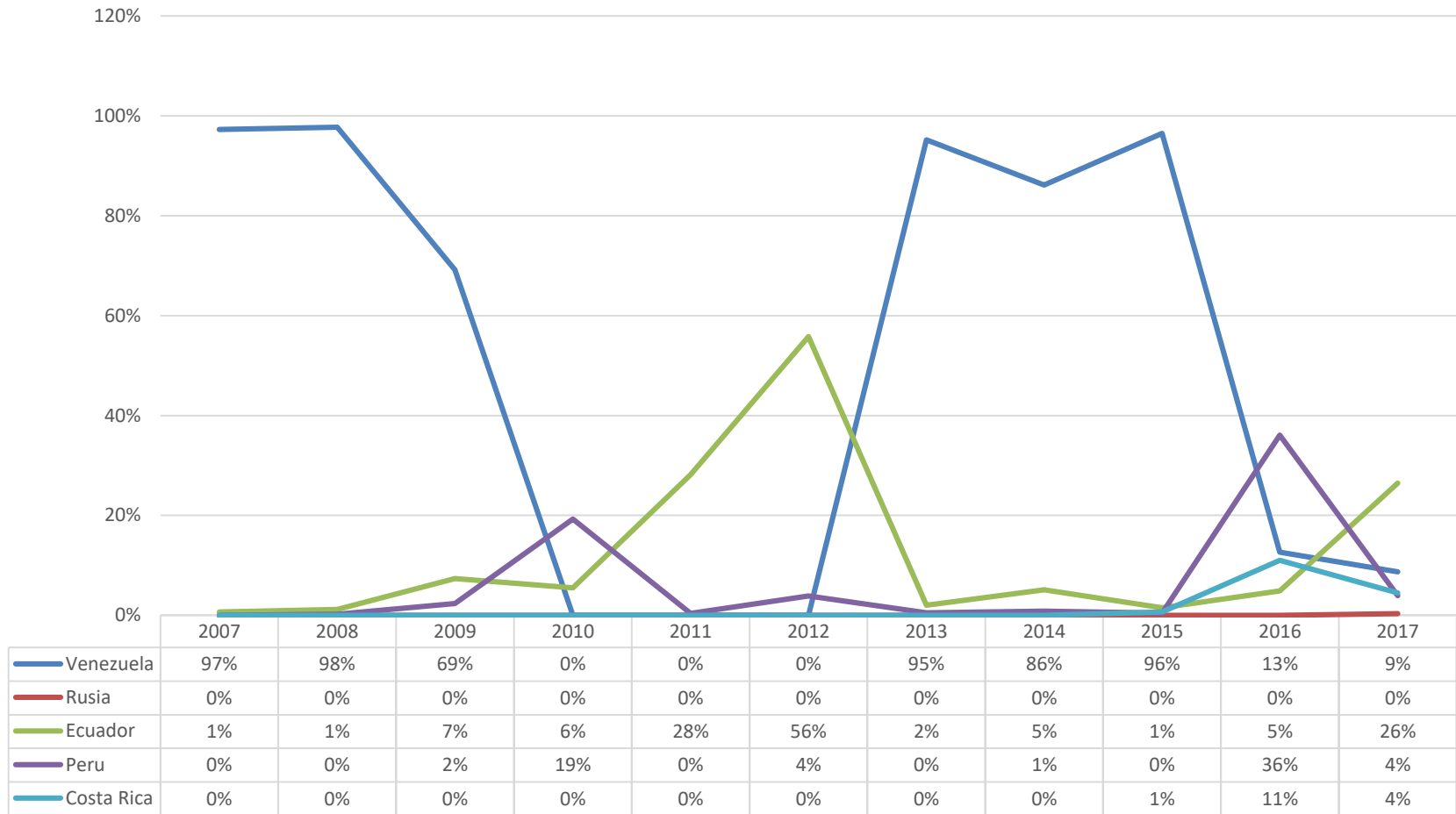


**UNIVERSIDAD
LIBRE**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”

Exportaciones Sector Lácteo – periodo 2007 al 2017

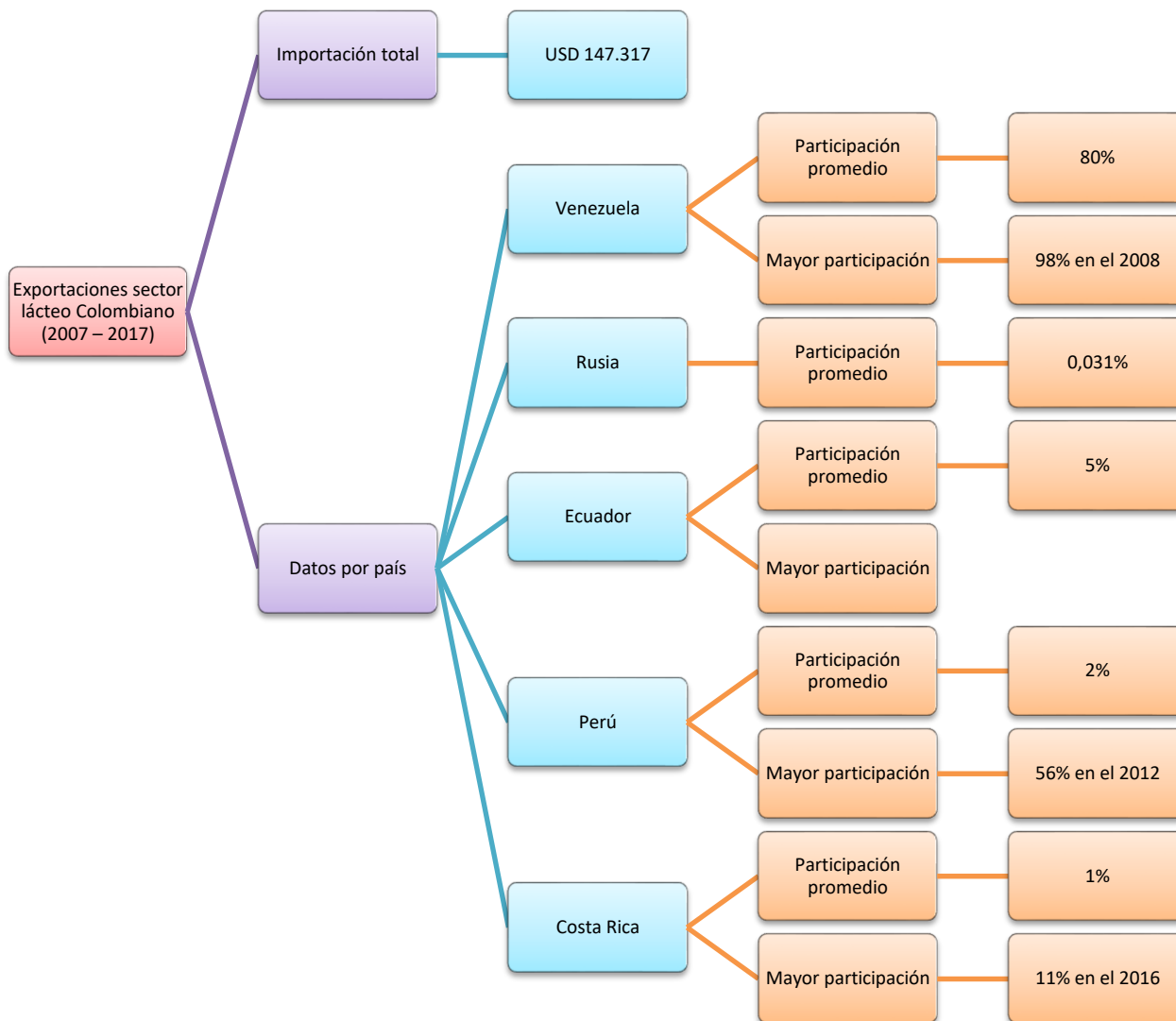


Fuente: Trademap 2019 – Elaboración: propia



**UNIVERSIDAD
LIBRE**
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”



CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL (WACC) PARA LAS PYMES DEL SECTOR LÁCTEO COLOMBIANO



Principales rubros de las PYMES del sector lácteo colombiano en el periodo 2007 a 2017 (Millones de COP)

Año	Utilidad Bruta	Utilidad Operacional	Utilidad antes de impuestos ajustes por inflación	Ganancias y pérdidas
2007	66.696	10.110	6.350	4.369
2008	67.835	12.363	6.446	4.010
2009	81.122	12.062	5.370	2.525
2010	84.009	12.164	6.396	3.758
2011	96.319	16.326	8.554	4.988
2012	99.751	15.432	6.486	3.279
2013	109.291	19.234	10.580	6.764
2014	117.849	19.660	10.383	4.683
2015	148.799	27.679	7.391	711
2016	176.684	33.857	19.803	8.735
2017	190.216	37.636	22.119	10.468

Fuente: Gestor



**UNIVERSIDAD
LIBRE**
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”

	Valores entre (Millones de COP)	Mayor variación positiva (2007- 2017)	Menor aumento ó Mayor disminución (2007-2017)
Utilidad Bruta	66.696 y 190.216	26,26% en el año 2015	1,71% en el 2008
Utilidad Operacional	10.110 y 37.636	40,79% en el año 2015	-5,48% en el 2012
Utilidad antes de impuestos	5.370 y 22.119	167,96% en el 2016	-28,82% en el 2015
Ganancias y pérdidas	711 y 10.468	1128% en el 2016	-85% en el 2015



Principales rubros del estado de situación financiera de empresas PYMES del sector lácteo colombiano en un periodo entre 2007 y el 2017 (Millones de COP)

Año	Total activo	Total pasivo	Total patrimonio	Total pasivo y patrimonio
2007	126.081	58.117	67.964	126.081
2008	131.245	59.448	71.797	131.245
2009	156.284	66.106	90.178	156.284
2010	167.013	69.272	97.741	150.609
2011	189.172	77.188	111.985	189.172
2012	213.726	92.914	120.812	213.726
2013	251.176	111.185	139.990	251.176
2014	313.041	135.820	177.221	278.870
2015	378.508	192.311	186.197	378.508
2016	454.001	235.593	218.408	454.001
2017	486.508	251.019	235.489	486.508

Fuente: Gestor

	Activo		Pasivo		Patrimonio
% de participación en el balance	15%	➔	16%	➔	13%
% de participación Corriente	40%	➔	66%	➔	N/A
% de participación No corriente	60%	➔	33%	➔	N/A
Mayor variación	25% año 2014	➔	42% año 2015	➔	27% en el 2014



Pasivo costoso, patrimonio neto y ANF de empresas PYMES del sector lácteo colombiano en un periodo entre 2007 y 2017 (Millones de COP)

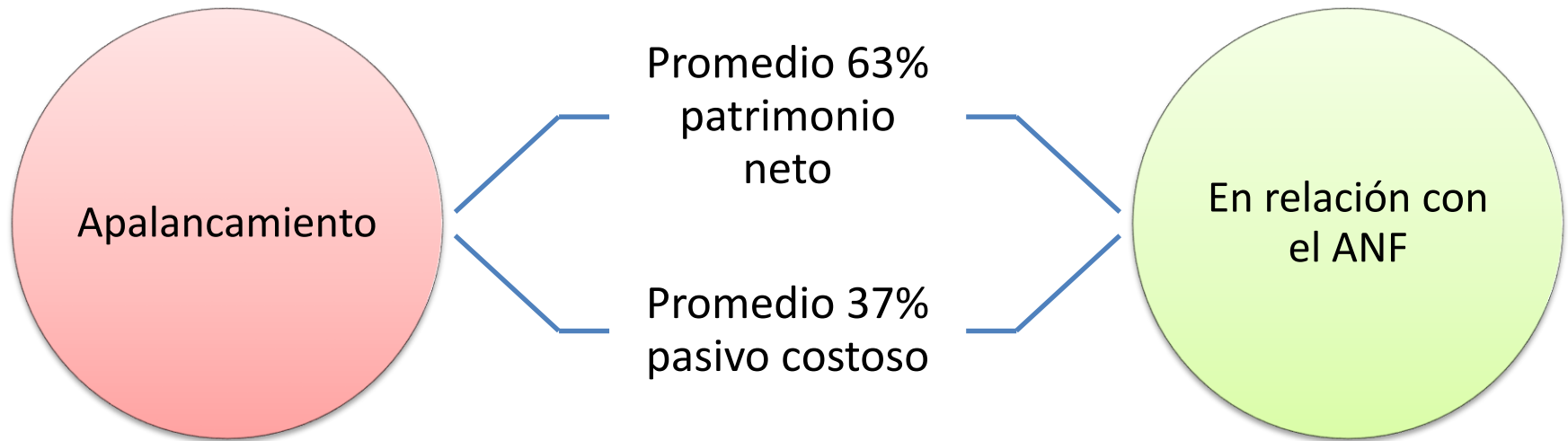
Año	Pasivo costoso	Patrimonio Neto	ANF
2007	19.897	32.333	52.230
2008	21.097	37.490	58.587
2009	22.524	47.304	69.828
2010	24.495	48.040	72.534
2011	26.550	56.862	83.412
2012	36.768	59.525	96.294
2013	51.066	71.174	122.240
2014	67.577	96.300	163.876
2015	92.382	101.168	193.550
2016	90.706	202.317	293.023
2017	100.107	232.402	332.509

Fuente: Gestor



**UNIVERSIDAD
LIBRE**
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

"Por la Universidad Libre que Colombia necesita"



Porcentaje de participación de acreedores y socios de las empresas PYMES del sector lácteo colombiano periodo 2007 - 2017.

Año	Acreedores	Socios
2007	38%	62%
2008	36%	64%
2009	32%	68%
2010	34%	66%
2011	32%	68%
2012	38%	62%
2013	42%	58%
2014	41%	59%
2015	48%	52%
2016	31%	69%
2017	30%	70%

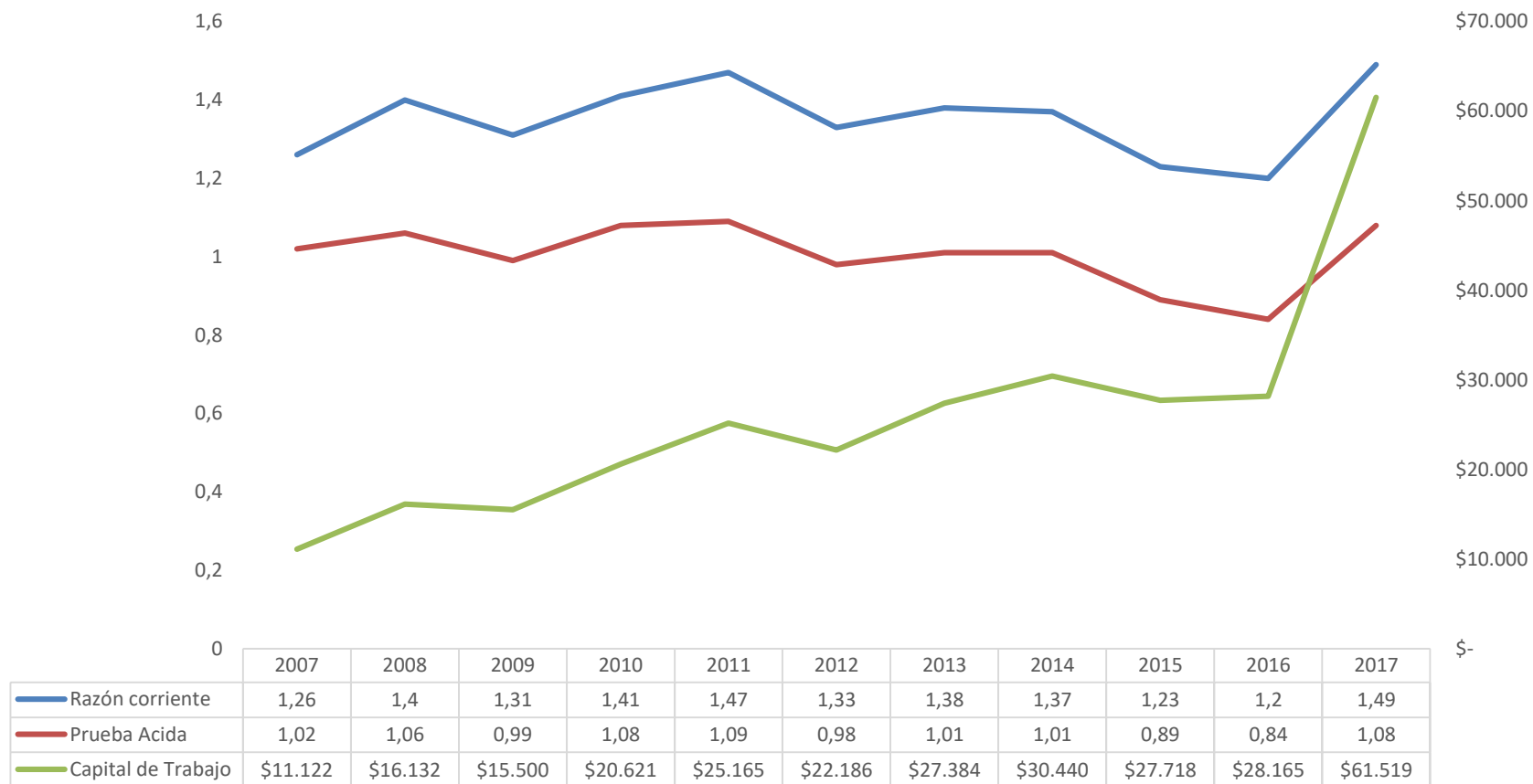
Fuente: Gestor



**UNIVERSIDAD
LIBRE**
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 14882 (22-06-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”

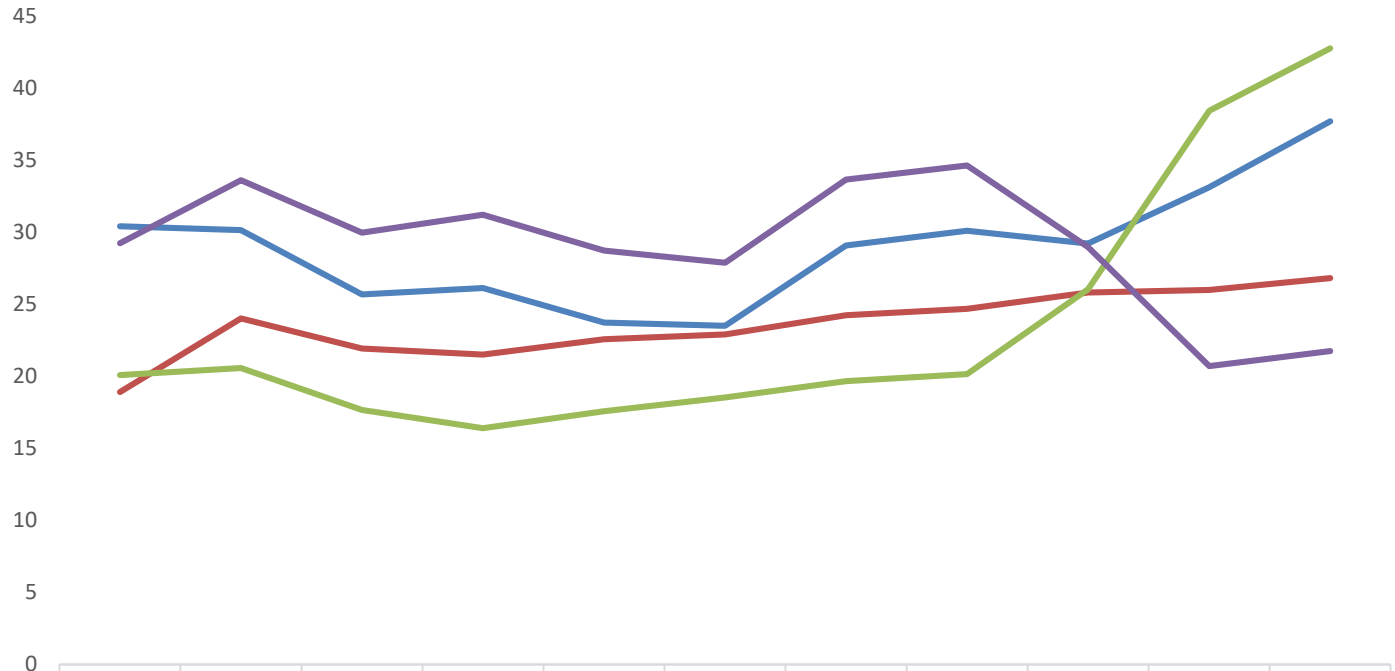
Indicadores de liquidez PYMES



Fuente: Gestor – Elaboración: propia



Indicadores de eficiencia PYMES



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rotación de Cartera	30,44	30,17	25,7	26,14	23,74	23,53	29,09	30,12	29,23	33,15	37,72
Rotación de Inventarios	18,92	24,04	21,95	21,51	22,59	22,91	24,26	24,7	25,82	26,01	26,83
Rotación de Proveedores	20,1	20,58	17,67	16,41	17,58	18,54	19,68	20,17	26,06	38,46	42,79
Ciclo Operativo	29,26	33,64	29,98	31,24	28,74	27,9	33,67	34,65	28,99	20,71	21,76

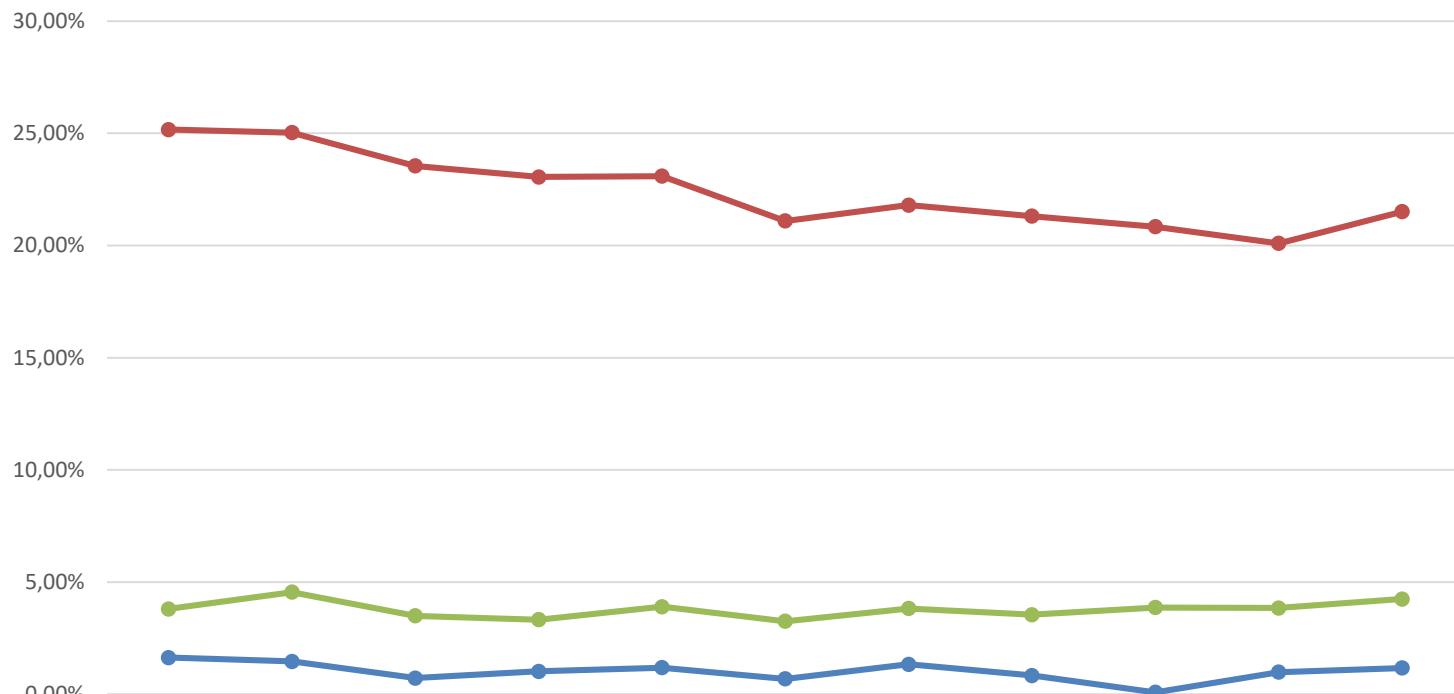
Fuente: Gestor – Elaboración: propia



	Rotación de cartera o de cuentas por cobrar		Rotación de inventarios		Rotación de proveedores o cuentas por pagar
Mayor rotación en veces	37,72 – año 2017	→	26,83 – año 2017	→	42,79 – año 2017
Mayor rotación en días	9 – año 2017	→	13 – año 2017	→	8 – año 2017
Rotación promedio en veces	29	→	23,59	→	23,46
Rotación promedio en días	12,41	→	15,26	→	15,35



Indicadores de rentabilidad PYMES

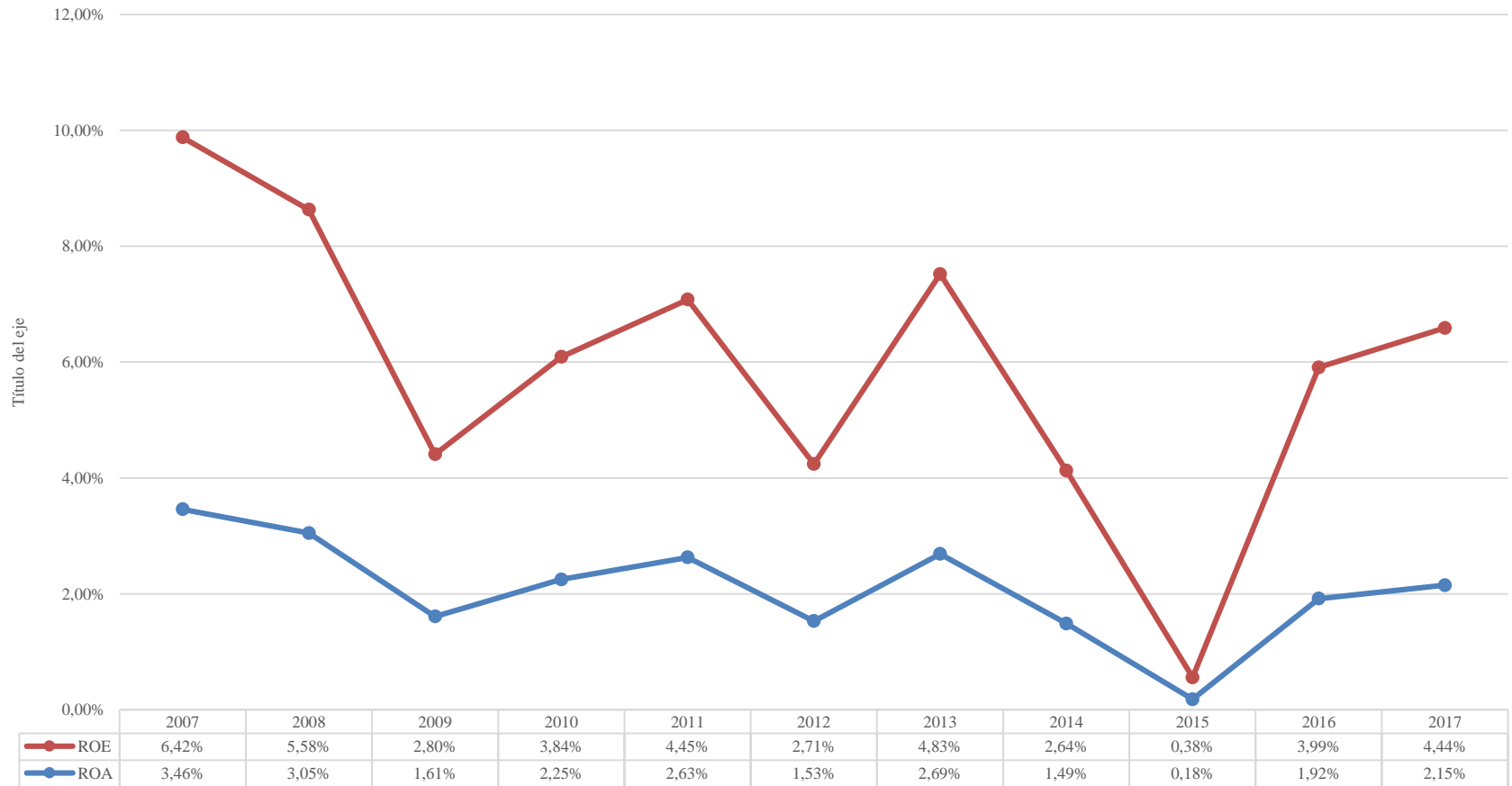


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
● Rentabilidad Neta	1,64%	1,47%	0,73%	1,03%	1,19%	0,69%	1,34%	0,84%	0,09%	0,99%	1,18%
● Rentabilidad Bruta	25,17%	25,03%	23,55%	23,06%	23,09%	21,10%	21,80%	21,31%	20,84%	20,10%	21,51%
● Rentabilidad Operativa	3,81%	4,56%	3,50%	3,33%	3,91%	3,26%	3,83%	3,55%	3,87%	3,85%	4,25%

Fuente: Gestor – Elaboración: propia



ROA Y ROE PYMES



Fuente: Gestor – Elaboración: propia

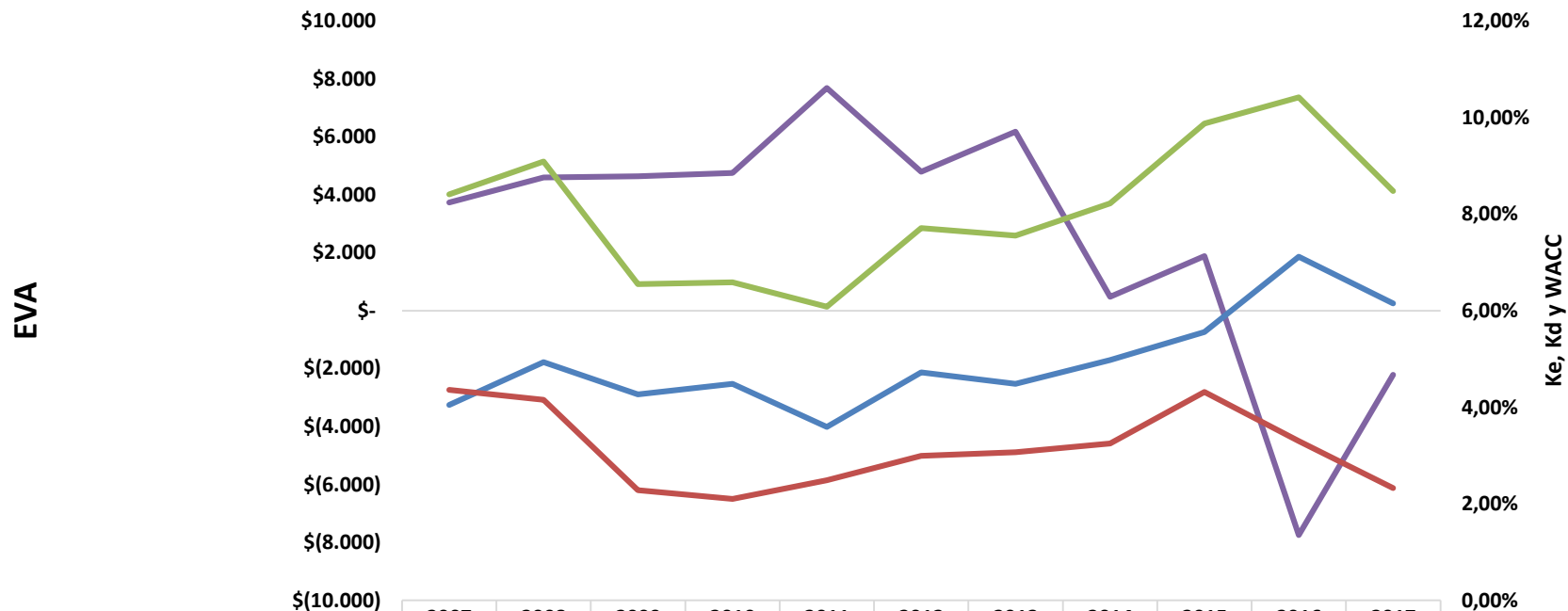


**UNIVERSIDAD
LIBRE**

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD
RESOLUCIÓN No. 18882 (22-08-2016) VIGENCIA 4 AÑOS

“Por la Universidad Libre que Colombia necesita”

Ke, Kd, WACC y EVA PYMES (2007-2017)

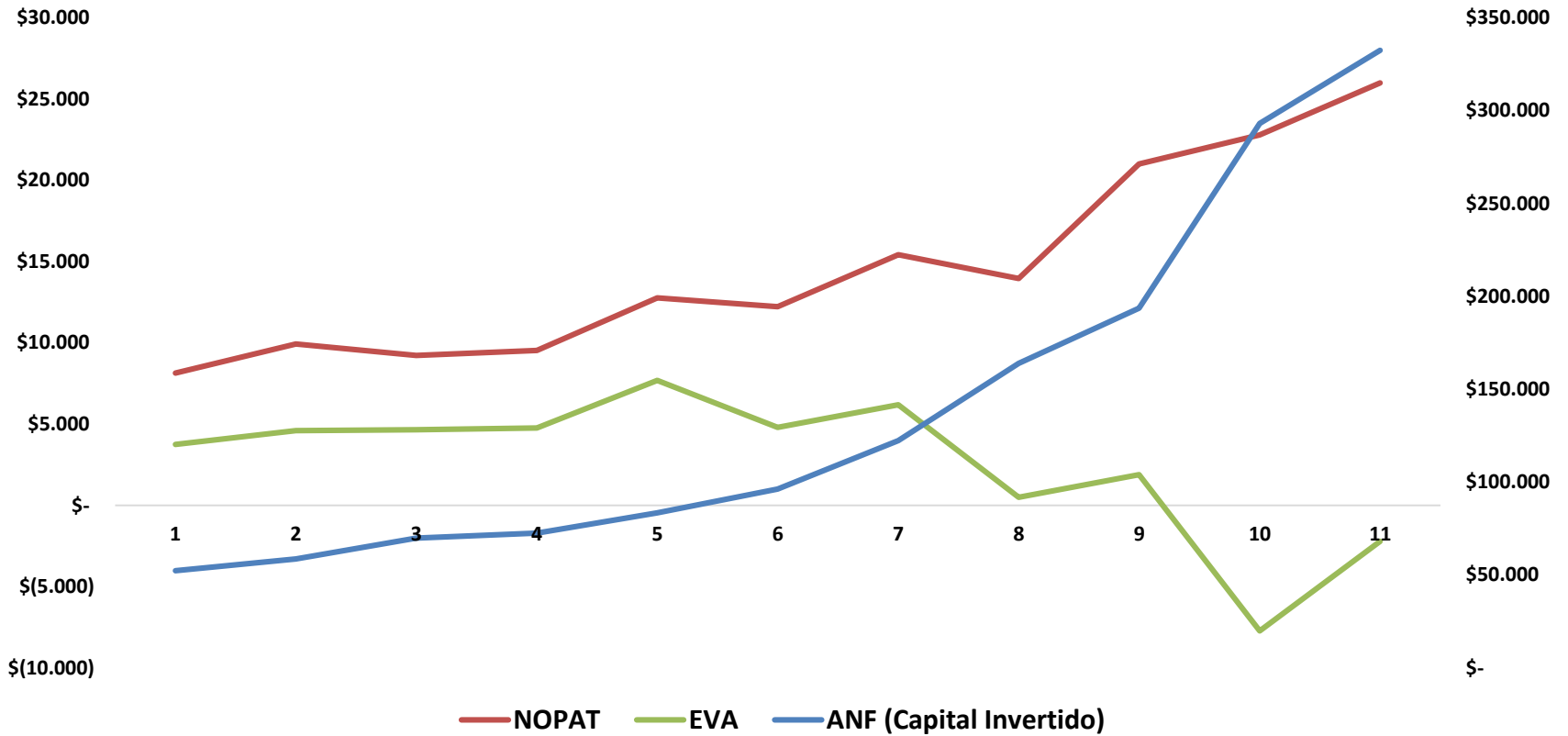


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EVA	\$3.736	\$4.601	\$4.641	\$4.750	\$7.686	\$4.798	\$6.183	\$484	\$1.883	\$(7.742)	\$(2.212)
Ke (Costo ponderado del Equity)	4,05%	4,94%	4,27%	4,48%	3,59%	4,72%	4,48%	4,98%	5,56%	7,12%	6,15%
Kd (Costo ponderado de la deuda)	4,36%	4,15%	2,29%	2,10%	2,49%	2,99%	3,07%	3,25%	4,32%	3,30%	2,33%
CPPC (WACC)	8,41%	9,09%	6,55%	6,59%	6,08%	7,71%	7,56%	8,22%	9,88%	10,42%	8,48%

Fuente: Gestor – Elaboración: propia



ANF, NOPAT Y EVA PYMES (2007-2017)



Fuente: Gestor – Elaboración: propia

Conclusiones

- Costo promedio ponderado de capital entre el 2007 y 2017 de 8,09%, en donde, el Ke participa con un 4,94% y el Kd con un 3,15%
- Las PYMES del sector, en los últimos 2 años generan menos valor debido al aumento del activo neto financiado.
- El Ke tiende a ser más costoso, siendo en el último año 3,83% más que el Kd.



Bibliografía

1. DECEVAL. (2010). *Enfoque mercado de capitales*.
2. Anaya, H. O. (2018). *Análisis financiero aplicado*. Universidad Externado de Colombia .
3. México, C. d. (2014). *Finanzas y sistema financiero*. Ciudad de México: Colegio de Contadores Públicos de México.
4. Mokate, K. M. (2004). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Bogotá: Uniandes.
5. Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de proyectos*. Interamericana Editores S.A.
6. Palacios, A. (s.f.). ASOLECHE. Obtenido de ASOLECHE: <https://asoleche.org/2017/09/28/actualidad-del-sector-lacteo-colombiano/>
7. Gerencie. (24 de abril de 2018). *Gerencie*. Obtenido de Gerencie: <https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>
8. Procolombia. (s.f.). *PROCOLOMBIA*. Recuperado el 12 de junio de 2019, de PROCOLOMBIA: <http://www.procolombia.co/compradores/es/explore-opportunidades/industria-de-los-lcteos>
9. Colombia Productiva. (s.f.). *Programa de Transformación Productiva*. Obtenido de Programa de Transformación Productiva: <https://www.ptp.com.co/ptp-sectores/agroindustria/lacteos>
10. García, O. (2009). *Administración financiera - Fundamentos y aplicaciones*. Varias.
11. García, O. (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. BERNALIBROS S.A.S.
12. García, O. (2018). *Nuevos enfoques para el entendimiento de las finanzas de nuestra pyme*. Obtenido de Mundopymebancodebogotá: <http://www.mundopymebancodebogota.com.co/memorias/pdf/medellin-IV/oscar-leon-garcia.pdf>
13. Cámara de Comercio de Bogotá. (2009). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-Lacteo-de-Bogota-Region/Noticias/2018/Julio-2018/Como-va-el-sector-Lacteo>
14. PLAN DE NEGOCIO, S. L. (2019). *PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA*. Obtenido de PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA: <https://www.ptp.com.co/ptp-sectores/agroindustria/lacteos>
15. Mincomercio. (s.f.). *Mincomercio*. Obtenido de Mincomercio: <http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/costa-rica>

