



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO
CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA

“Análisis de la estructura del financiamiento y sus efectos en el crecimiento empresarial del sector agrícola de la Provincia de Cotopaxi período 2014-2018”

Autoras:

- Pila Arévalo, Carolina Elizabeth
- Yanguicela Guamán, Gabriela Estefanía

Director:

Econ. Francisco Marcelo, Caicedo Atiaga.

“La única vez que se debe mirar hacia atrás en la vida, es para ver lo lejos que hemos llegado”.

Anónimo



CONTENIDO

1 Problema de investigación

2 Marco Teórico

3 Metodología

4 Análisis de resultados

5 Propuesta

6 Conclusiones y Recomendaciones

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- En América Latina y el Caribe la agricultura es la principal base de su economía en términos de trabajo, comercio interno y divisas a través de las exportaciones.

Macro Latinoamérica



- Representa el 25% de la Población Económicamente Activa, es decir, más de 1,6 millones de personas trabajan en este sector. (INEC, 2019).
- Contribuye un promedio de 8 % al PIB, siendo el sexto sector que colabora a la producción del país (Asobanca, 2019).

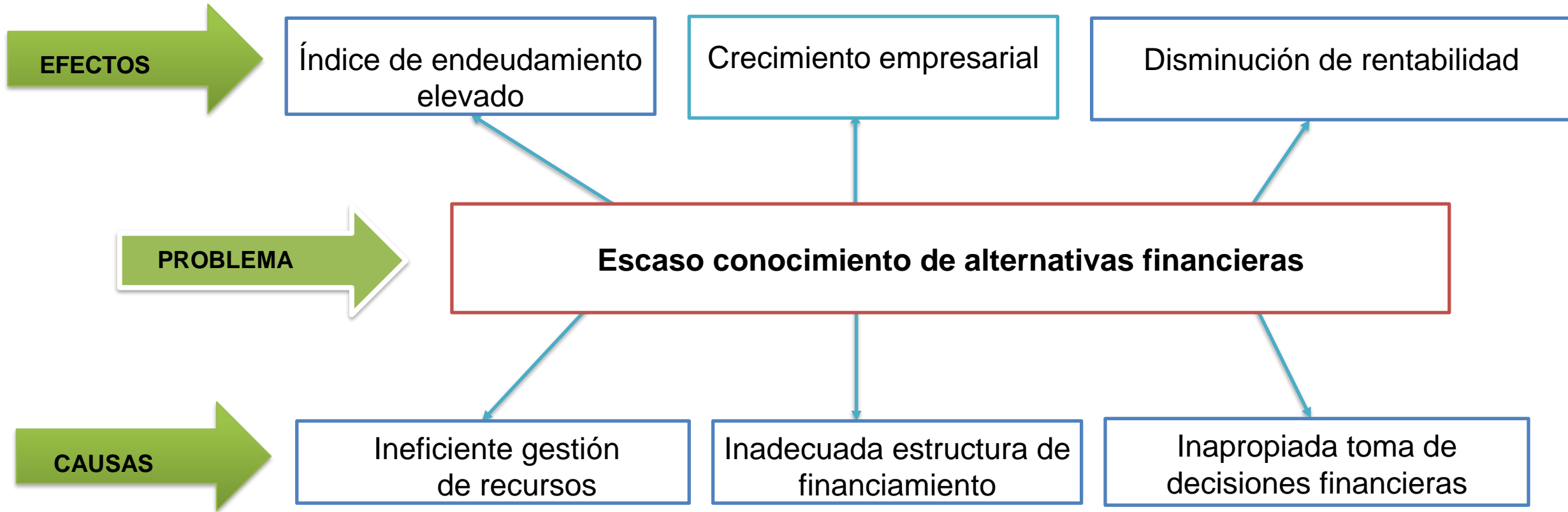
Meso Ecuador



- La agricultura e industria abarcan el 59% de la economía de la provincia de Cotopaxi y se concentran en el Cantón Latacunga, donde la producción florícola y brocolera mayoritariamente son fuentes de exportación y generan un ingreso importante en las divisas del país (El Comercio, 2015).

Micro Cotopaxi







Mediante la identificación de las fuentes de financiamiento que influyen en la estructura de capital se busca determinar la mezcla óptima de las distintas fuentes y el costo correspondiente

Tomar decisiones adecuadas para financiar las diversas operaciones internas, mejorar la eficiencia en el manejo financiero, la formulación de nuevos proyectos y fomentar el crecimiento y expansión

Para ello se aplica herramientas financieras a partir de análisis financieros, indicadores financieros y calcular el costo de capital promedio ponderado (WACC), a partir de las teorías de jerarquización financiera y apalancamiento financiero

JUSTIFICACIÓN

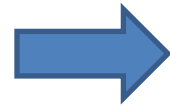
OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL



Analizar la estructura de financiamiento y su incidencia en el crecimiento empresarial del sector Agrícola de la provincia de Cotopaxi en el Periodo 2014-2018

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



1

Identificar las fuentes de financiamiento de las empresas del sector Agrícola de la provincia de Cotopaxi.

2

Evaluar la estructura de capital de las empresas para determinar el costo promedio ponderado de capital.

3

Establecer la correlación entre la estructura de financiamiento y el crecimiento empresarial.

4

Proponer una alternativa para el mejoramiento de la estructura de financiamiento y el Crecimiento Empresarial del sector Agrícola de la Provincia de Cotopaxi.





VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN



Variable Independiente

- Estructura de financiamiento

Variable Dependiente

- Crecimiento empresarial

HIPÓTESIS NULA (H0)

La estructura de financiamiento no incide en el crecimiento empresarial del sector Agrícola de la Provincia de Cotopaxi.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA (H1)

La estructura de financiamiento incide en el crecimiento empresarial del sector Agrícola de la Provincia de Cotopaxi.

BASE TEÓRICA

Modelo de Trade-Off o
Equilibrio Estático

Teoría del Pecking Order o
selección jerárquica

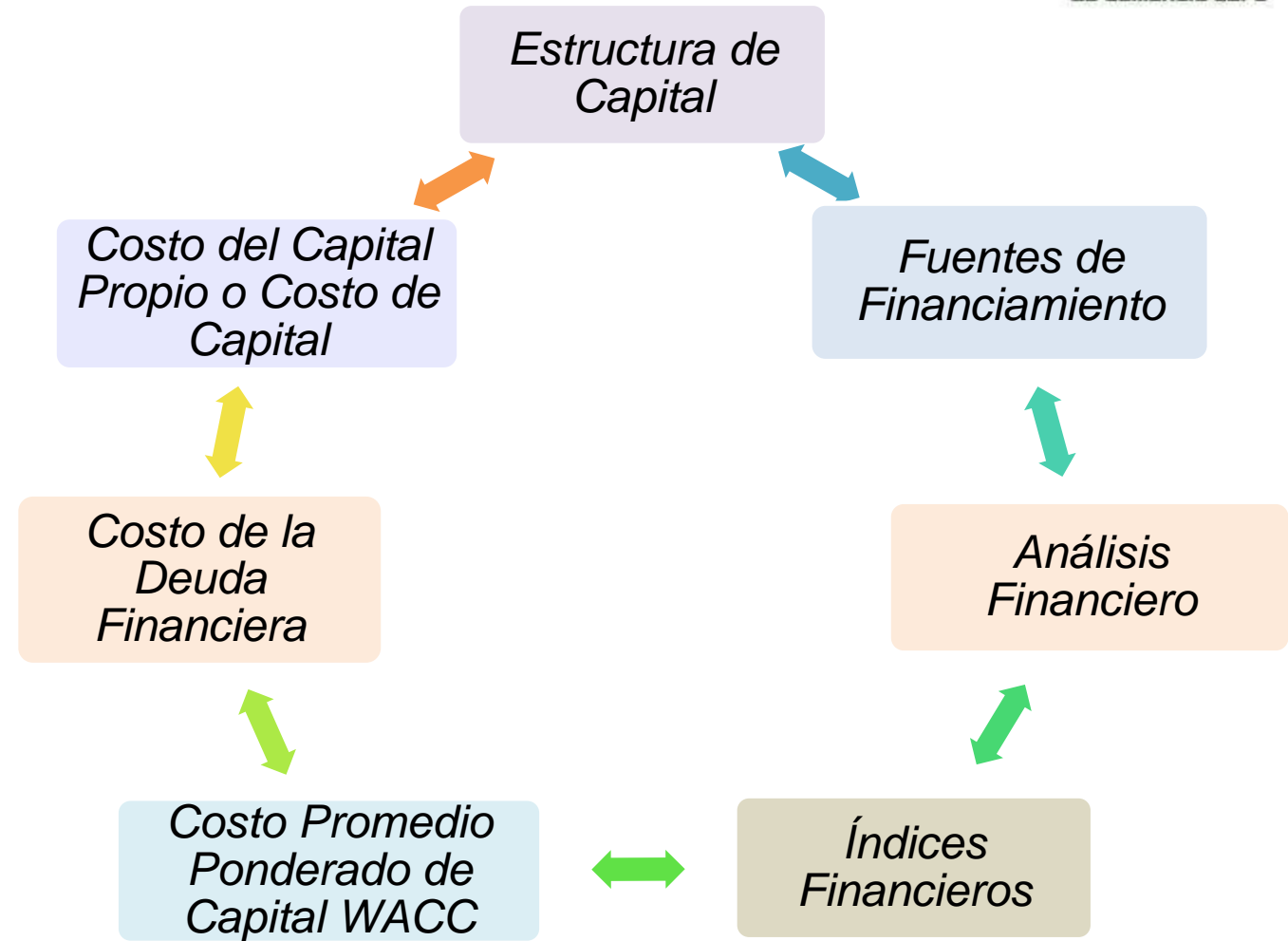
**Teorías de la Estructura
Financiera Óptima**

El análisis de la estructura financiera busca la manera de dar a conocer la estructura de acciones y deudas a corto o largo plazo los cuales son utilizados como financiación real. Diferentes investigaciones se enfocan en analizar cómo está estructurada la deuda contra el patrimonio. Se dan han conocer varias teorías la cuales son de apoyo para conocer acerca de la estructura de capital.

Estructura de Financiamiento

Es la composición entre recursos financieros propios y ajenos; es la adquisición de recursos o medios de pago, los cuales se predestinan a la obtención de bienes de capital e inversión corriente que la empresa requiere, para así poder cumplir sus objetivos, para lo cual se conoce que ésta es una de las formas con la que cuentan los activos de una sociedad para financiarse. (Jaque & Soto, 2009)

**FUNDAMENTACIÓN
CONCEPTUAL**



ESTRUCTURA DE CAPITAL

Según (Aznar, Cayo, & Cevallos, 2016), el costo promedio ponderado de capital se lo conoce usualmente como WACC (Weighted Average Cost of Capital) y su cálculo se lo realiza mediante la siguiente fórmula:

$$WACC = K_e \frac{E}{(E + D)} + K_d(1 - T) \frac{D}{(E + D)}$$

Dónde:

Ke: Costo de los Fondos Propios

Kd: Coste de la Deuda Financiera

E: Fondos Propios

D: Deuda Financiera

T: Tasa impositiva

Crecimiento Empresarial



Son los objetivos que conducen a la situación deseada de crecimiento, apoyándose de una estrategia empresarial, buscando el progreso, evolución, continuidad empresarial, en cuanto a toda modificación cuantitativa o cualitativa dentro de la empresa que influya en el desarrollo de sus beneficios. (Martín Rojo & Gaspar González, 2013)



**FUNDAMENTACIÓN
CONCEPTUAL**

Estrategias de
Crecimiento
Empresarial



Crecimiento
Económico

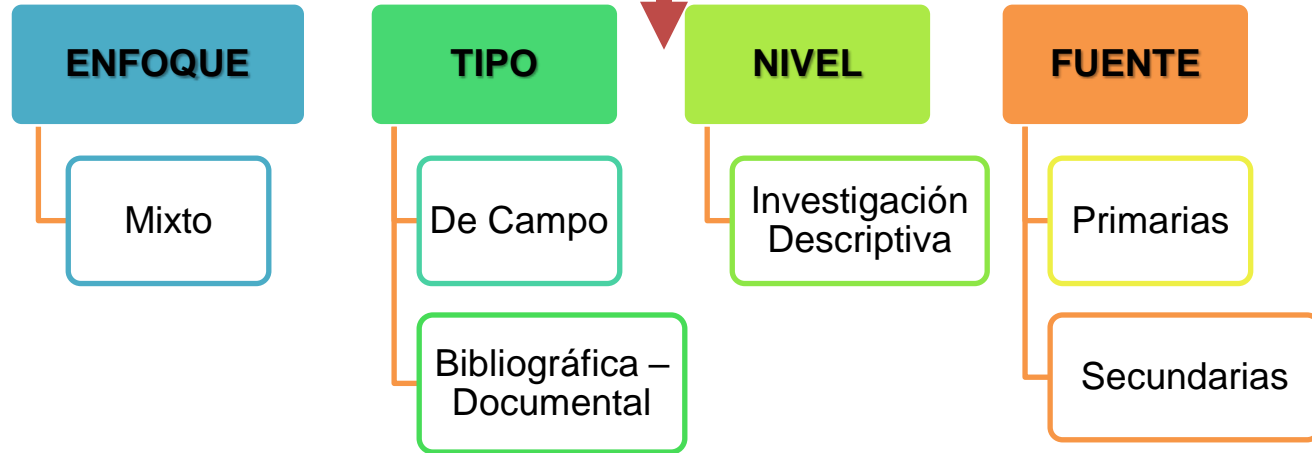


Gestión
Financiera



Factores de
crecimiento
empresarial

METODOLOGÍA



POBLACIÓN Y MUESTRA

Empresas del Sector Agrícola de la provincia de Cotopaxi registradas en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros

Provincia	Ciudad	N° de empresas
COTOPAXI	LATACUNGA	37
COTOPAXI	EL CORAZÓN	2
COTOPAXI	LA MANÁ	4
COTOPAXI	ALAUQUEZ	2
COTOPAXI	TANICUCHI	2
COTOPAXI	MULALÓ	3
COTOPAXI	PUJILÍ	2
COTOPAXI	LASSO	2
COTOPAXI	SALCEDO	1
COTOPAXI	SAN JUAN DE PASTOCALLE	1
	TOTAL	56

MUESTRA INTENCIONAL

Casos de estudio según el sector económico

Casos De Estudio	Sector Económico
Caso A1	Sector Agrícola
Caso A2	Sector Avícola
Caso F1	Sector Florícola
Caso G1	Sector Ganadero
Caso M1	Sector Mixto
Caso V1	Sector Viveros

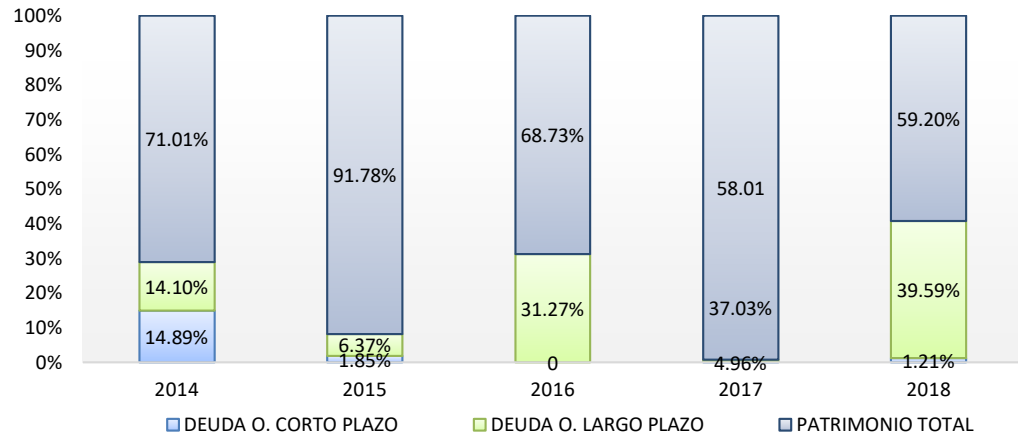




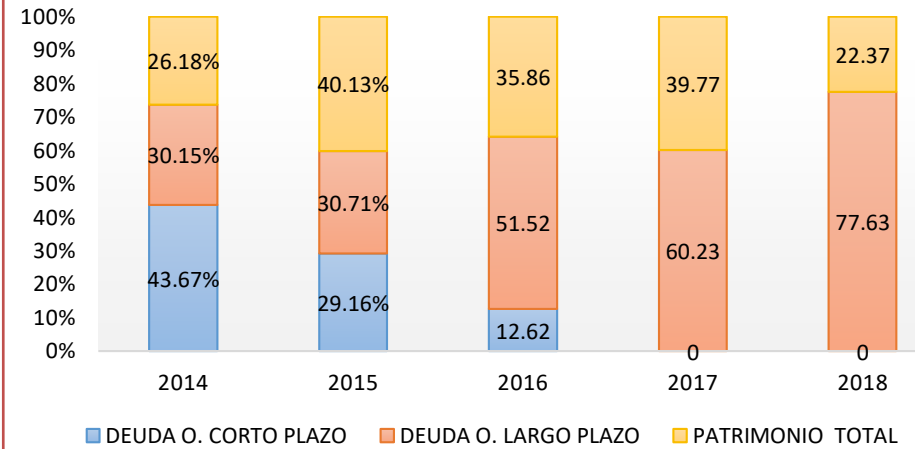
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN



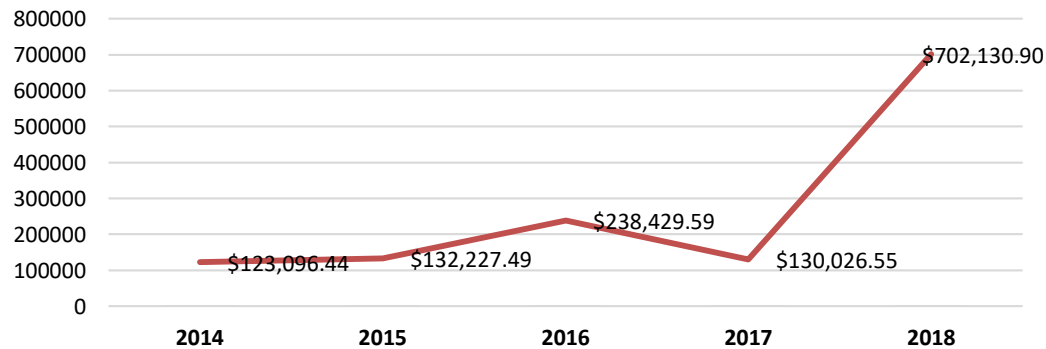
Estructura de financiamiento - Sector Agrícola



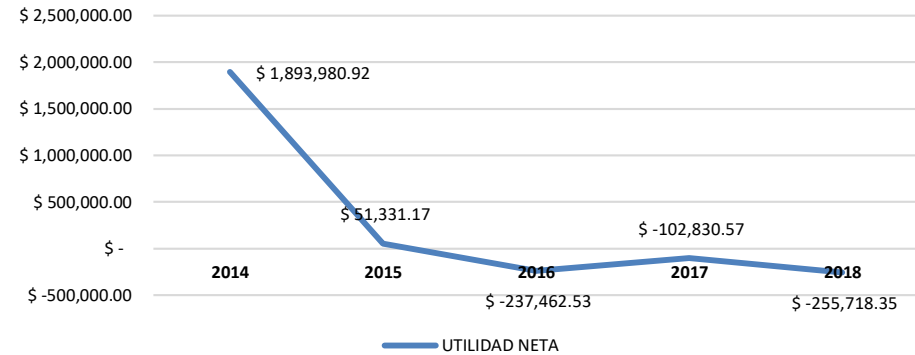
Estructura de financiamiento - Sector Avícola



Utilidad Neta



UTILIDAD / PÉRDIDA NETA

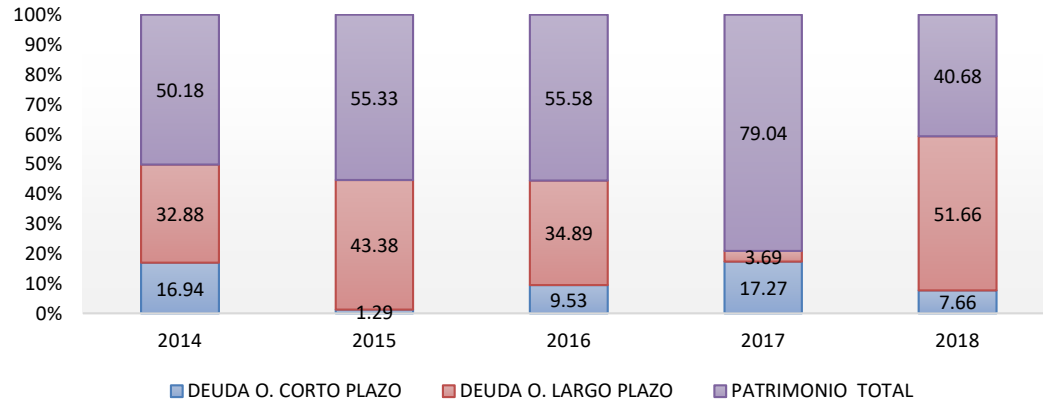




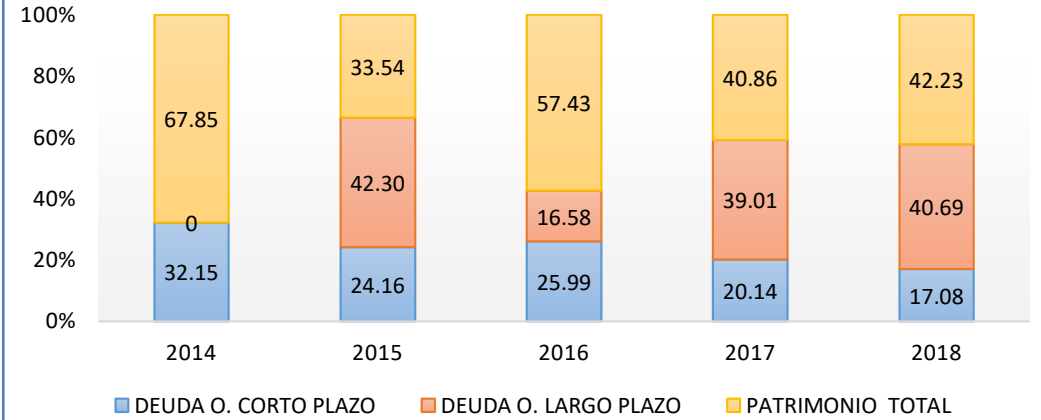
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN



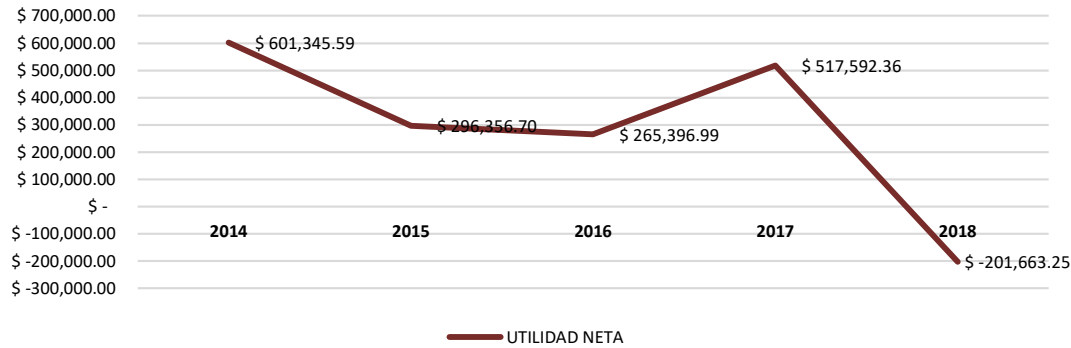
Estructura de financiamiento - Sector Florícola



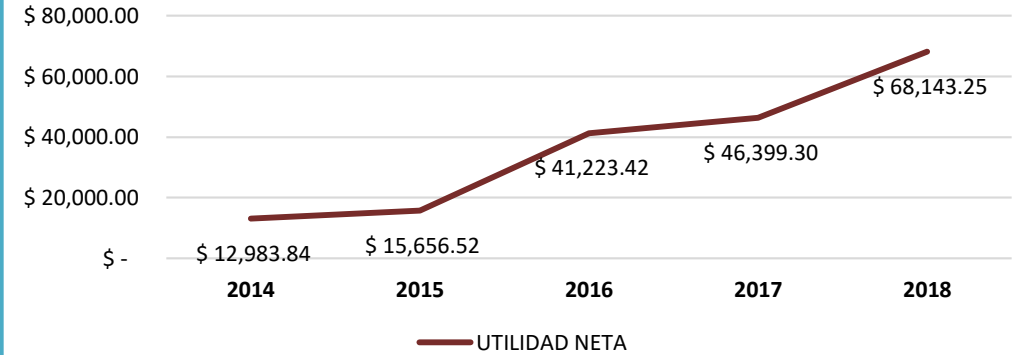
Estructura de financiamiento - Sector Ganadero



UTILIDAD / PÉRDIDA NETA



UTILIDAD NETA

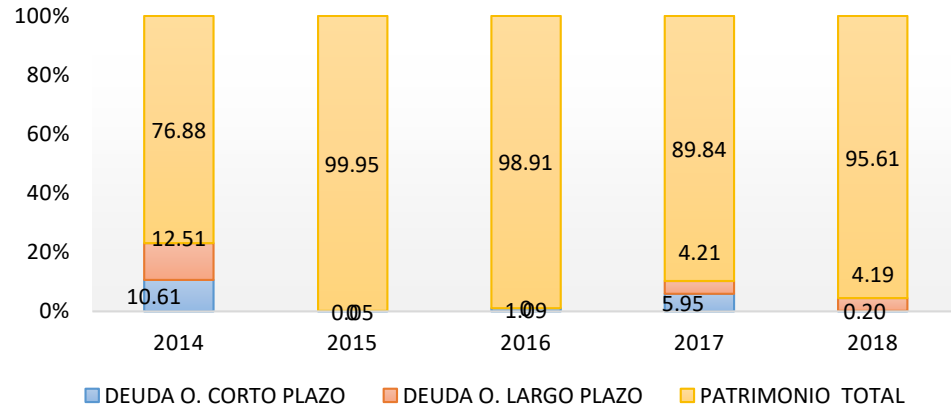




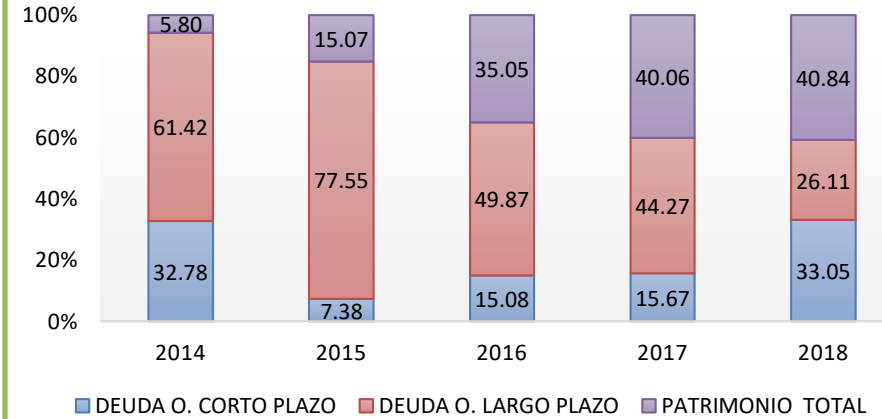
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN



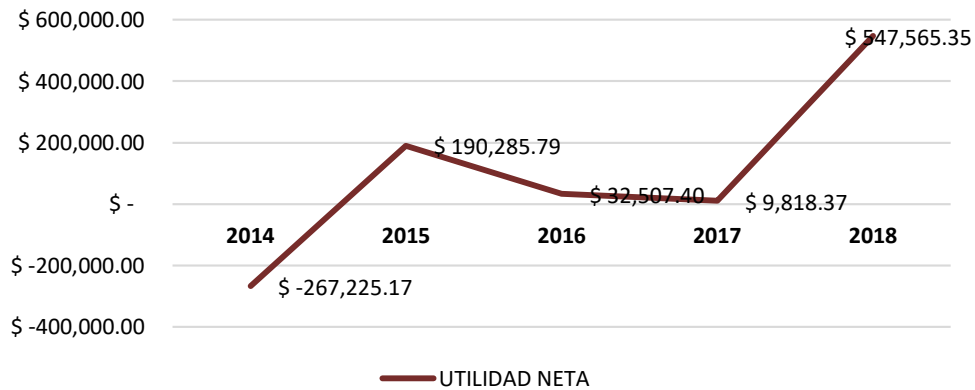
Estructura de financiamiento - Sector Mixto



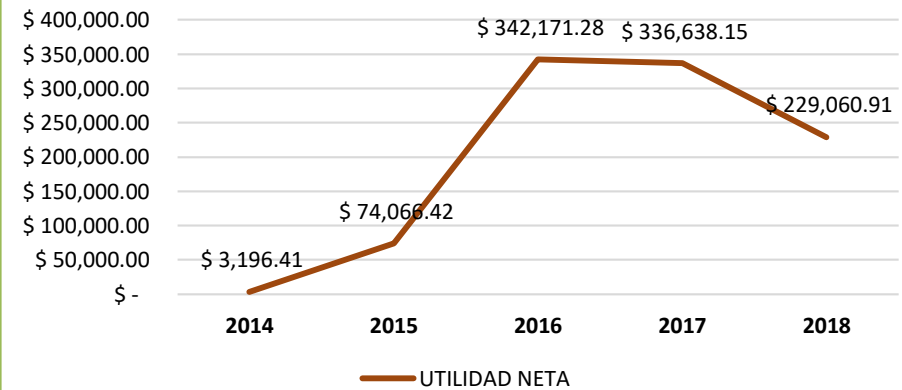
Estructura de financiamiento - Sector Viveros



UTILIDAD / PÉRDIDA NETA



UTILIDAD NETA



Indicadores de liquidez del sector Florícola 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez corriente	0,81	1,03	0,97	1,01	1,01
Prueba ácida	0,70	0,97	0,85	0,88	0,87

Indicadores de rentabilidad del sector Florícola 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Rentabilidad neta del activo	4,53%	2,25%	2,13%	4,13%	-1,35%
Rentabilidad operacional del patrimonio	11,34%	5,67%	5,47%	10,90%	-4,71%

Indicadores de endeudamiento del sector Florícola 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Endeudamiento del activo	60,04%	60,36%	60,98%	62,09%	71,31%
Endeudamiento patrimonial	150,27%	152,28%	156,25%	163,81%	248,61%
Concentración deuda a corto plazo	55,92%	46,77%	45,40%	40,80%	33,28%
Concentración deuda a largo plazo	44,08%	53,23%	54,60%	59,20%	66,72%
Apalancamiento financiero	126,85%	87,88%	83,14%	68,92%	49,88%

Indicadores de liquidez del sector Agrícola 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez corriente	0,66	0,75	0,93	1,55	1,26
Prueba ácida	0,41	0,51	0,53	0,81	0,90

Indicadores de rentabilidad del sector Agrícola 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Rentabilidad neta del activo	4,61%	4,81%	7,52%	3,76%	9,61%
Rentabilidad operacional del patrimonio	23,13%	21,36%	29,70%	14,87%	32,85%

Indicadores de endeudamiento del sector Agrícola 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Endeudamiento del activo	80,08%	77,48%	74,66%	74,74%	70,76%
Endeudamiento patrimonial	401,95%	344,10%	294,67%	295,86%	241,96%
Concentración deuda a corto plazo	78,60%	76,25%	75,30%	42,77%	56,06%
Concentración deuda a largo plazo	21,40%	23,75%	24,70%	57,23%	43,94%
Apalancamiento financiero	501,95%	444,10%	394,67%	395,86%	341,96%

Cálculo Wacc Sector Agrícola – (A1)

Sector (A1)- Cálculo D y E

	2014	2015	2016	2017	2018
Obligaciones Bancarias Corto Plazo	\$42,219.03	\$ 5,811.86	\$ -	\$ 46,355.12	\$ 36,751.10
Obligaciones Bancarias Largo Plazo	\$40,000.00	\$20,000.00	\$214,742.96	\$345,789.00	\$1,206,130.26
DEUDA FINANCIERA (D)	\$82,219.03	\$25,811.86	\$214,742.96	\$392,144.12	\$1,242,881.36
Capital Pagado					
Reservas	\$175,796.55	\$149,006.72	\$149,006.72	\$177,042.58	\$169,610.53
Utilidades del Ejercicio	\$ 25,590.64	\$ 84,436.45	\$191,368.91	\$205,305.21	\$441,733.45
Resultados Acumulados	\$ -	\$ 54,868.16	\$131,690.85	\$159,328.37	\$1,192,108.15
CAPITAL ACCIONISTAS (E)	\$201,387.19	\$288,311.33	\$472,066.48	\$541,676.16	\$1,803,452.13
TOTAL	\$283,606.22	\$314,123.19	\$686,809.44	\$ 933,820.28	\$3,046,333.49

Sector Agrícola (A1) – Cálculo Kd

$$Kd = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Deuda Financiera}}$$

	2014	2015	2016	2017	2018
Kd =	\$ 26,826.05	\$ 21,283.30	\$ 27,260.80	\$ 34,972.36	\$ 72,712.93
	\$ 82,219.03	\$ 25,811.86	\$ -	\$ 373,398.87	\$ 1,242,881.36
Kd =	32.63%	82.46%	0	9.37%	5.85%

Sector Agrícola (A1) – Cálculo WACC

		AÑOS				
		2014	2015	2016	2017	2018
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	VALOR				
Ke	Tasa costo de oportunidad accionistas	10.01%	15.28%	15.75%	11.12%	11.54%
E	Capital Accionistas	\$201,387.19	\$288,311.33	\$472,066.48	\$541,676.16	\$1,803,452.13
D	Deuda financiera contraída	\$82,219.03	\$ 25,811.86	\$214,742.96	\$392,144.12	\$1,242,881.36
Kd	Porcentaje del costo de la deuda financiera	32.63%	82.46%	12.69%	8.92%	5.85%
T	Tasa impuesto a la ganancia	36.25	36.25	36.25	36.25	36.25
WACC		13.14%	18.34%	15.75%	9.02%	8.35%

$$WACC = 10.01\% \frac{201.387.19}{(201.387.19 + 82,219.03)} + 32.63\%(1 - 36,25\%) \frac{82,219.03}{(201.387.19 + 82,219.03)}$$

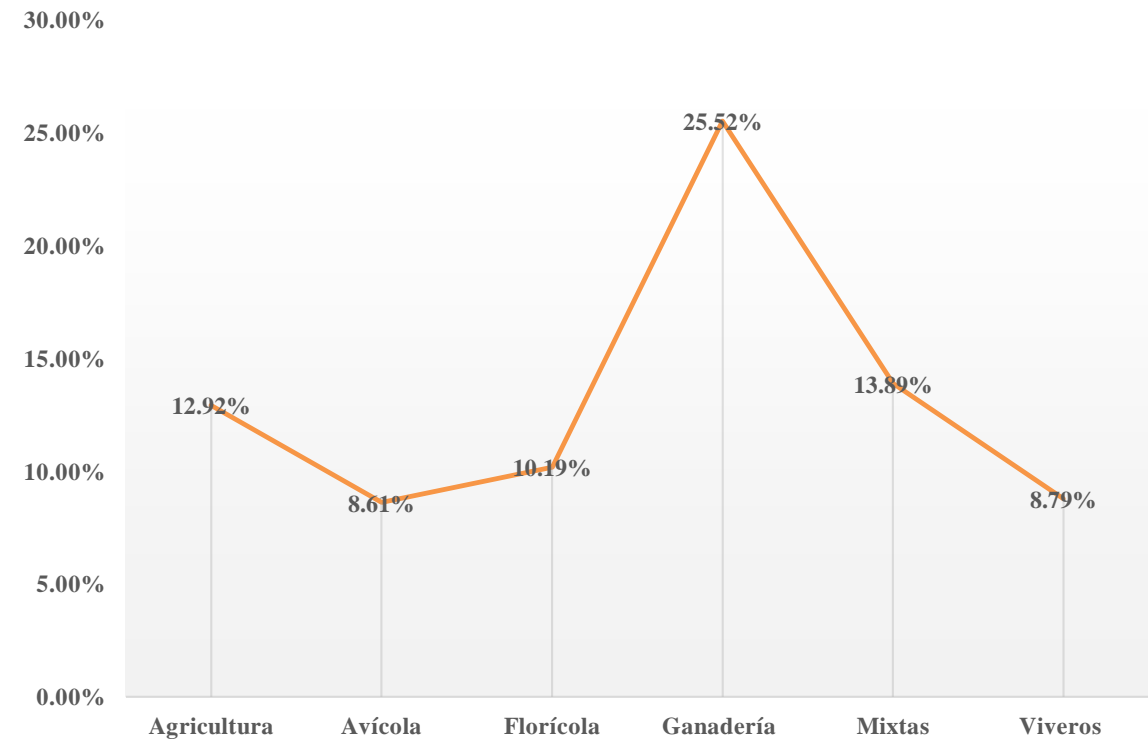
$$WACC = 13,14\%$$

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Porcentaje del cálculo Wacc – Sectores Económicos

Sector	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Agricultura	13.14%	18.34%	15.75%	9.02%	8.35%	12.92%
Avícola	5.55%	10.83%	10.35%	10.79%	5.27%	8.61%
Florícola	9.49%	11.09%	11.40%	10.32%	8.67%	10.19%
Ganadería	55.96%	18.13%	36.01%	6.70%	10.79%	25.52%
Mixtas	9.03%	15.97%	18.29%	14.59%	11.58%	13.89%
Viveros	4.59%	8.17%	11.67%	8.94%	10.57%	8.79%

WACC PROMEDIO





ESPE COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



FINANZAS Y AUDITORÍA



Modelo 5: estimaciones MCO
utilizando las 5 observaciones 1-5
Variable dependiente: C_EMPRE

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.TÍP.	ESTAD T	VALOR P
const	1655.53	358.280	4.621	0.13568
ENDEUD_PATR	0.457982	0.0944296	4.850	0.12945
ENDEUD_AC	-22.8543	5.02032	-4.552	0.13766
AP	-1.30246	0.267523	-4.869	0.12897

Media de la var. dependiente = 27.244
Desviación típica de la var. dependiente. = 5.40742
Suma de cuadrados de los residuos = 1.74703
Desviación típica de los residuos = 1.32175
R-cuadrado = 0.985063
R-cuadrado corregido = 0.940252
Estadístico F (3, 1) = 21.9828 (valor p = 0.155)
Log-verosimilitud = -4.46589
Criterio de información de Akaike (AIC) = 16.9318
Criterio de información Bayesiano de Schwarz (BIC) = 15.3695
Criterio de Hannan-Quinn (HQC) = 12.7389

H0: La estructura de financiamiento no incide en el crecimiento empresarial del sector Agrícola de la Provincia de Cotopaxi. ”

H1:La estructura de financiamiento incide en el crecimiento empresarial del sector Agrícola de la Provincia de Cotopaxi”



$z < 0.05$ Rechaza la hipótesis nula



$z > 0.05$
Acepta la hipótesis nula

Para la comprobación de la Hipótesis se utiliza el Software Econométrico GRETL



Se considera el nivel de significancia del 5% (0,05)

Determinar una estructura óptima de financiamiento a través de la disminución el costo promedio ponderado de capital para las empresas agrícolas de la Provincia de Cotopaxi.

Objetivo General

Determinar el grado de endeudamiento oportuno que contribuya al menor costo de financiamiento total de las empresas agrícolas de la provincia de Cotopaxi.

Objetivo Específico

Establecer diferentes escenarios de deuda, acorde al nivel de riesgo aceptable que se tendrán de las inversiones a realizar.

Para el resultado, se ha tomado en emplear varios escenarios de estructura de deuda como: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80% y 90%.

Sector Ganadero (G1) – Cálculo KD

$$Kd = \frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Deuda Financiera}}$$

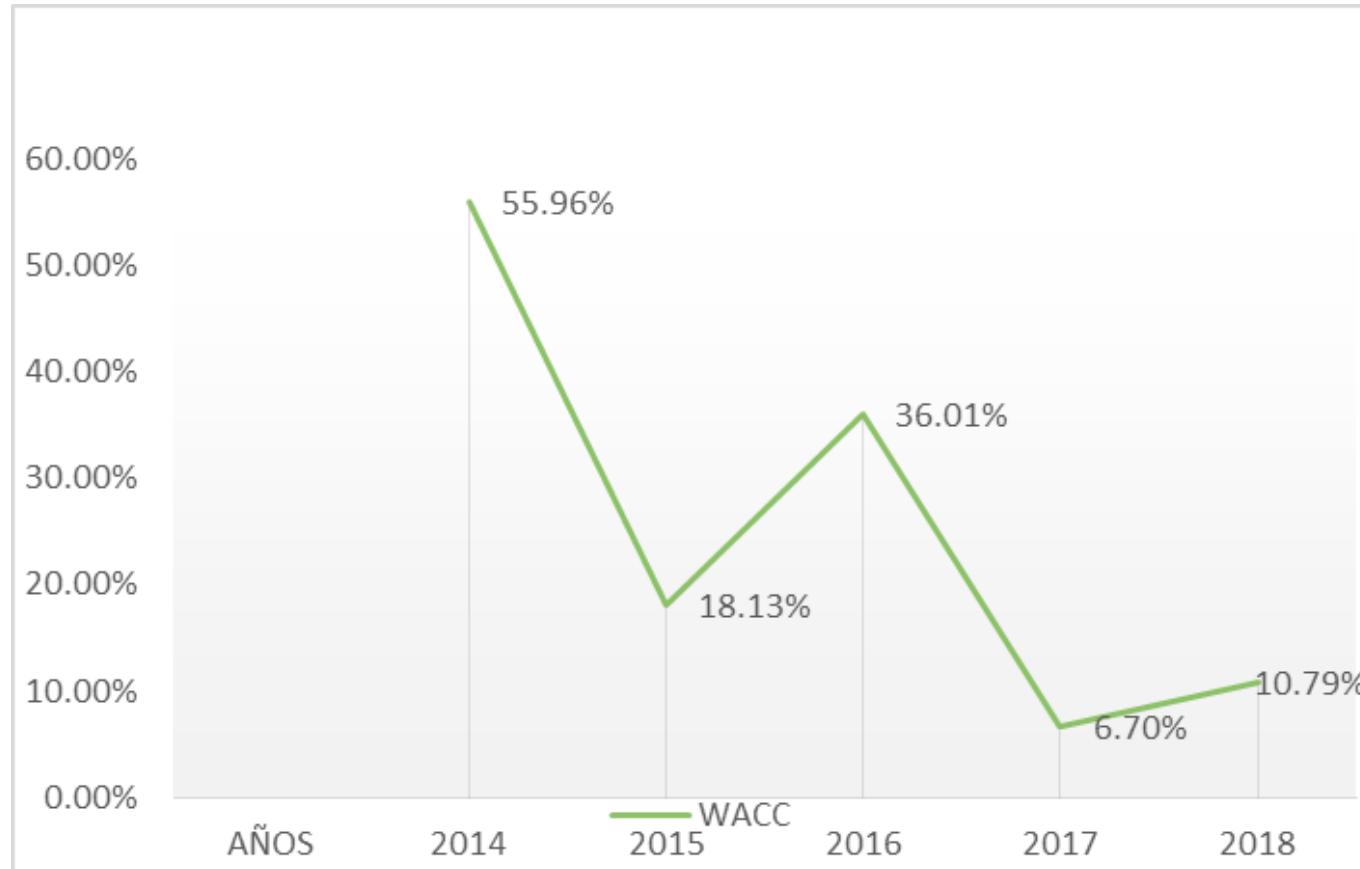
	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Kd</i> =	\$ 9,407.89	\$ 14,614.02	\$ 16,002.92	\$ 6,774.30	\$ 29,276.04
	\$ 6,153.12	\$ 47,573.32	\$ 37,324.72	\$ 118,664.88	\$ 182,176.92
<i>Kd</i> =	152.90%	30.72%	42.87%	5.71%	16.07%

AÑOS		2014	2015	2016	2017	2018
COMPONENTES	DESCRIPCIÓN					
Ke	Tasa costo de oportunidad accionistas	10.01	15.28	15.75	11.12	11.54
E	Capital Accionistas	\$12,983.84	\$24,003.71	\$60,353.33	\$81,969.65	\$133,151.74
D	Deuda financiera contraída	\$6,153.12	\$47,573.32	\$37,324.72	\$118,664.88	\$182,176.92
Kd	Porcentaje del costo de la deuda financiera	152.90%	30.72%	42.87%	5.71%	16.07%
T	Tasa impuesta a la ganancia	36.25%	36.25%	36.25%	36.25%	36.25%
WACC		55,96%	18.13%	23,07%	6.70%	10.79%

$$WACC = 10.01\% \frac{12,983.84}{(12,983.84 + 6,153.12)} + 152.90\%(1 - 36,25\%) \frac{6,153.12}{(12,983.84 + 6,153.12)}$$

$$WACC = 55,96\%$$

Porcentaje del cálculo del Wacc – Sector Ganadero G1

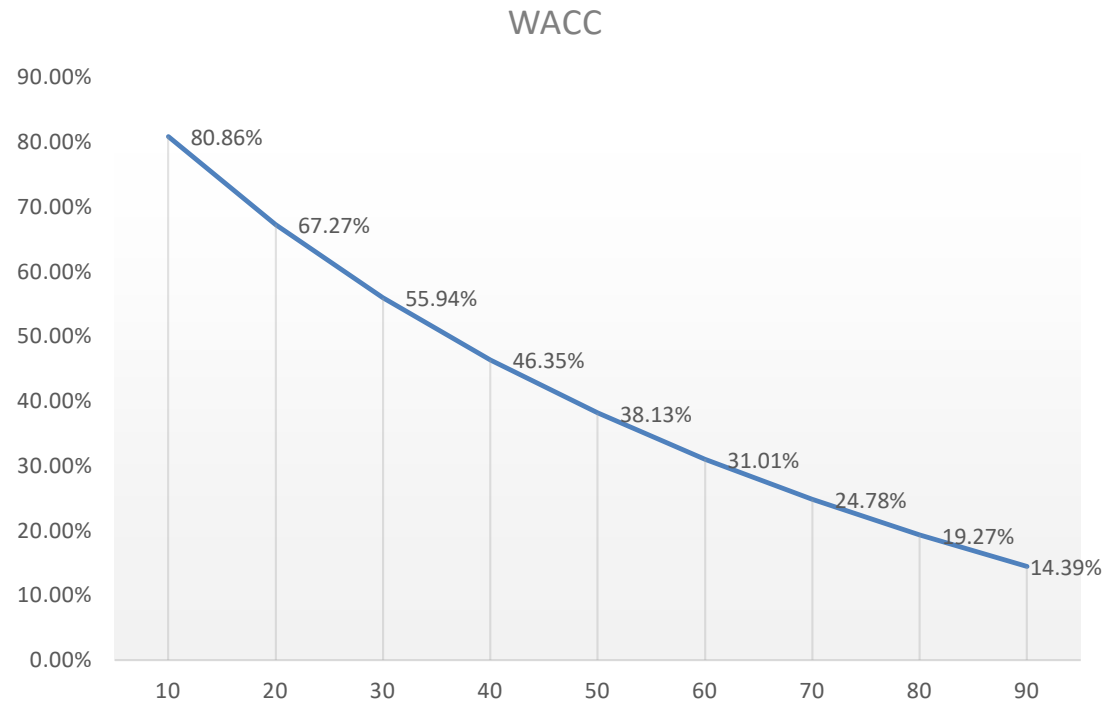


Cálculo estimado de minimización del costo promedio ponderado (Wacc)

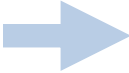
Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital en función a escenarios propuestos Sector Ganadero

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ke	Tasa costo de oportunidad accionistas	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%	10.01%
E	Capital Accionistas	\$ 1,298.38	\$2,596.77	\$3,895.15	\$ 5,193.54	\$ 6,491.92	\$7,790.30	\$9,088.69	\$10,387.07	\$11,685.46
D	Deuda financiera contraída	\$ 5,537.81	\$4,922.50	\$4,307.18	\$ 3,691.87	\$ 3,076.56	\$2,461.25	\$1,845.94	\$1,230.62	\$ 615.31
Kd	Porcentaje del costo de la deuda financiera	152.90%	152.90%	152.90%	152.90%	152.90%	152.90%	152.90%	152.90%	152.90%
T	Tasa impuesto a la ganancia	36.25%	36.25	36.25%	36.25%	36.25%	36.25%	36.25%	36.25%	36.25%
WACC		80.86%	67.27%	55.94%	46.35%	38.13%	31.01%	24.78%	19.27%	14.39%


Variaciones del costo promedio ponderado Wacc




Mediante las estimaciones calculadas el financiamiento óptimo es a través de un 10% y 90 % ya que el Wacc se reduce a 14.39%, mientras menor financiación a través de terceros menor será el costo promedio ponderado.




En base a los resultados obtenidos del sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicios Conexas de la provincia de Cotopaxi, por medio de la aplicación de herramientas financieras, la estructura de financiamiento en cada subsector económico se basa principalmente en el apalancamiento interno a través de fondos propios, aportes de socios y/o accionistas comprobándose así la teoría de jerarquía financiera (Pecking Order).



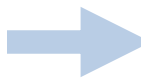
Respecto al cálculo del costo promedio ponderado de capital mediante la evaluación de la estructura de capital, es posible verificar que financiarse con recursos propios y bajos niveles de endeudamiento dan como resultado valores relativamente elevadas, de modo que no existe una estructura de financiamiento óptimo, tal como lo demuestran los sectores de empresas Mixtas y Ganaderos con un WACC de 13,89% y 25,52% respectivamente.



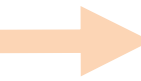
En lo que concierne al cálculo del costo promedio ponderado de capital mediante la valoración de la estructura de capital de cada sector, es posible confirmar que financiarse con capital propio y no conservar un nivel óptimo de endeudamiento, muestran valores respectivamente altos por ende no habría una estructura de financiamiento óptima tal como lo señalan los sectores de empresas Mixtas y Ganaderos con un WACC de (13,89%) y (25,52%).




En cuanto a los resultados de la correlación mediante mínimos cuadrados ordinarios no existe una relación precisa entre la estructura de financiamiento y el crecimiento de las empresas del Sector Agrícola, ya que, en forma general, el apalancamiento a través de fondos propios, aportes de socios y/o accionistas limita el crecimiento sostenible y puede privilegiar proyectos que no son los mejores, una de las razones que motiva el rechazo de la hipótesis de esta investigación son las restricciones financieras al momento de solventar gastos de administración y operación.



Las empresas del sector de Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicios Conexas en sus análisis financieros periódicos, deberían considerar como herramienta técnica al costo promedio ponderado de capital (WACC), ya que a través de su cálculo se podría diversificar los costos de la deuda en los que inciden, cotejarlos y alcanzar una mejor toma de decisiones para así perfeccionar su financiación.



Al momento que las empresas opten financiarse mediante cualquier fuente de financiamiento externo, se podría recomendar el evaluar los costos de la deuda y su incidencia que se alcanzaría en la estructura de capital de la empresa, por lo que resultaría favorable que tales costos sean mínimos y a la vez permitan maximizar el valor de la empresa cumpliendo con la rentabilidad exigida por los accionistas y así fortalecer su liquidez.



Implementar un modelo que ayude a la disminuir el Costo promedio ponderado de Capital WACC, de tal manera que permita conocer una estructura óptima de financiamiento a través de diferentes escenarios que contribuya a las empresas, para que así logren elegir por conservar una estructura financiamiento equilibrada a través de recursos con terceros (pasivo) y recursos propios (patrimonio) entre otros.



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



FINANZAS & AUDITORÍA



Muchas
GRACIAS