



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO

## CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

### TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN FINANZAS Y AUDITORIA

**TEMA:** ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS QUE PARTICIPARON  
EN EL MERCADO DE VALORES EN LAS PROVINCIAS DE COTOPAXI Y  
TUNGURAHUA EN EL AÑO 2014.

**AUTORA:** LORENA JAZMÍN ZAMBRANO CARRILLO

**DIRECTOR:** ECON. FRANCISCO CAICEDO ATIAGA



# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

**Reducción de  
beneficios  
económicos**

**Costos de deuda  
elevados**

**Decisiones de  
Financiamiento  
tradiciones**

**Estructura de  
Capital  
inadecuada**

**Desconocimiento  
del mercado  
bursátil**



# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ▶ ¿Cómo es el comportamiento de la estructura de capital en las empresas partícipes del mercado de valores de las provincias de Cotopaxi y Tungurahua en el año 2014?

# OBJETIVOS

## GENERAL

Analizar la estructura de capital de las empresas que participaron en el Mercado de Valores de las Provincias de Cotopaxi y Tungurahua en el año 2014.

## ESPECÍFICOS

Realizar una investigación bibliográfica que fundamente los procesos financieros en estudio.

Efectuar un proceso de recolección de información de las empresas participantes de la investigación.

Analizar comparativamente los datos obtenidos de las empresas partícipes y no partícipes del Mercado de Valores, verificando los indicadores financieros en cada caso.

Establecer el costo de capital accionario a través de la variación de la rentabilidad de las empresas objeto de análisis.

# JUSTIFICACIÓN



MERCADO DE VALORES

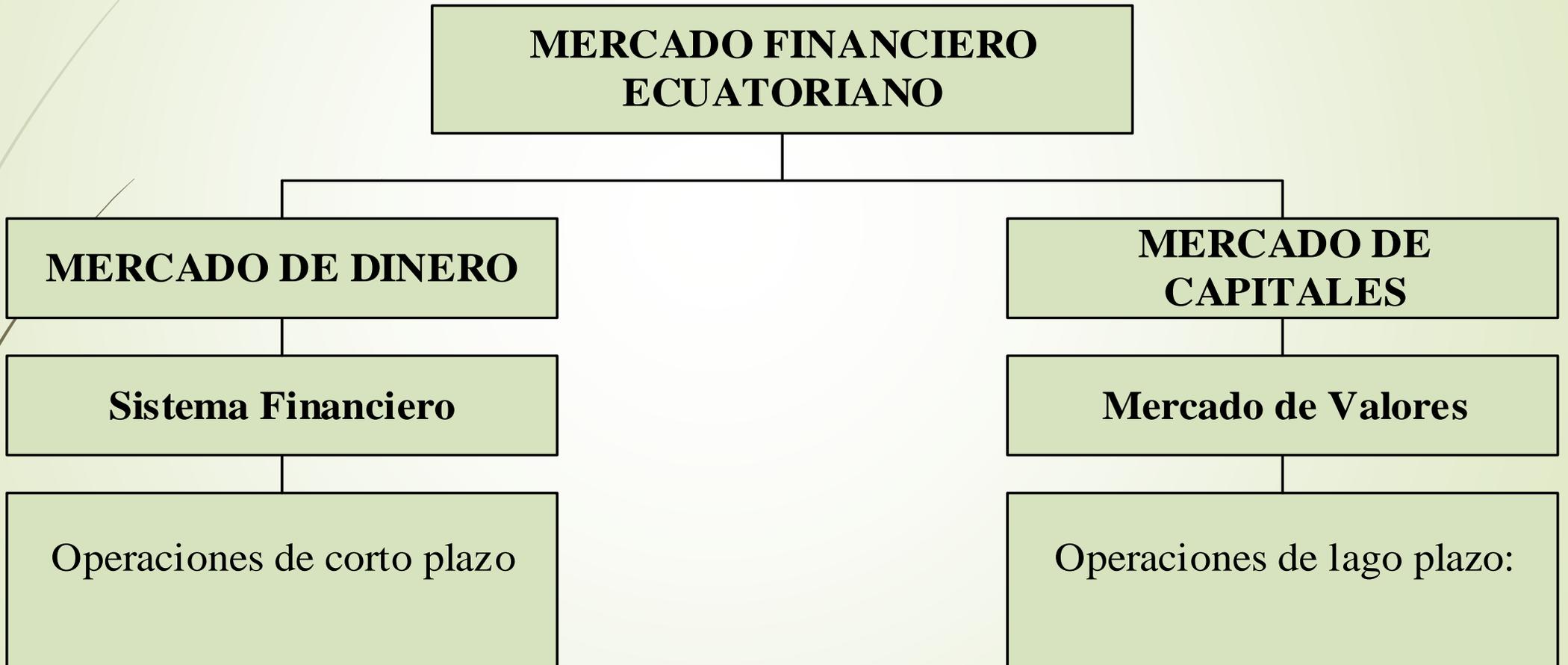
ESTRUCTURA DE CAPITAL ÓPTIMA

RUPTURA DE PARADIGMAS

BENEFICIARIOS

# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO



# MECANISMO FINANCIAMIENTO EMPRESARIAL MERCADO DE VALORES



# ANÁLISIS FINANCIERO

**MÉTODOS**

**ANÁLISIS VERTICAL**

**ANÁLISIS HORIZONTAL**

**\*RATIOS FINANCIEROS**  
**\* CAMEL**

# ESTRUCTURA DE CAPITAL

Según Pulloquina (2013) la estructura de capital es “la sumatoria de los fondos provenientes de aportes propios y los adquiridos mediante endeudamiento a largo plazo” (p. 59).

$$WACC = k_e \frac{E}{D + E} + k_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

Donde:

- Ke: Tasa costo de oportunidad accionistas
- E: Capital accionistas
- D: Deuda financiera contraída
- Kd: Porcentaje del costo de la deuda financiera
- T: Tasa impuesto a la ganancia

# FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Constitución  
de la  
República  
del Ecuador

Ley de  
Mercado de  
Valores

Ley de  
Instituciones  
del Sistema  
Financiero



Código  
Orgánico  
Monetario y  
Financiero

Ley de  
Compañías

# CAPÍTULO III

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

**ENFOQUE DE  
INVESTIGACIÓN**

- Cuantitativo
- Cualitativo

**TIPOLOGÍA DE LA  
INVESTIGACIÓN**

- Aplicada
- Documental
- No experimental
- Correlacional

**POBLACIÓN**

465 compañías emisoras  
del Mercado de Valores

**MUESTRA**

- Intencional
- Al azar

# CASOS DE ESTUDIO

## PARTÍCIPIES MERCADO DE VALORES

CASOS DE ESTUDIO	SECTOR ECONÓMICO	TIPO DE INSTRUMENTO
Caso A <sub>1</sub>	Sector Automotor	Titularización
Caso I <sub>1</sub>	Sector Industrial	Emisión de Obligaciones
Caso F <sub>1</sub>	Sector Financiero	Titularización
Caso Av <sub>1</sub>	Sector Agrícola	Emisión de Obligaciones

## NO PARTÍCIPIES MERCADO DE VALORES

CASOS DE ESTUDIO	SECTOR ECONÓMICO	TIPO DE INSTRUMENTO
Caso A <sub>2</sub>	Sector Automotor	Financiamiento Tradicional
Caso I <sub>2</sub>	Sector Industrial	Financiamiento Tradicional
Caso F <sub>2</sub>	Sector Financiero	Sin Financiamiento
Caso Av <sub>2</sub>	Sector Agrícola	Financiamiento Tradicional

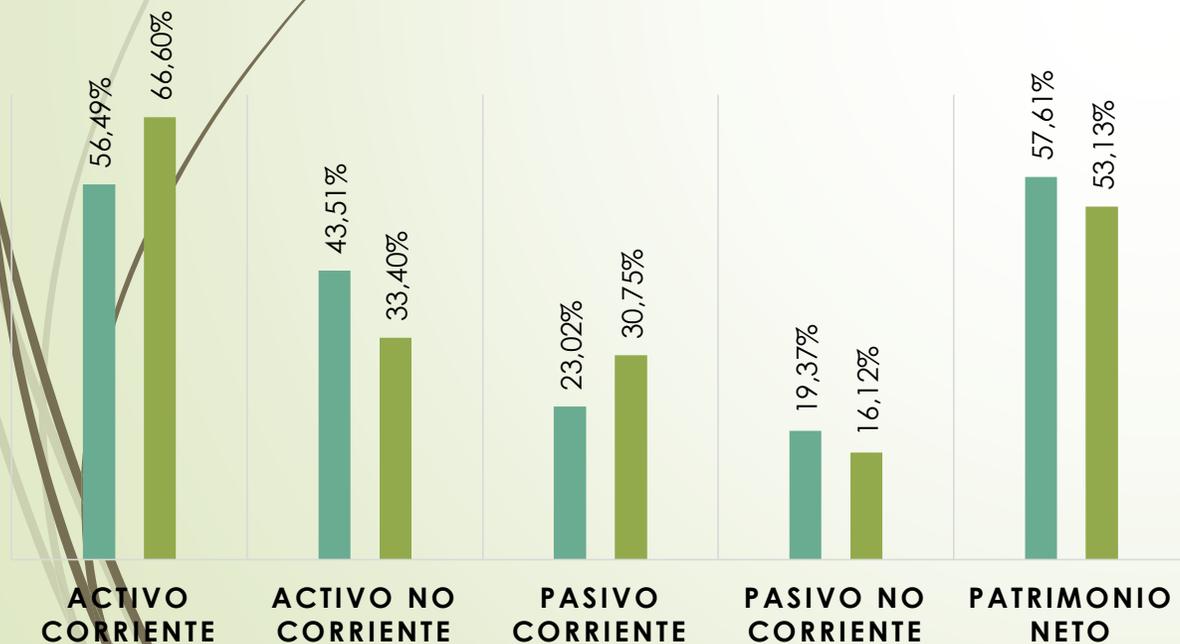
# CAPÍTULO IV

## ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS PARTICIPES Y NO PARTICIPES DEL MERCADO DE VALORES

### CASOS DE ESTUDIO SECTOR INDUSTRIAL METALÚRGICO

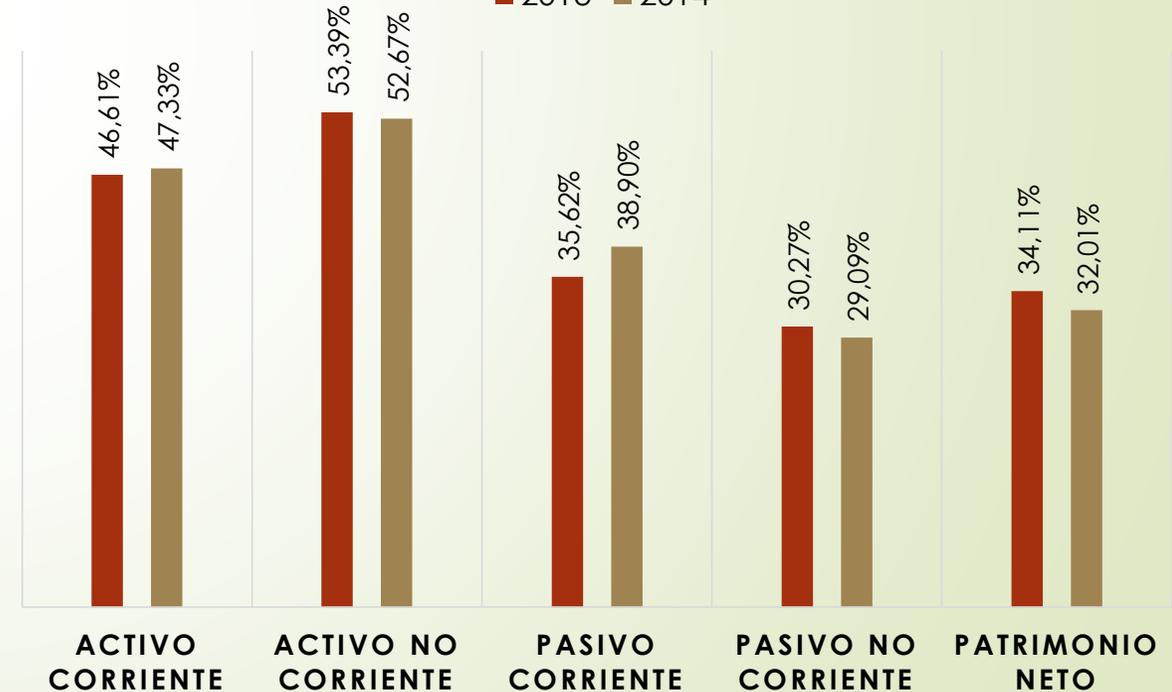
#### CASO I 1 ESTRUCTURA FINANCIERA

■ 2013 ■ 2014



#### CASO I 2 ESTRUCTURA FINANCIERA

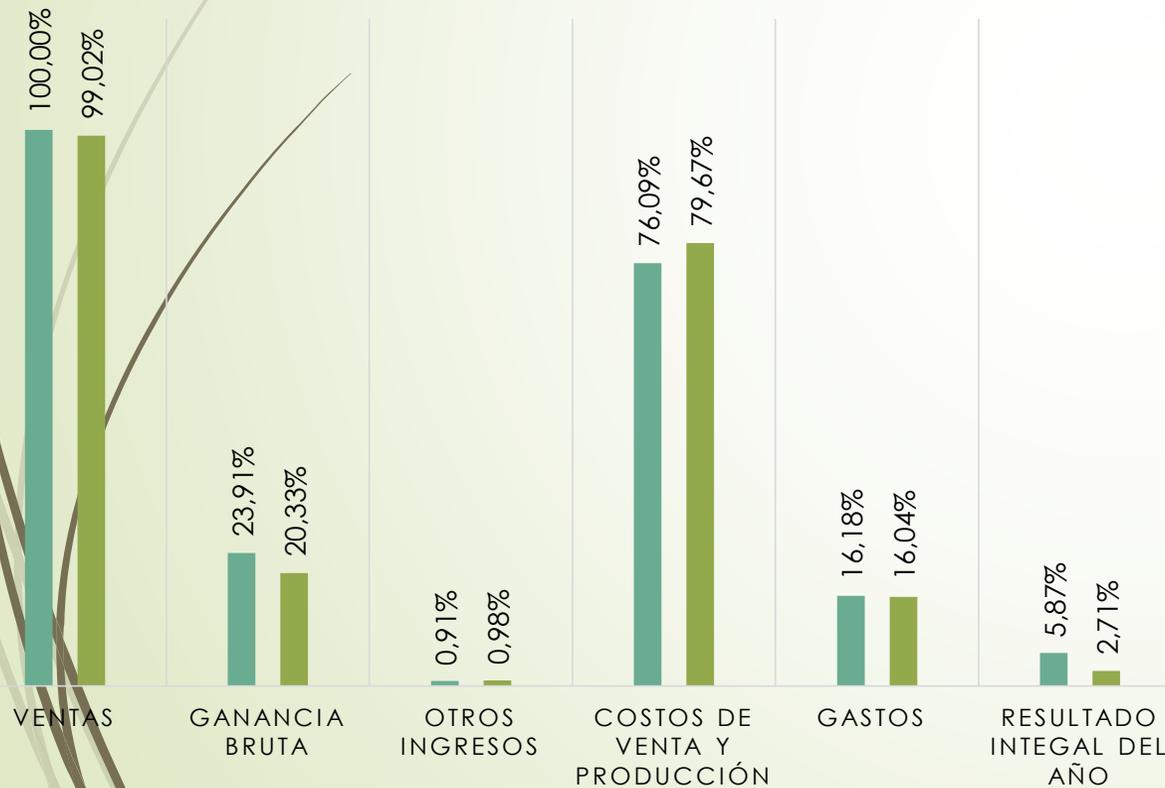
■ 2013 ■ 2014



# CASOS DE ESTUDIO SECTOR INDUSTRIAL METALÚRGICO

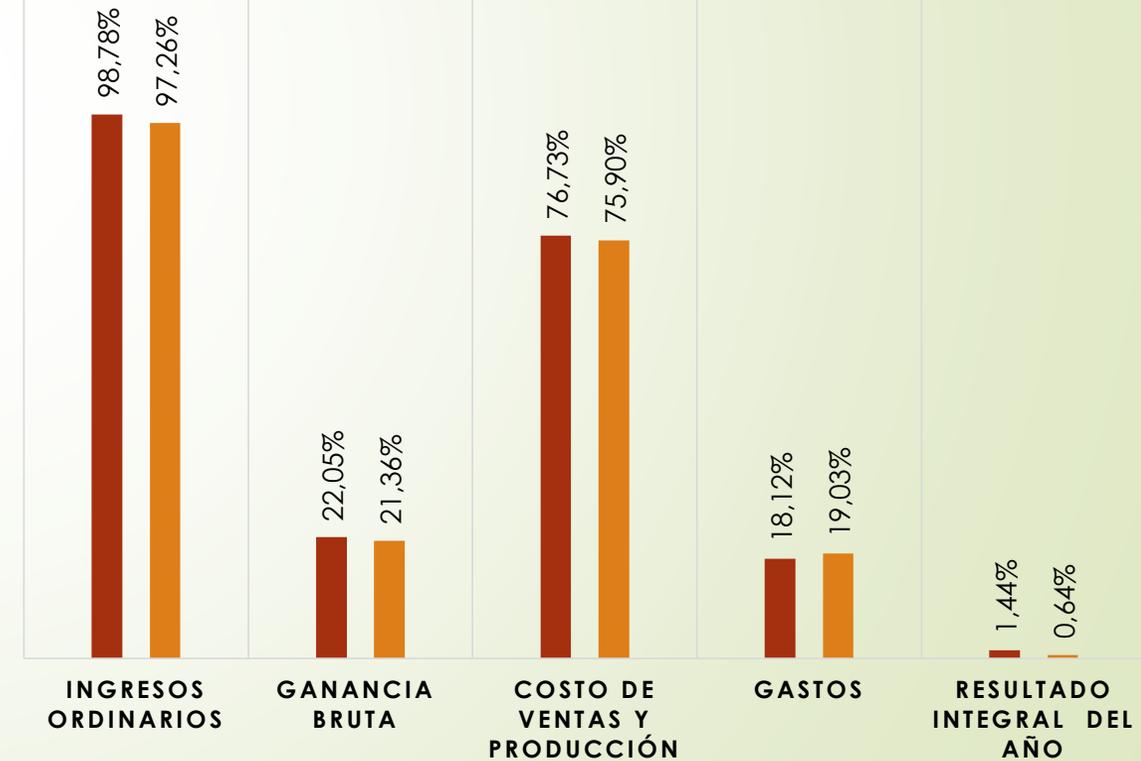
## CASO I 1 ESTRUCTURA INGRESOS Y GASTOS

■ 2013 ■ 2014



## CASO I 2 ESTRUCTURA DE INGRESOS Y GASTOS

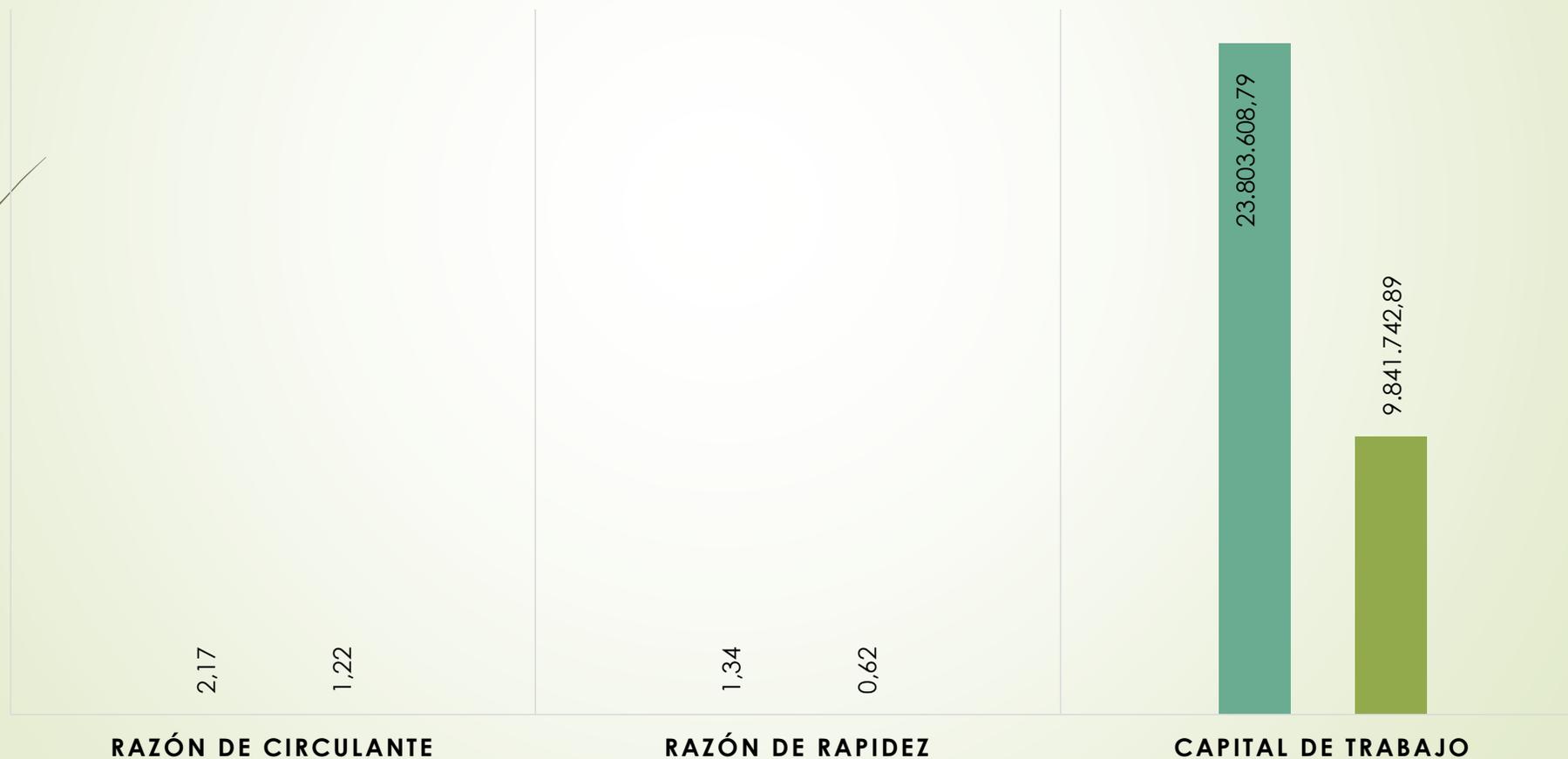
■ 2013 ■ 2014



# RATIOS DE LIQUIDEZ

## SECTOR METALÚRGICO

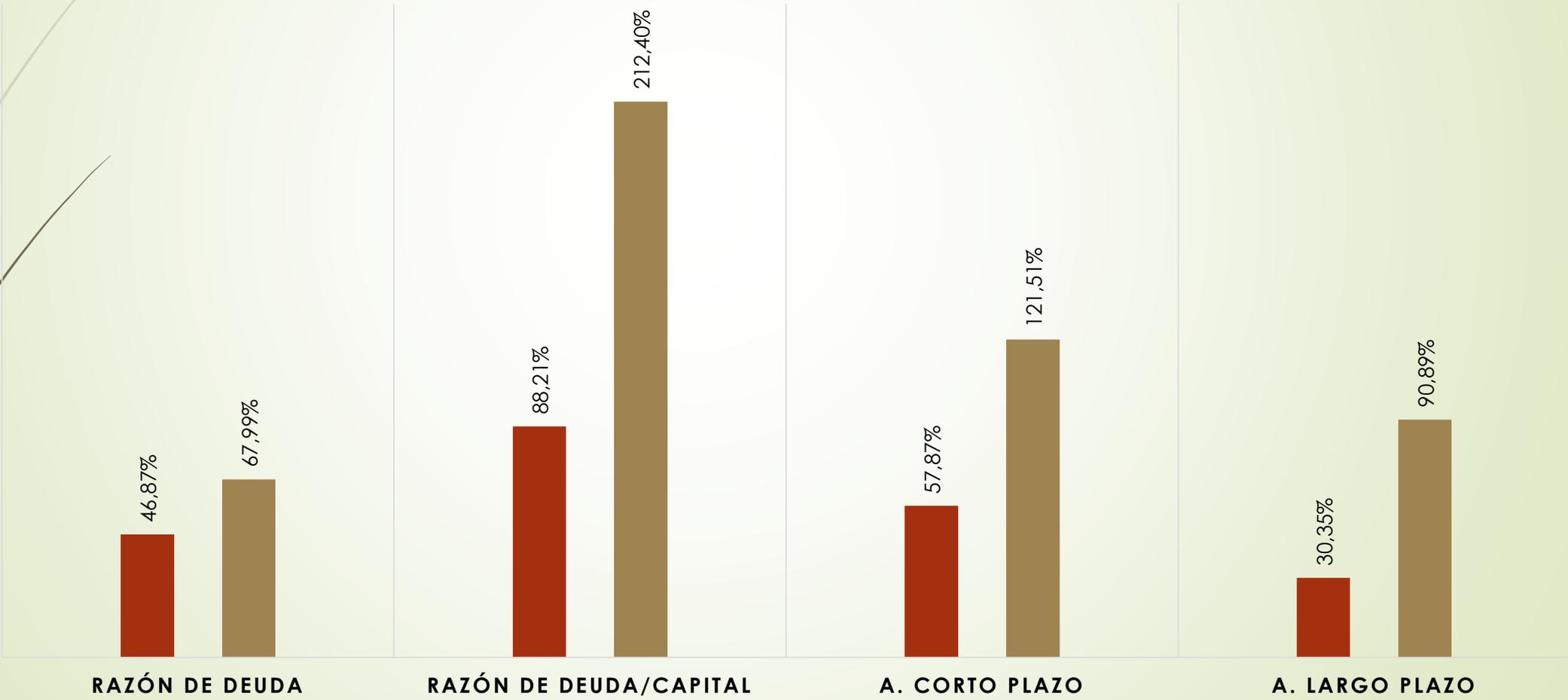
■ CASO 11 ■ CASO 12



# RATIOS DE APALANCAMIENTO

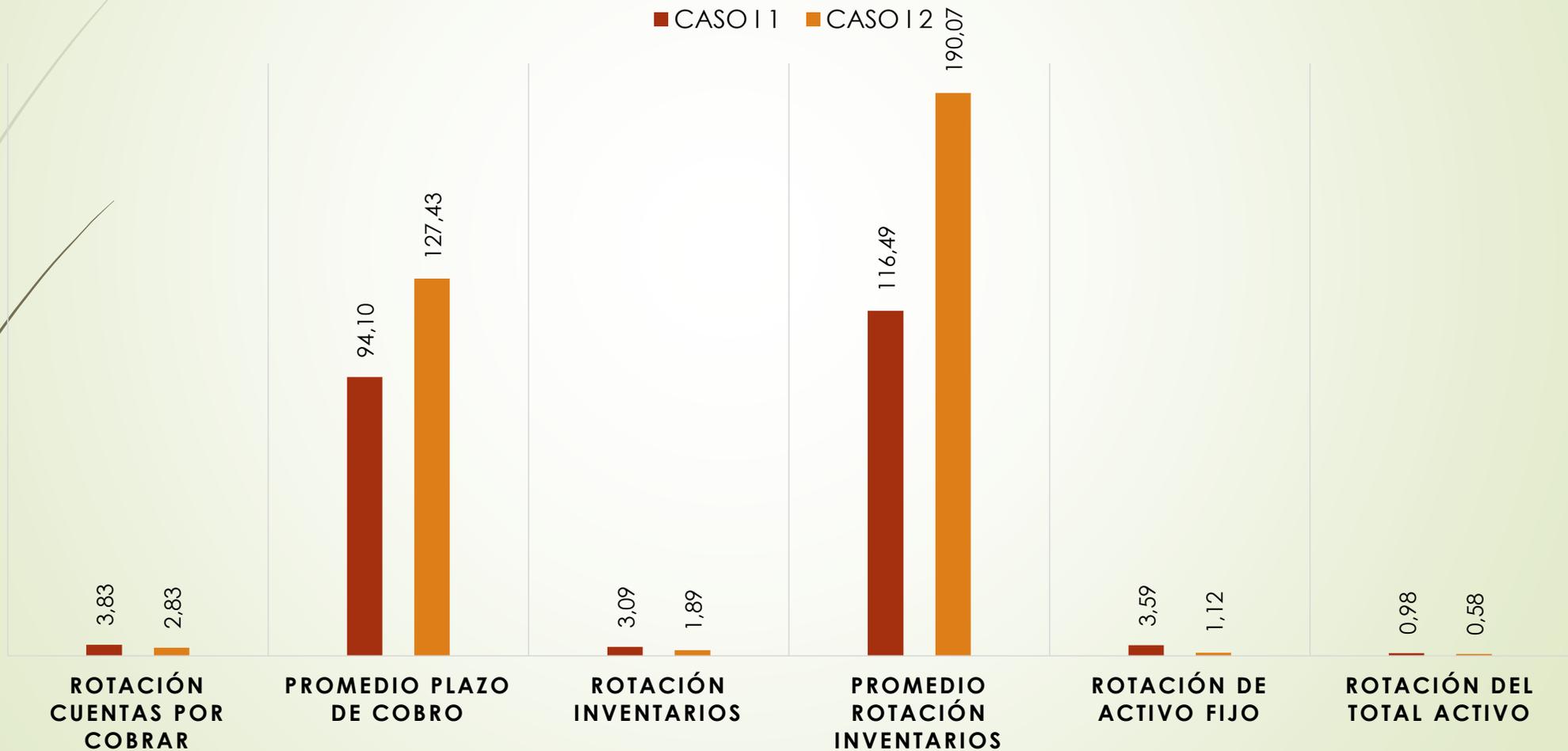
## SECTOR METALÚRGICO

■ CASO 11 ■ CASO 12



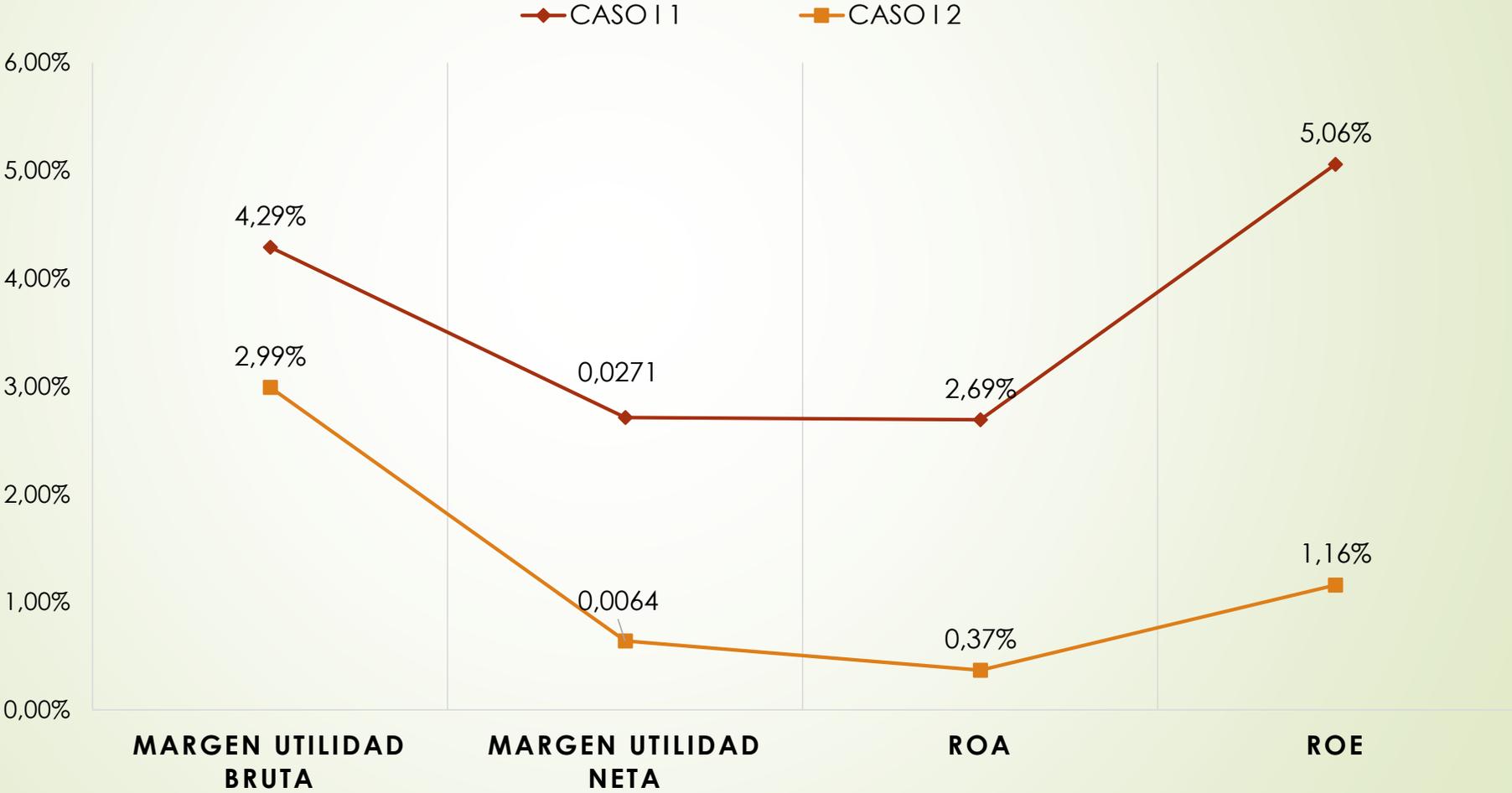
# RATIOS DE ROTACIÓN DE ACTIVO

## SECTOR METALÚRGICO



# RATIOS DE RENTABILIDAD

## SECTOR METALÚRGICO



# WACC CASO I1

CÁLCULO E Y D		
Emisión de Obligaciones (M.V.)	\$	9.282.133,83
Obligaciones Bancarias Corto Plazo	\$	7.264.597,89
Obligaciones Bancarias Largo Plazo		
<b>DEUDA FINANCIERA (D)</b>	<b>\$</b>	<b>16.546.731,72</b>
		<b>38,62%</b>
Capital Pagado	\$	9.520.840,00
Reservas	\$	13.027.543,44
Utilidades del Ejercicio	\$	1.783.573,42
Ganancias Acumulados	\$	1.966.939,12
<b>CAPITAL ACCIONISTA (E)</b>	<b>\$</b>	<b>26.298.895,98</b>
		<b>61,38%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>42.845.627,70</b>

CÁLCULO Kd	
$Kd =$	$\frac{\text{Costos Financieros}}{\text{Total Deuda Onerosa}}$
$Kd =$	$\frac{\$ 1.196.650,15}{\$ 16.546.731,72}$
$Kd =$	<b>7,23%</b>

# WACC CASO I 1

$$WACC = k_e \frac{E}{D + E} + k_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	VALOR
<b>Ke</b>	Tasa costo de oportunidad accionistas	12,50%
<b>E</b>	Capital accionistas	\$ 26.298.895,98
<b>D</b>	Deuda financiera contraída	\$ 16.546.731,72
<b>Kd</b>	Porcentaje del costo de la deuda financiera	7,23%
<b>T</b>	Tasa impuesto a la ganancia	33,70%
<b>WACC</b>	<b>Costo promedio ponderado de capital</b>	<b>9,52%</b>

# WACC CASO I 2

CÁLCULO E Y D		
Obligaciones Bancarias Corto Plazo	\$	18.823.338,98
Obligaciones Bancarias Largo Plazo	\$	16.836.895,81
<b>DEUDA FINANCIERA (D)</b>	<b>\$</b>	<b>35.660.234,79</b>
		<b>51,39%</b>
Capital Pagado	\$	20.000.000,00
Reservas	\$	935.096,89
Utilidades del Ejercicio	\$	434.982,63
Ganancias Acumulados	\$	12.360.558,98
<b>CAPITAL ACCIONISTA (E)</b>	<b>\$</b>	<b>33.730.638,50</b>
		<b>48,61%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>69.390.873,29</b>

CÁLCULO Kd	
<b>Kd =</b>	$\frac{\text{Costos Financieros}}{\text{Total Deuda Onerosa}}$
<b>Kd=</b>	$\frac{\$ 5.832.598,25}{\$ 35.660.234,79}$
<b>Kd=</b>	<b>16,36%</b>

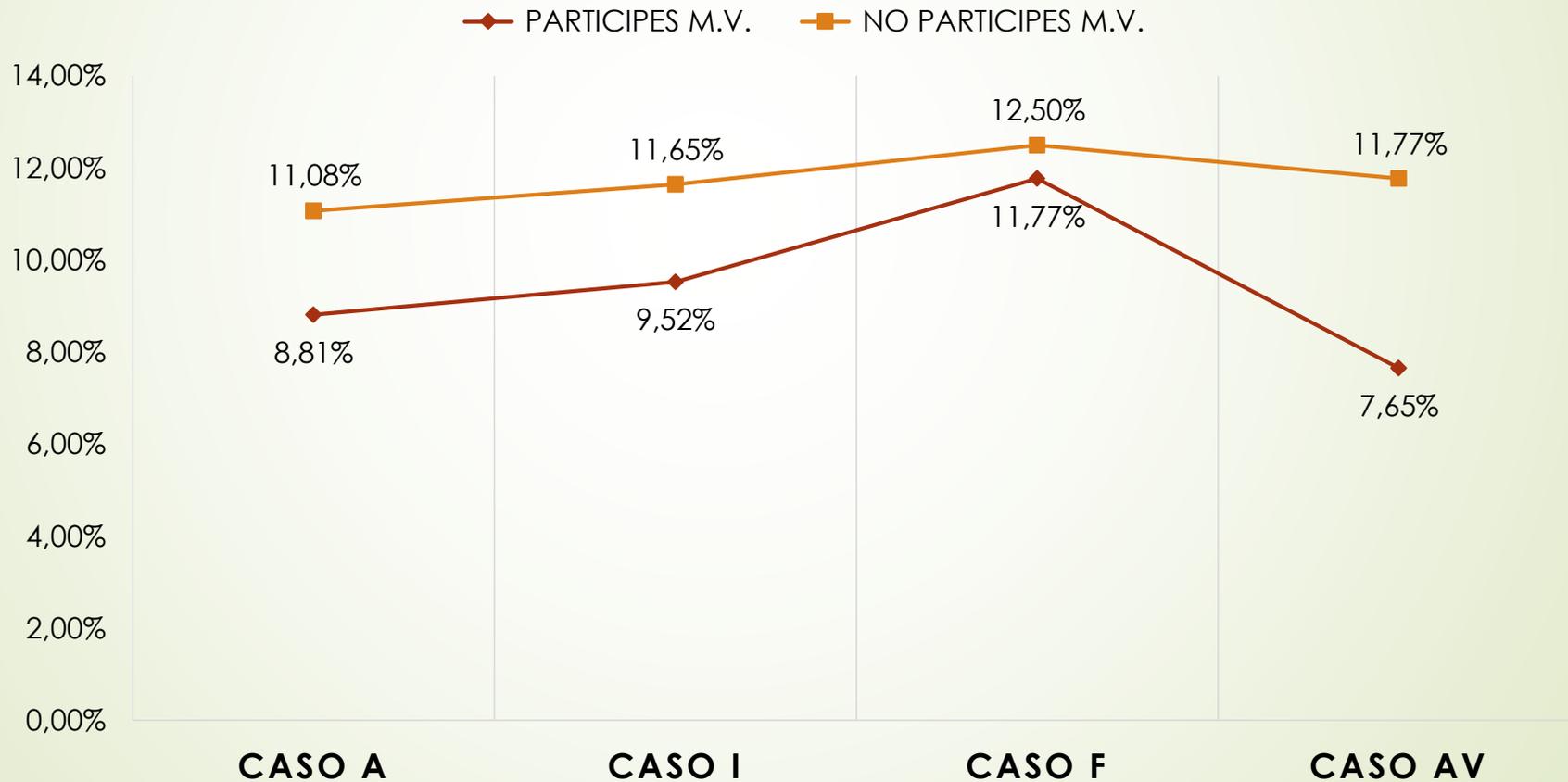
# WACC CASO I 2

$$WACC = k_e \frac{E}{D + E} + k_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	VALOR
<b>Ke</b>	Tasa costo de oportunidad accionistas	12,50%
<b>E</b>	Capital accionistas	\$ 33.730.638,50
<b>D</b>	Deuda financiera contraída	\$ 35.660.234,79
<b>Kd</b>	Porcentaje del costo de la deuda financiera	16,36%
<b>T</b>	Tasa impuesto a la ganancia	33,70%
<b>WACC</b>	<b>Costo promedio ponderado de capital</b>	<b>11,65%</b>

# COMPARATIVO WACC CASOS DE ESTUDIO

## COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)



# COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

## Planteamiento de hipótesis

- **H<sub>1</sub>**: La participación y los mecanismos de financiamiento que proporciona el Mercado de Valores influyen en la optimización de la estructura de capital de las empresas.
- **H<sub>0</sub>**: La participación y los mecanismos de financiamiento que proporciona el Mercado de Valores no influyen en la optimización de la estructura de capital de las empresas.

## Prueba estadística T de Student (muestras pequeñas)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_p \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}}$$

Donde:

$\bar{X}_1$ : Valor promedio del grupo 1

$\bar{X}_2$ : Valor promedio del grupo 2

Desviación estándar ponderada de los

$\sigma_p$ : grupos

$N_1$ : Tamaño de la muestra del grupo 1

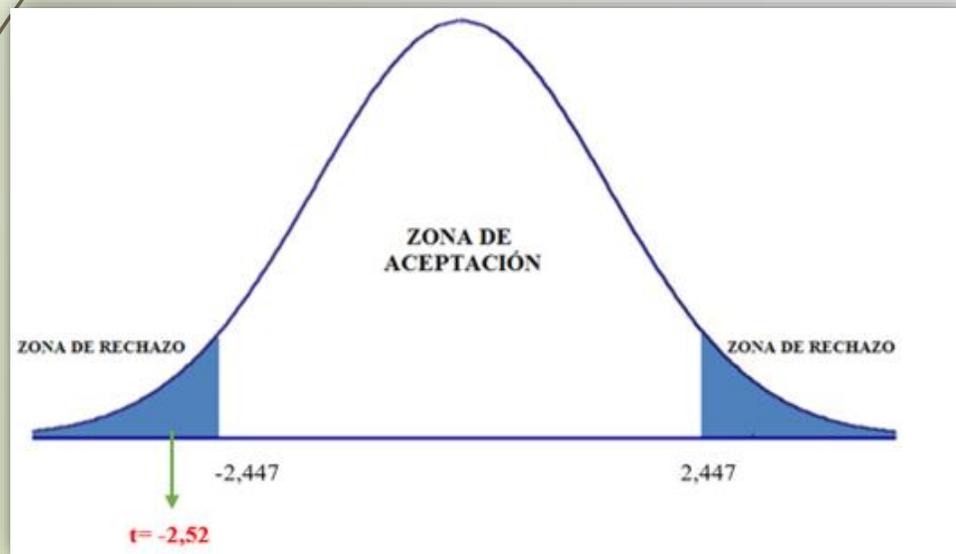
$N_2$ : Tamaño de la muestra del grupo 2

### Datos obtenidos Casos de Estudio

	Participes Mercado de Valores	No participes Mercado de Valores
CASO A	8,81%	11,08%
CASO I	9,52%	11,65%
CASO F	11,77%	12,50%
CASO Av	7,65%	11,77%

### Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	Participes Mercado de Valores	No participes Mercado de Valores
Media	0,094384247	0,117491476
Varianza	0,000301785	3,42597E-05
Observaciones	4	4
Varianza agrupada	0,000168022	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	6	
Estadístico t	-2,52103891	
P(T<=t) una cola	0,022611794	
Valor crítico de t (una cola)	1,943180281	
P(T<=t) dos colas	0,045223588	
Valor crítico de t (dos colas)	2,446911851	



### DECISIÓN

Como  $t = -2,521 < \pm 2,447$ ; se determina zona de rechazo, por lo que se acepta la hipótesis alternativa y rechaza la hipótesis nula.

# CAPÍTULO V

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Sector Industrial mayor liquidez

Método CAMEL

Estructura de capital empresas  
partícipes Mercado de Valores

Beneficios Mercado de Valores

Estructura de capital empresas no  
partícipes Mercado de Valores

Diferencia promedio de 2,30%,  
cálculo de WACC

### Recomendaciones

Reestructurar mecanismos de  
apalancamiento empresarial

Herramienta de toma de decisión  
el WACC

Evaluar costos de deuda

Desarrollo de estrategias  
financieras

Incentivar la cultura bursátil

Adaptar herramientas de  
monitoreo y control



*¡Gracias!*