



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

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciada en Administración de Empresas**

**AUTORES:**

Flores Morocho, Andrea Carolina y Quinga Chango, Jessy Camila

*Inversión en activos fijos y su incidencia en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero del Distrito Metropolitano de Quito*

Msc. Morales Villagómez, José Efraín

**DIRECTOR**





01

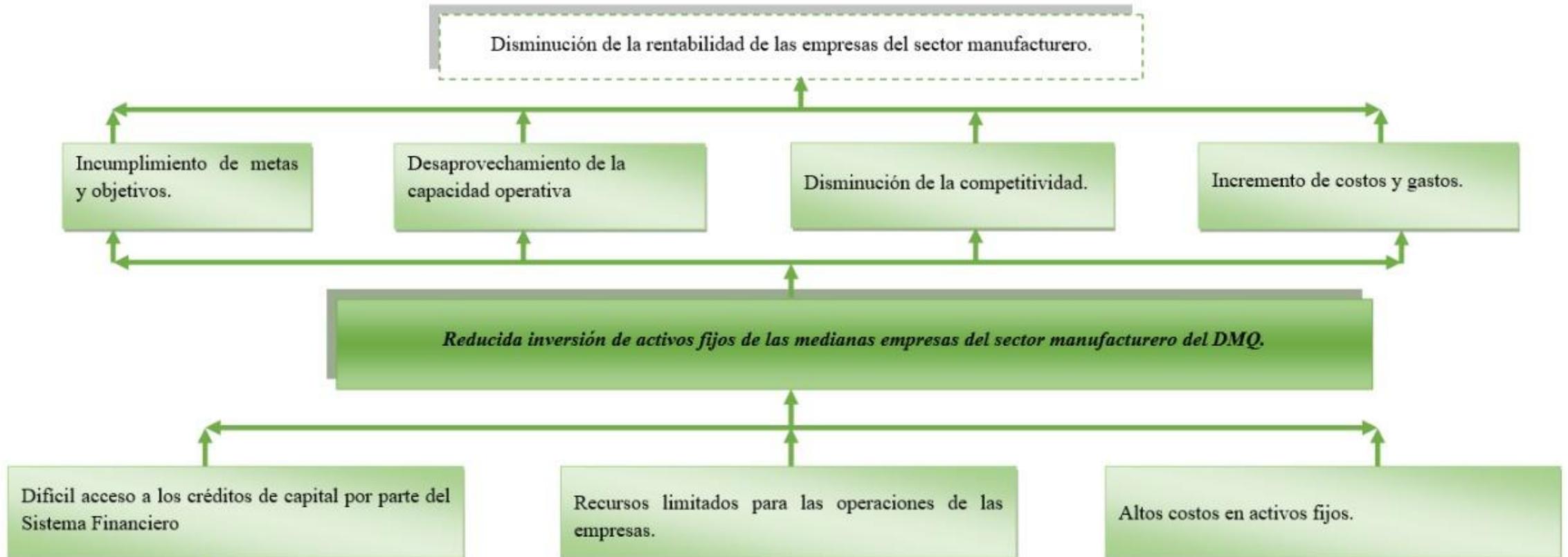
# INTRODUCCIÓN



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Planteamiento del Problema



¿Cómo influye la inversión en activos fijos en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero del Distrito Metropolitano de Quito?





Analizar el impacto financiero de la inversión en activos fijos en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero del Distrito Metropolitano de Quito.

## ***Objetivo General***

## ***Objetivos Específicos***

1

Fundamentar teóricamente la incidencia de la inversión en activos fijos en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero.

2

Determinar el comportamiento de la inversión en activos fijos y la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero del DMQ.

3

Evaluar la influencia en la inversión de activos fijos en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero del DMQ.

4

Proponer un modelo matemático que determine la incidencia de la inversión de activos fijos en la rentabilidad de las empresas estudiadas.

## Variable Independiente

Variable	Indicadores
Activos Fijos	Valor monetario de terrenos
	Valor monetario de edificios y otros inmuebles
	Valor monetario de Naves
	Valor monetario de maquinaria e instalaciones
	Valor monetario de plantas productoras
	Valor monetario de construcciones en curso
	Valor monetario de Equipo de Computación
	Valor monetario de Vehículos
	Valor monetario de otras propiedades y equipo

## Variable Dependiente

Variable	Indicadores
Rentabilidad	Margen Bruto
	Margen Operacional
	Rentabilidad Neta de Ventas
	Rentabilidad Operacional del Patrimonio
	ROA
	ROE

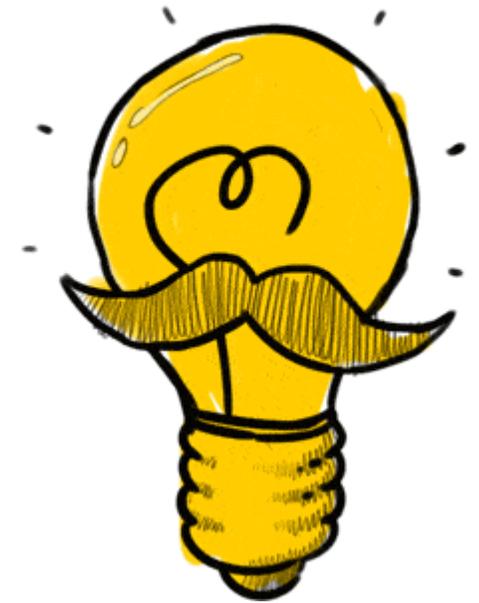
# Hipótesis

H0:

La inversión en activos fijos no influye linealmente en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero.

H1:

La inversión en activos fijos influye linealmente en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero.





02

# MARCO TEÓRICO



**ESPE**

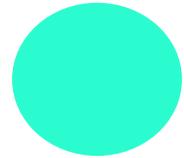
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**Teoría del  
Comportamiento de la  
Inversión**



- Autor John Clifton. Comportamiento de la inversión influenciado por el micro y macro ambiente.



**Teoría de la  
Acumulación Óptima  
de Capital**



- Autor Jorgenson. Admite un nivel objetivo de activo fijo.



**Trade off**



- Autor Stewart C. Myers.
- Cada empresa tiene un nivel de endeudamiento óptimo



**Teoría de Economías de  
Escala y Rendimientos  
Crecientes**



- Autores Adam Smith y David Ricardo.
- + Unidades = - Costo Unitario
- + Factor productivo = + Rendimiento





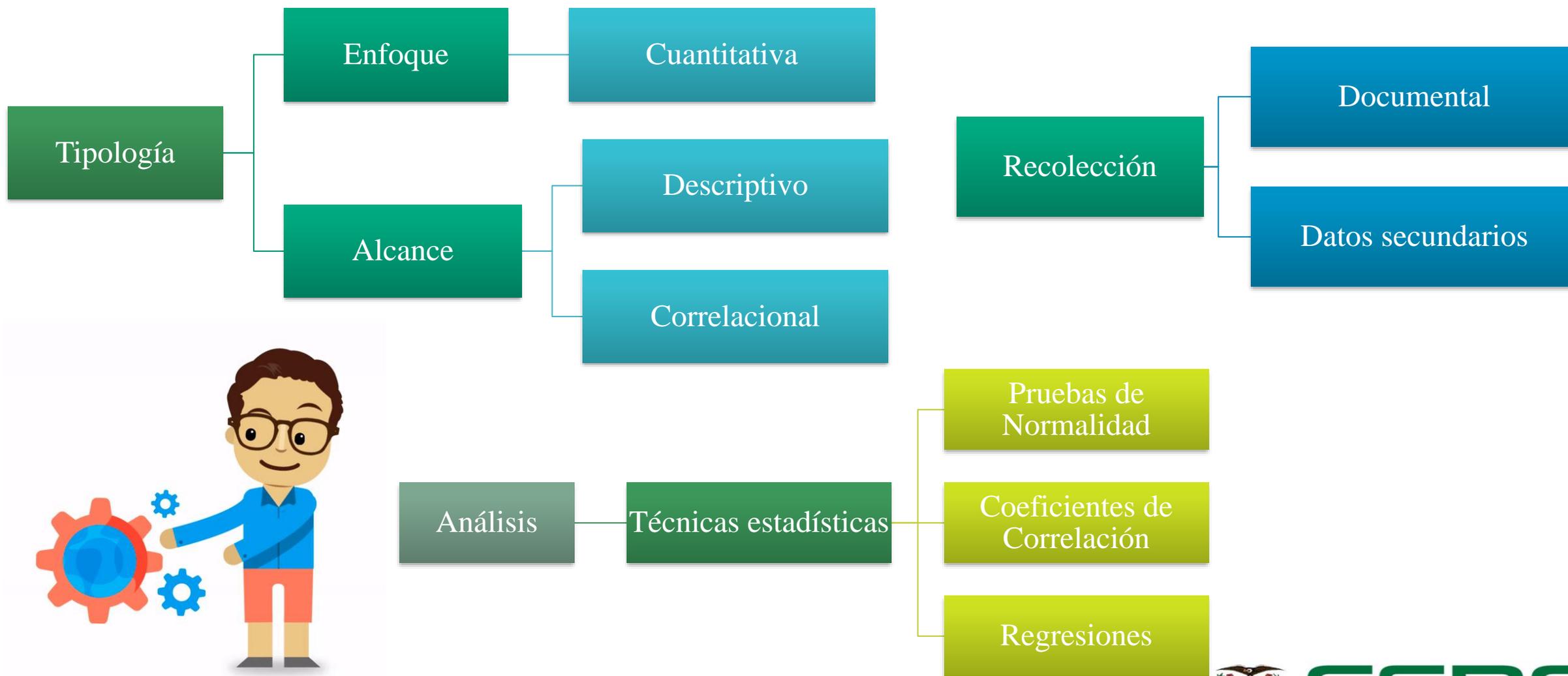
03

# METODOLOGÍA



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



# Población de Estudio

<i>Criterios de selección</i>	<i>Número de empresas</i>
Población o Universo (Medianas empresas del sector manufacturero del DMQ)	2354
Medianas empresas que cuenten con información financiera desde el 2015 al 2019	1128
Medianas empresas activas dentro del periodo de análisis (activos e ingresos por ventas desde el 2015 al 2019 diferente de 0)	1106
Medianas empresas que estén clasificadas correctamente como lo establece el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI (Ingresos por ventas entre 1'000.001 a 5'000.000 / empleados de 50 a 199 )	1082
Medianas empresas que pertenecen al sector societario desde el 2015 al 2019	1070
Medianas empresas constituidas bajo una de las 5 especies que establece la Ley de Compañías	1053
Medianas empresas que presentaron informes de indicadores financieros completos	1002





# 04

## ANÁLISIS Y RESULTADOS

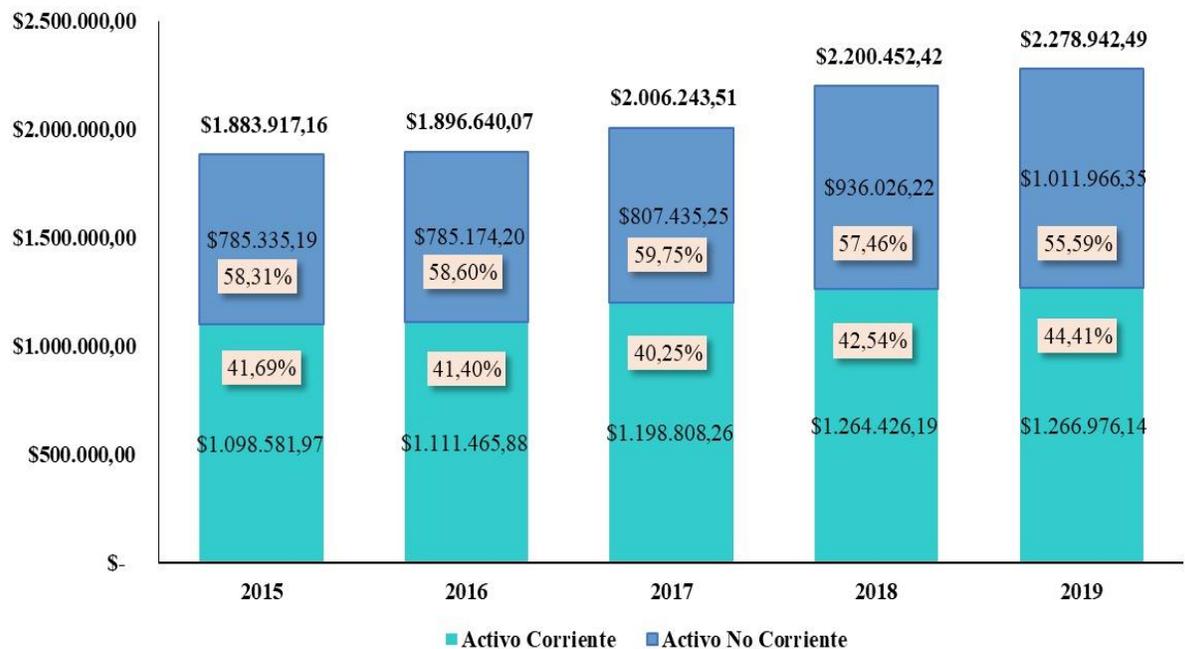


**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Comportamiento de las variables

## Composicion del Activo



## Activo No Corriente

### Composicion del Activo No Corriente

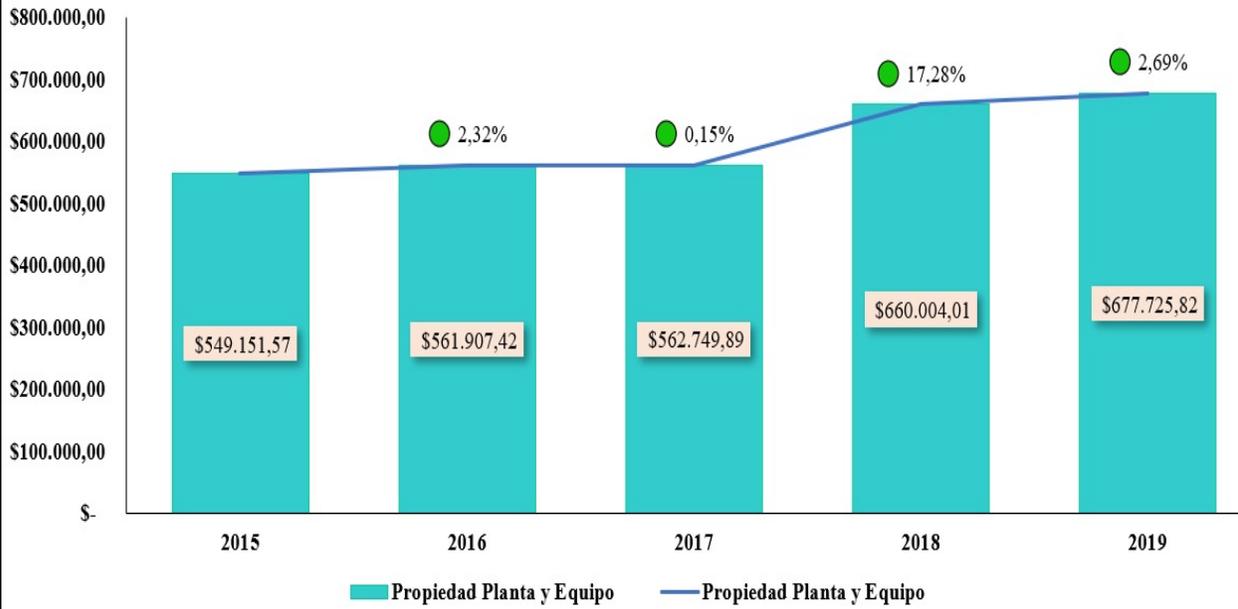


## Activo Total

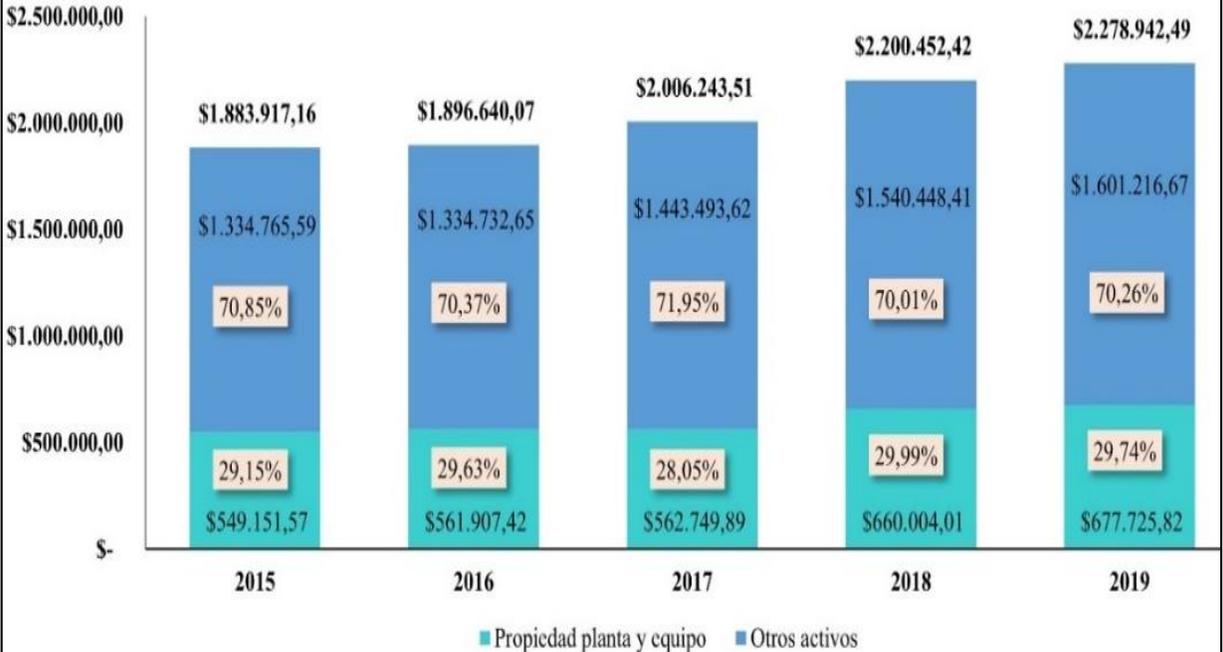


# Propiedad Planta y Equipo

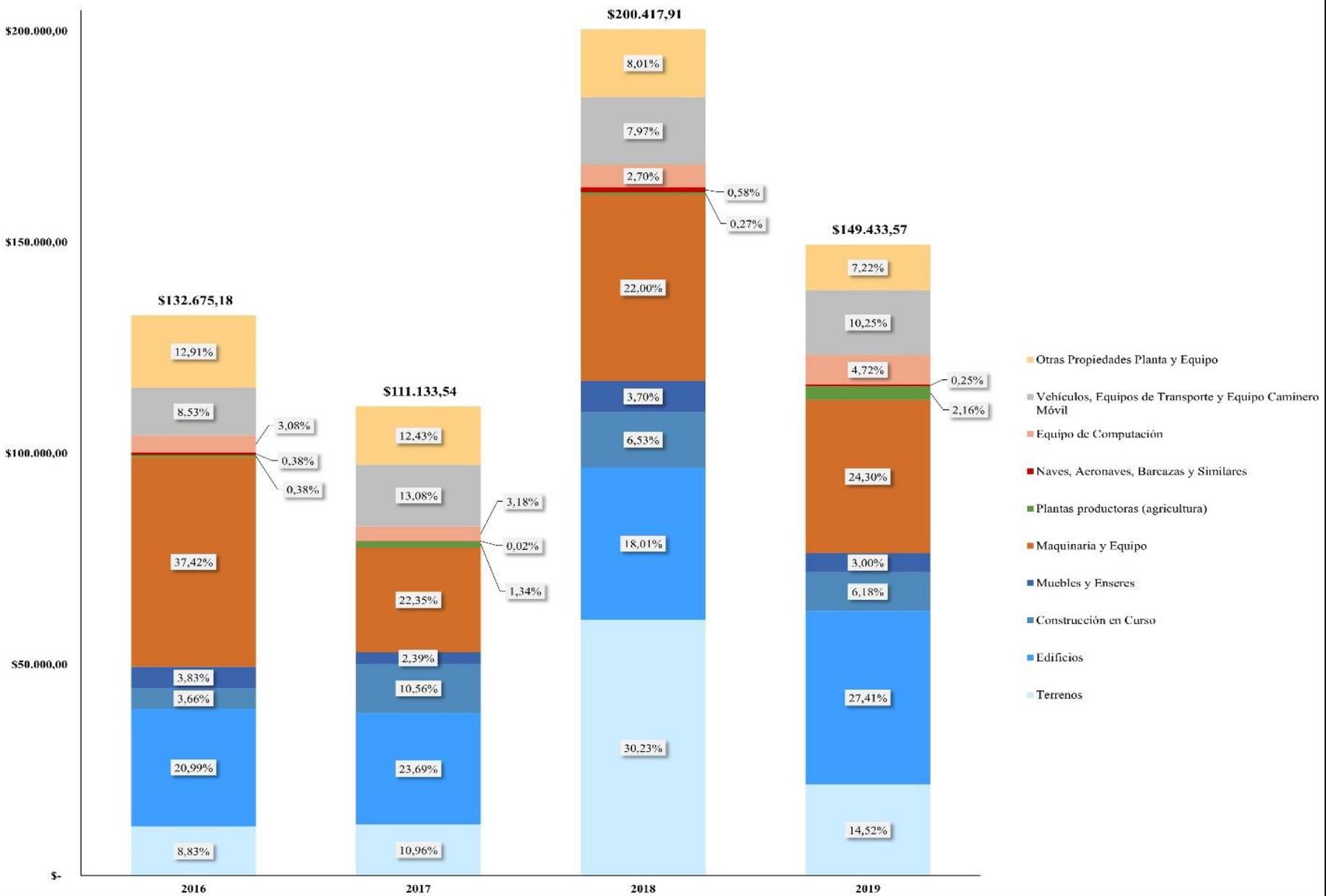
**Comportamiento de Propiedad Planta y Equipo**  
Variación respecto al año anterior (%)



**Participación de PPE respecto al Activo Total**



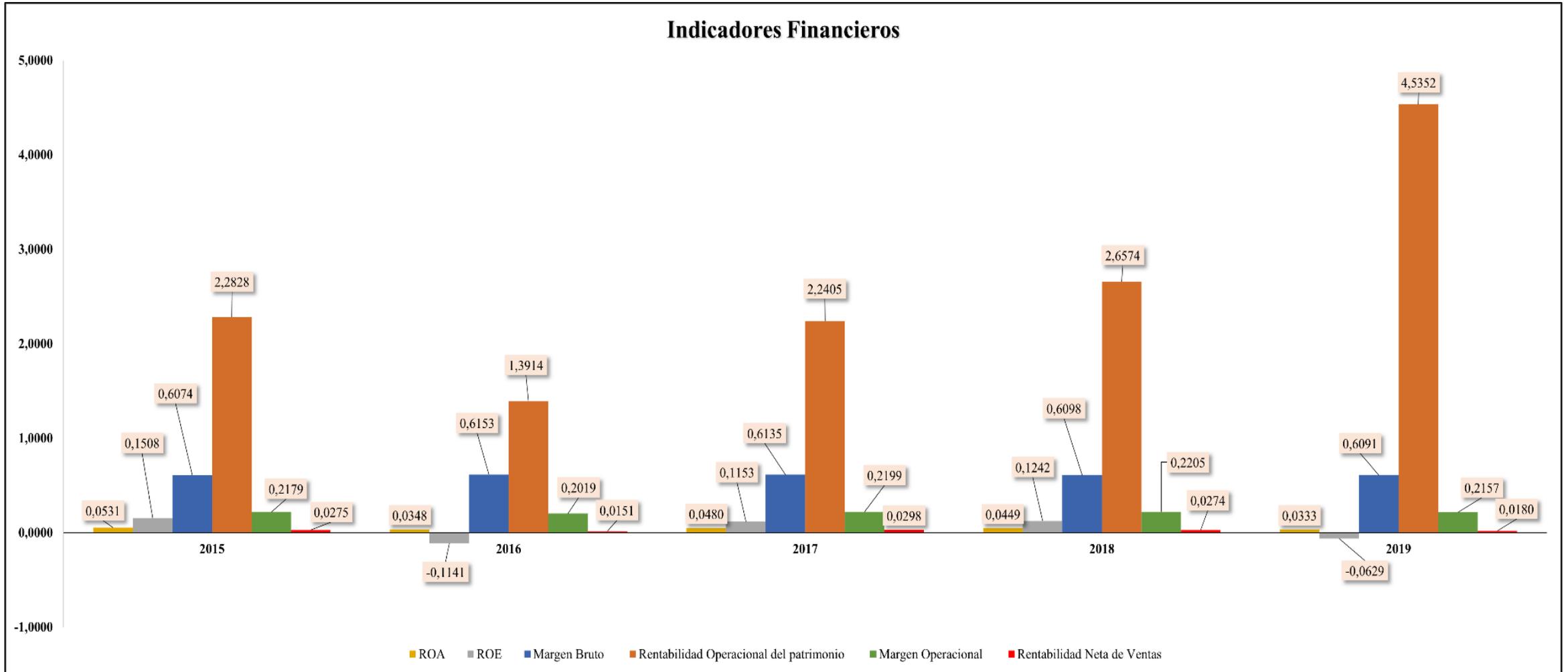
### Composicion de la Inversion en Activo fijo



# Inversión en Propiedad Planta y Equipo

# Indicadores de Rentabilidad

Indicadores Financieros



# Análisis aislado



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

# Coeficiente de Correlación de Spearman

## Prueba de hipótesis

IAF 2016  
ROA 2016

- H0: La inversión de activo fijo del 2016 no tuvo incidencia lineal en el ROA 2016.
- H1: La inversión de activo fijo del 2016 tuvo incidencia lineal en el ROA 2016.

IAF 2017  
ROA 2017

- H0: La inversión de activo fijo del 2017 no tuvo incidencia lineal en el ROA 2017.
- H1: La inversión de activo fijo del 2017 tuvo incidencia lineal en el ROA 2017

IAF 2018  
ROA 2018

- H0: La inversión de activo fijo del 2018 no tuvo incidencia lineal en el ROA 2018.
- H1: La inversión de activo fijo del 2018 tuvo incidencia lineal en el ROA 2018.

IAF 2019  
ROA 2019

- H0: La inversión de activo fijo del 2019 no tuvo incidencia lineal en el ROA 2019.
- H1: La inversión de activo fijo del 2019 tuvo incidencia lineal en el ROA 2019.



# Coeficiente de Correlación de Spearman

		ROA2016	ROA2017	ROA2018	ROA2019
IAF2016	Coeficiente de correlación	0,012	-0,028	-0,054	-,078*
	Valor de p	0,703	0,379	0,086	0,014
	N	1002	1002	1002	1002
IAF2017	Coeficiente de correlación	,073*	0,021	-0,012	0,020
	Valor de p	0,021	0,508	0,710	0,519
	N	1002	1002	1002	1002
IAF2018	Coeficiente de correlación	0,046	,068*	0,039	0,004
	Valor de p	0,142	0,031	0,223	0,891
	N	1002	1002	1002	1002
IAF2019	Coeficiente de correlación	-0,003	0,029	0,005	0,016
	Valor de p	0,929	0,354	0,870	0,624
	N	1002	1002	1002	1002



## Resumen de modelo y estimaciones de parámetros del período

	R cuadrado			
Ecuación	2016	2017	2018	2019
Cuadrático	0,001	0,004	0,001	0
Cúbico	0,001	0,004	0,002	0,002

# Análisis conjunto



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

# Coeficiente de Correlación de Pearson

**H0:** La inversión en activos fijos no influye linealmente en el ROA de las medianas empresas del sector manufacturero.

**H1:** La inversión en activos fijos influye linealmente en el ROA de las medianas empresas del sector manufacturero.

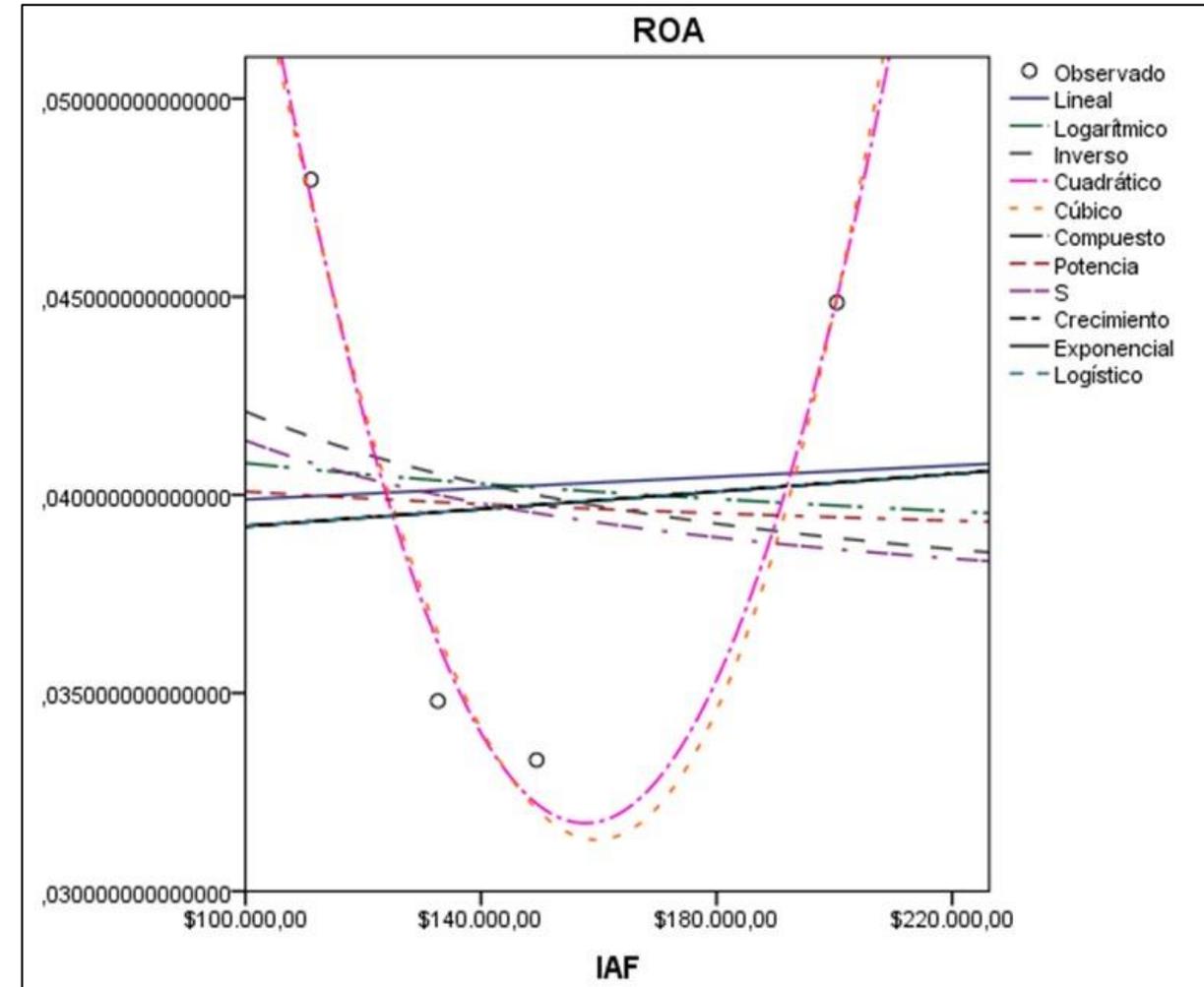
## Correlaciones

		ROA
IAF	Correlación de Pearson	0,037
	Valor de P	0,963
	N	4

## Resumen de modelo y estimaciones de parámetros

### Resumen del modelo

Ecuación	R cuadrado	R
Logarítmico	0,003	0,055
Inverso	0,022	0,148
Cuadrático	0,977	0,988
Cúbico	0,969	0,984
Compuesto	0,003	0,055
Potencia	0,001	0,032
S	0,016	0,126
Crecimiento	0,003	0,055
Exponencial	0,003	0,055
Logística	0,003	0,055





05

PROPUESTA



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# ***Objetivo General***

Proponer un modelo matemático que determine la incidencia de la inversión de activos fijos en la rentabilidad de las medianas empresas del sector manufacturero en el Distrito Metropolitano de Quito.

## ***Objetivos Específicos***

1

Determinar la existencia de una relación directa o inversa entre las variables de estudio.

2

Establecer el grado de relación entre la variable independiente inversión en activos fijos y la dependiente ROA.





# 06

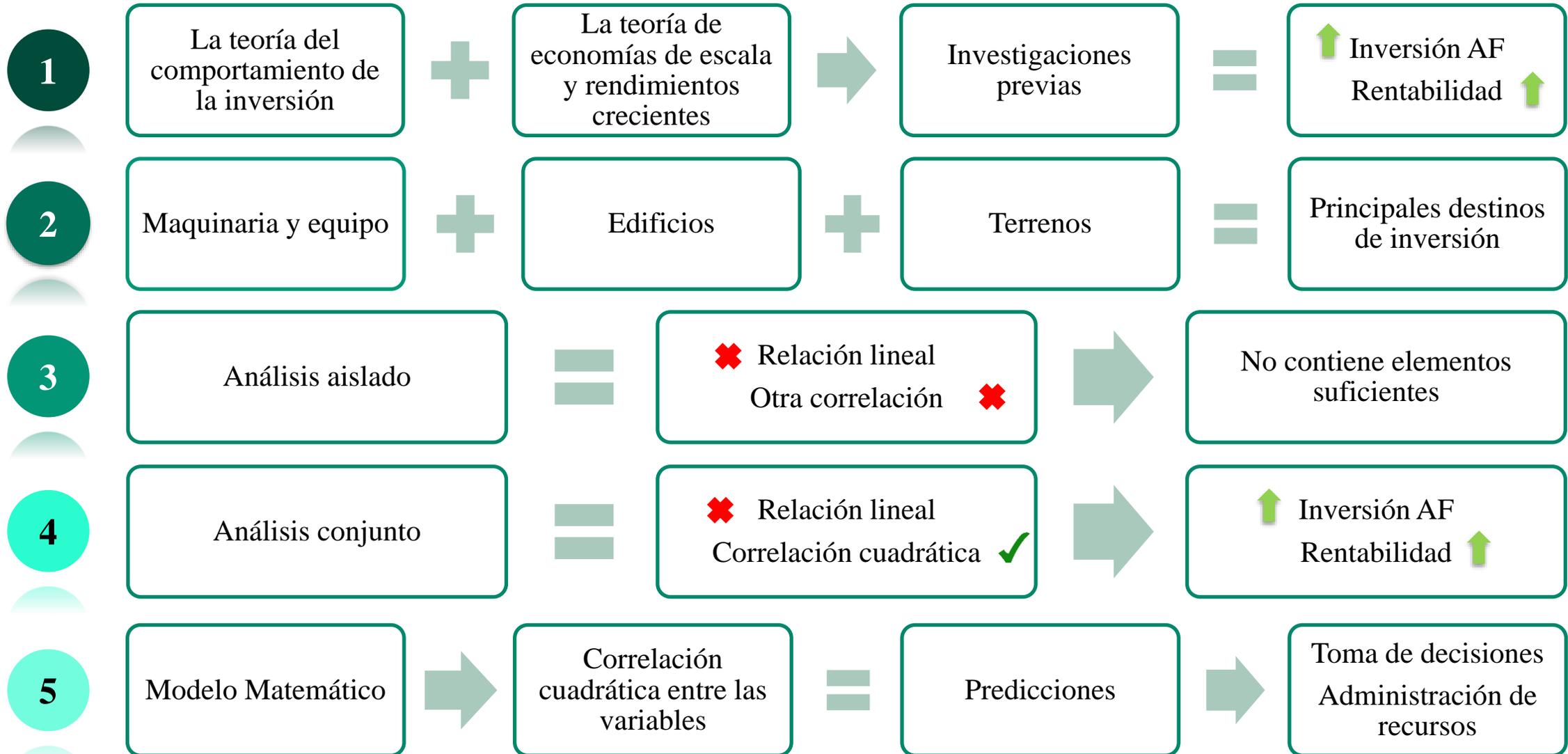
## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Conclusiones



# Recomendaciones



Teorías alternativas

Explicar relación  
entre variables

Investigaciones  
previas

Sustentar bases e  
implicaciones  
teóricas



Simular estudios

Recursos y  
resultados

Mejor  
administración de  
recursos

Priorizar activos  
claves



Análisis individual

Creación de un  
modelo

Facilitar toma de  
decisiones

Situación individual  
y del sector

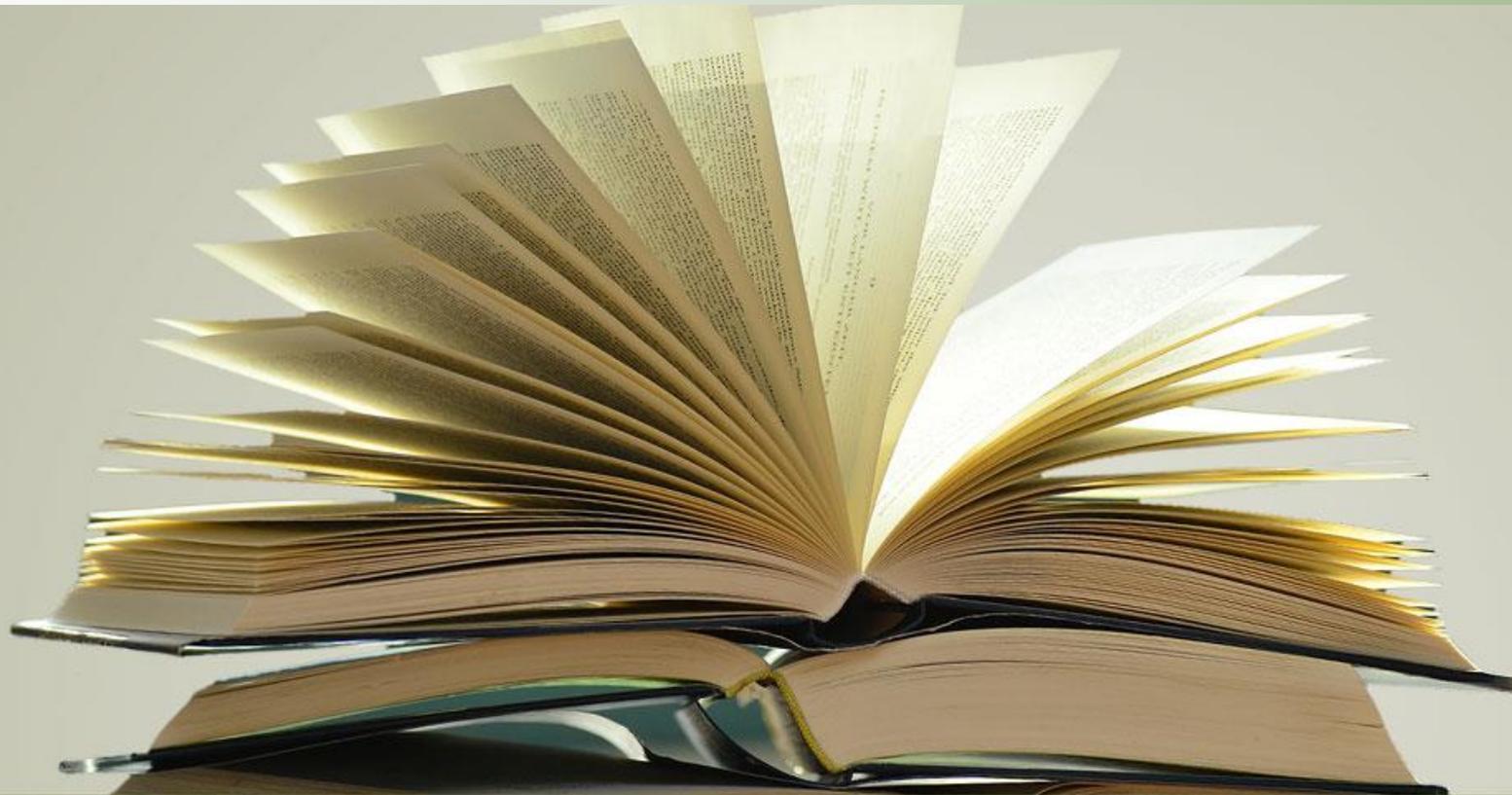


Futuras  
investigaciones

Factores externos e  
internos

Periodos más  
extensos

Construcción de un  
modelo matemático



**GRACIAS**



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