

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**



**“ANÁLISIS DEL DESEMPLEO Y SU RELACIÓN CON LA  
INVERSIÓN PÚBLICA DE BOLIVIA, PERÍODO 2016 - 2022”**

**Por:**

**MAURICIO ALEXANDER ALFARO COLQUE**

Modalidad de graduación Taller de grado II presentada a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Economía.

**Tarija – Bolivia**

**2024**

## **DEDICATORIA**

A Dios por iluminar mi mente, guiar mis pasos y darme la fuerza para alcanzar mis metas.

A mi madre Emma Colque por ser un ejemplo a seguir y ser un pilar fundamental en mi vida.

A mi pareja, compañera de vida Nayeli por tu cariño, comprensión y aliento constante.

A mis hermanos Graciela, Miguel y Adrian por su apoyo, compartir alegrías y ayudarme a superar los obstáculos.

# **CONTENIDO**

## **CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN**

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. Objetivo General.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4. HIPÓTESIS .....	3
1.5. VARIABLES DE ESTUDIO .....	4
1.5.1. Variable dependiente .....	4
1.5.2. Variable independiente .....	4

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. MARCO ECONÓMICO .....	6
2.1.1. Inversión pública .....	6
2.1.2. Desempleo.....	7
2.1.3. Subempleo.....	7
2.1.4. Tasa de desempleo .....	7
2.1.5. Clasificación de la población en la actividad económica .....	8
2.1.6. Tipos de inversiones .....	10
2.1.7. Pasos de la inversión.....	10
2.1.8. Inversión en diferentes ambientes económicos .....	10

2.1.9.	Estructura del proceso de inversión.....	11
2.1.10.	Instrumentos de inversión a corto plazo más comunes .....	11
2.1.11.	La función de cálculo en el plan de inversiones .....	12
2.1.12.	Otros instrumentos de inversión comunes.....	12
2.1.13.	Tipos de inversiones.....	12
2.1.14.	Asesoría en políticas.....	13
2.1.15.	Apoyo a la implementación .....	13
2.1.16.	Desarrollo de asociaciones .....	13
2.1.17.	Teoría marxista .....	14
2.1.18.	Teoría keynesiana de la ocupación .....	14
2.1.19.	Teoría neoclásica del empleo.....	15
2.1.20.	La función de la ocupación.....	15
2.1.21.	Oferta de trabajo.....	16
2.1.22.	Demanda de trabajo.....	16
2.1.23.	Evaluación de impacto en el empleo.....	16
2.1.24.	Tipos de desempleo.....	17
2.1.25.	Variables que deben considerarse para una adecuada aplicación del SNIP ....	19
2.1.26.	Programa multianual de inversión pública (PMIP).....	19
2.1.27.	Fases de los proyectos de inversión .....	20
2.1.28.	Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) .....	20
2.1.29.	Programas públicos de empleo .....	21
2.1.30.	Relación entre el desempleo y la inversión pública.....	21
2.2.	MARCO TEÓRICO ECONOMETRICO .....	23
2.2.1.	Econometría.....	23
2.2.2.	Modelo de regresión simple .....	24

2.2.3.	Supuestos del modelo clásico.....	25
2.2.4.	Coeficiente de determinación.....	25
2.2.5.	Especificación del modelo .....	26
2.2.6.	Heteroscedasticidad .....	26
2.2.7.	Autocorrelación .....	26

**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	29
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.3.	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.3.1.	Método científico.....	29
3.3.2.	Método estadístico .....	30
3.3.3.	Método inductivo.....	30
3.4.	ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....	30
3.4.1.	Delimitación espacial.....	30
3.4.2.	Delimitación temporal .....	30
3.5.	RECOPIACIÓN DE DATOS .....	30
3.5.1.	Tipo de datos .....	30
3.5.2.	Fuentes secundarias .....	31
3.6.	PROCESAMIENTO DE DATOS .....	31
3.7.	MODELO ECONÓMICO .....	31
3.7.1.	Período de estimación.....	31
3.7.2.	Definición de variables .....	31
3.7.3.	Técnica de estimación.....	32

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	35
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LAS INVERSIONES PÚBLICAS DE BOLIVIA.....	35
4.1.1.	Descripción de la trayectoria de la inversión pública por sector económico de Bolivia, periodo 2012 - 2022 .....	35
4.1.2.	Descripción de la trayectoria de la inversión pública por departamento de Bolivia, periodo 2012 - 2021 .....	38
4.1.3.	Descripción de la trayectoria de la inversión pública por fuente de financiamiento de Bolivia, periodo 2012 - 2021 .....	40
4.1.4.	Descripción de la trayectoria de la inversión pública por nivel institucional de Bolivia, periodo 2012-2021 .....	42
4.1.5.	Descripción del comportamiento de la inversión pública de Bolivia por trimestre, en el periodo 2016-2022 .....	44
4.2.	DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL DESEMPLEO DE BOLIVIA .....	45
4.2.1.	Población desempleada del área urbana y rural de Bolivia, en el periodo 2016 – 2020.....	45
4.2.2.	Tasa de desempleo según el género de Bolivia, al cuarto trimestre del 2016-2022.....	46
4.2.3.	Tasa de desempleo y subempleo de Bolivia al 4° trimestre del 2016-2022.....	47
4.2.4.	Descripción de la tasa de desempleo de Bolivia por trimestre, periodo 2016-2022.....	48
4.3.	APLICACIÓN E IDENTIFICACIÓN A TRAVÉS DE UN MODELO ECONOMÉTRICO LA RELACIÓN DEL DESEMPLEO Y LA INVERSIÓN PÚBLICA DE BOLIVIA, EN EL PERIODO 2016-2022 (POR TRIMESTRE) .....	50
4.3.1.	Especificación del modelo econométrico .....	50

4.3.2.	Estimación e interpretación del modelo de regresión lineal .....	52
4.3.3.	Análisis del cumplimiento de los supuestos del modelo econométrico.....	56
4.4.	PROYECCIÓN DEL DESEMPLEO DE BOLIVIA PARA LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS.....	67
4.4.1.	Proyección de la inversión pública mediante el método de la extrapolación de la tendencia lineal para los próximos cinco años.....	68
4.4.2.	Proyección de la tasa de desempleo para los próximos cinco años (2023-2027)	71

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	75
5.1.	Conclusiones.....	75
5.2.	Recomendaciones .....	77

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Inversión Pública por Sector Económico de Bolivia, periodo 2012-2022 (en millones de dólares).....	35
Tabla N°2 Variación anual de la Inversión Pública por Sector Económico de Bolivia, 2013-2022 (en porcentaje).....	36
Tabla N°3 Inversión Pública por Departamento de Bolivia, periodo 2012-2021 (en millones de dólares).....	38
Tabla N°4 Variación anual de la Inversión Pública por Departamento, 2013-2021 (en porcentaje) .....	38
Tabla N°5 Inversión Pública por Fuente de Financiamiento de Bolivia, periodo 2012-2021 (en millones de dólares).....	40
Tabla N°6 Variación anual de la Inversión Pública por Fuente de Financiamiento, 2013-2021 (en porcentaje).....	40
Tabla N°7 Inversión Pública por Nivel Institucional de Bolivia, periodo 2012-2021 (en millones de dólares).....	42
Tabla N°8 Variación anual de la Inversión Pública por Nivel Institucional, 2013-2021 (en porcentaje).....	42
Tabla N°9 Tasa de desempleo de Bolivia por trimestre, periodo 2016-2022 (en porcentajes).....	48
Tabla N°10 Tasa de desempleo e inversión pública de Bolivia, periodo 2016-2022 ...	51
Tabla N°11 Matriz de correlación entre la tasa de desempleo y la inversión pública ..	53
Tabla N°12 Inversión pública de Bolivia y tiempo, periodo 2016-2022 .....	68
Tabla N°13 Inversión pública proyectada de Bolivia, periodo 2023 – 2027.....	70
Tabla N°14 Inversión pública y tasa de desempleo proyectada de Bolivia, periodo 2023-2027 .....	72



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Inversión Pública por Sector Económico de Bolivia, periodo 2012-2022 (en millones de dólares).....	37
Gráfico N°2 Inversión Pública por Departamento de Bolivia, periodo 2012-2021 (en millones de dólares).....	39
Gráfico N°3 Inversión Pública por Fuente de Financiamiento de Bolivia, periodo 2012-2021 (en millones de dólares).....	41
Gráfico N°4 Inversión Pública por Nivel Institucional de Bolivia, periodo 2012-2021 (en millones de dólares).....	43
Gráfico N°5 Inversión Pública de Bolivia por Trimestre, periodo 2016-2022 (en millones de dólares).....	44
Gráfico N°6 Población desempleada según área de Bolivia 2016 – 2020 (en porcentaje) .....	45
Gráfico N°7 Tasa de desempleo según el género de Bolivia al 4° trimestre, periodo 2016-2022 (en porcentaje).....	46
Gráfico N°8 Tasa de desempleo y subempleo de Bolivia al 4° trimestre del 2016-2022 (en porcentajes) .....	47
Gráfico N°9 Tasa de desempleo de Bolivia por trimestre, periodo 2016-2022 (en porcentajes).....	49
Gráfico N°10 Diagrama de dispersión de la tasa de desempleo e inversión pública....	53
Gráfico N°11 Inversión pública (millones de dólares) y Tasa de desempleo (%) proyectada de Bolivia, periodo 2023-2027.....	73