

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



**“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS  
FACTORES AL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL  
DE BOLIVIA DURANTE LOS PERIODOS: (2008 – 2014)  
(2015 – 2022)”**

**POR:**

**JAIME MAURICIO FLORES TEJERINA**

Tesis presentada a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar el grado académico de Licenciatura de Economía.

**TARIJA - BOLIVIA**  
**GESTIÓN 2024**

**V° B°.**

.....  
M.Sc. Lic. Alberto Tomás Gordillo  
**DOCENTE GUÍA**

.....  
M.Sc. Lic. Paúl Antonio Bejarano Carrasco  
**DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

.....  
M.Sc. Lic. Víctor John Vaca Jerez  
**VICEDECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

**APROBADO POR:**

.....  
M.Sc. Lic. José Berdeja Taboada  
**DIRECTOR DEL**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

.....  
M.Sc. Lic. Arminda Casso Lizarazu  
**TRIBUNAL**

.....  
M.Sc. Lic. Mario Pacello Aguirre  
**TRIBUNAL**

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones en el mismo siendo esta responsabilidad del autor.

## **DEDICATORIA**

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi Madre, por su sacrificio, esfuerzo, por guiarme y apoyarme incondicionalmente, por los principios y valores inculcados en mi transcurso como persona.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco el apoyo y cariño a mi padre que hoy en vida ya no está y a mi segundo padre al ser para mí un apoyo, un amigo, un consejero, todo mi cariño y agradecimiento.

De la misma forma agradezco los consejos y la solidaridad brindado por mis compañeros y docentes de la carrera.

## **PENSAMIENTO**

“Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su producción o su construcción. Quien enseña aprende al enseñar y quien enseña aprende a aprender”

*Paulo Freire*

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>1</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
3. JUSTIFICACIÓN.....	3
4. OBJETIVOS .....	4
4.1.OBJETIVO GENERAL .....	4
4.2.OBJETIVO ESPECÍFICO.....	4
5. HIPÓTESIS .....	5
5.1.HIPÓTESIS 1 .....	5
<b>CAPÍTULO II MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.CONCEPTO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1. ESQUEMA CONTABLE DE SOLOW PARA MEDIR LAS FUENTES DE                 CRECIMIENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2.FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2.1. ECUACION DE ROBERT SOLOW PARA MEDIR EL CRECMIENTO DEL                         PIB.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2.2. EL RESIDUO DE SOLOW .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. MARCO CONPTUAL .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1. CRECIMIENTO ECONÓMICO.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO .....</b>	<b>10</b>
PRODUCTO .....	10
INTERNO .....	10
BRUTO.....	10
<b>2.2.3.PIB NOMINAL Y PIB REAL.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.3.1. PIB NOMINAL.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.3.2. PIB REAL.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. PIB PER-CÁPITA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4. EL PIB POTENCIAL .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5. MÉTODOS PARA MEDIR EL PIB .....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.1.MÉTODO DEL GASTO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.5.2.MÉTODO DEL VALOR AGREGADO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5.3.MÉTODO DEL INGRESO.....</b>	<b>13</b>

<b>2.6.</b>	<b>LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL.....</b>	<b>13</b>
<b>2.6.1.</b>	<b>LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO .....</b>	<b>14</b>
<b>2.6.2.</b>	<b>VARIACIÓN DE EXISTENCIAS .....</b>	<b>14</b>
<b>2.6.3.</b>	<b>PARTICIPACIÓN DEL CAPITAL EN EL PIB REAL .....</b>	<b>16</b>
<b>2.7.</b>	<b>TIPOS DE POBLACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>2.7.1.</b>	<b>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA).....</b>	<b>17</b>
<b>2.7.2.</b>	<b>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI) .....</b>	<b>17</b>
<b>2.7.3.</b>	<b>POBLACIÓN EN EDAD DE NO TRABAJAR (PENT) .....</b>	<b>17</b>
<b>2.7.4.</b>	<b>POBLACIÓN OCPUPADA (PO) .....</b>	<b>17</b>
<b>2.8.</b>	<b>ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO (IPC).....</b>	<b>17</b>
<b>2.8.1.</b>	<b>EL PRECIO DE UNA CESTA DE BIENES .....</b>	<b>17</b>
<b>2.8.2.</b>	<b>¿CÓMO SE CONSTRUYE EL IPC? .....</b>	<b>17</b>
<b>2.9.</b>	<b>PRODUCTIVIDAD .....</b>	<b>18</b>
<b>2.9.1.</b>	<b>TIPOS DE PRODUCTIVIDAD.....</b>	<b>20</b>
<b>2.9.1.1.</b>	<b>PRODUCTIVIDAD LABORAL.....</b>	<b>20</b>
<b>2.9.1.2.</b>	<b>PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES .....</b>	<b>20</b>
<b>2.9.1.3.</b>	<b>MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD .....</b>	<b>20</b>
<b>2.10.</b>	<b>SALARIO NOMINAL Y SALARIO REAL.....</b>	<b>21</b>
<b>2.10.1.</b>	<b>SALARIO NOMINAL .....</b>	<b>21</b>
<b>2.10.1.1.</b>	<b>TASA DE SALARIO NOMINAL.....</b>	<b>21</b>
<b>2.10.2.</b>	<b>SALARIO REAL.....</b>	<b>21</b>
<b>2.10.2.1.</b>	<b>TASA DE SALARIO REAL.....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>		<b>22</b>
<b>3.</b>	<b>MÉTODO .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.1.</b>	<b>MÉTODO CIENTIFÍCO.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.2.</b>	<b>MÉTODO INDUCTIVO.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1.3.</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.3.1.</b>	<b>INVESTIGACION EXPLORATORIA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.3.2.</b>	<b>INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA- EXPLICATIVA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.4.</b>	<b>TÉCNICA ESTADÍSTICA.....</b>	<b>24</b>
<b>3.2.</b>	<b>VARIABLES .....</b>	<b>24</b>
<b>3.3.</b>	<b>DATOS .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3.1.</b>	<b>RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN DE FUENTES SECUNDARIAS .....</b>	<b>25</b>



3.3.2. CONSTRUCCIÓN DE LAS SERIES .....	25
<b>CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>4. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTAL DE BOLIVIA</b>	
PERIODO (2008-2014) .....	26
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2008.....	26
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2009.....	26
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2010.....	26
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2011.....	27
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2012.....	27
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2013.....	27
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2014.....	28
4.1.1. EL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL .....	28
COMPORTAMIENTO DEL PIB REAL (2008-2014) .....	29
4.1.2. LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL .....	30
4.1.2.1. LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (FBCF) .....	30
4.1.2.2. LA VARIACIÓN DE EXISTENCIAS (VE) .....	31
COMPORTAMIENTO DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL (2008-2014).....	32
4.1.2.3. PARTICIPACIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL EN EL	
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL.....	32
4.1.3. COMPORTAMIENTO DEL SALARIO REAL .....	34
COMPORTAMIENTO DEL SALARIO REAL PROMEDIO (2008-2014).....	34
4.1.4. LA POBLACIÓN OCUPADA .....	35
4.1.5. EL SALARIO REAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA.....	37
4.1.5.1. PARTICIPACIÓN DEL SALARIO REAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA	
EN EL PIB REAL .....	39
4.2. CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES ECONÓMICOS AL CRECIMIENTO DEL	
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL PERIODO (2008 -2014).....	41
4.2.1. CONTABILIDAD DE CRECIMIENTO .....	41
4.2.2. APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DE ROBERT SOLOW.....	41
4.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS FACTORES ECONÓMICOS EN EL CRECIMIENTO DEL	
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL DE BOLIVIA (2015-2022) .....	47
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2015.....	47
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2016.....	47
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2017.....	48

ECONOMÍA DE BOLIVIA 2018.....	48
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2019.....	48
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2020.....	49
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2021.....	49
ECONOMÍA DE BOLIVIA 2020.....	50
<b>4.3.1. EL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL .....</b>	<b>50</b>
COMPORTAMIENTO DEL PIB REAL (2015-2022) .....	51
<b>4.3.2. LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL (FBC) .....</b>	<b>52</b>
<b>4.3.2.1. LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO (FBCF) .....</b>	<b>52</b>
<b>4.3.2.2. LA VARIACIÓN DE EXISTENCIAS (VE) .....</b>	<b>52</b>
COMPORTAMIENTO DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL .....	54
<b>4.3.2.3. PARTICIPACIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL EN EL</b>	
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL.....	55
<b>4.3.3. COMPORTAMIENTO DEL SALARIO REAL .....</b>	<b>56</b>
COMPORTAMIENTO DEL SALARIO REAL PROMEDIO (2015-2022) .....	58
<b>4.3.4. LA POBLACIÓN OCUPADA.....</b>	<b>58</b>
<b>4.3.5. EL SALARIO REAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA.....</b>	<b>62</b>
<b>4.3.5.1. PARTICIPACIÓN DEL SALARIO REAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA</b>	
EN EL PIB REAL .....	63
<b>4.4. CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES ECONÓMICOS AL CRECIMIENTO DEL</b>	
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL PERIODO (2015 -2022).....</b>	<b>64</b>
<b>4.4.1. CONTABILIDAD DE CRECIMIENTO .....</b>	<b>64</b>
<b>4.4.2. APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DE ROBERT SOLOW .....</b>	<b>64</b>
<b>4.4.3. APLICACIÓN DEL RESIDUO DE SOLOW .....</b>	<b>65</b>
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>70</b>
CONCLUSIONES .....	71
RECOMENDACIONES .....	72
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>76</b>

## GRÁFICOS

<i>Gráfico 1</i> Comportamiento del PIB real (2008-2014).....	29
<i>Gráfico 2</i> Comportamiento de la Formación Bruta de Capital (2008-2014) .....	32
<i>Gráfico 3</i> Bolivia: Participación de la formación Bruta de Capital en el PIB (2008-2014).....	33
<i>Gráfico 4</i> Bolivia: Salario real Promedio (2008-2014) .....	35
<i>Gráfico 5</i> Bolivia: Población Ocupada (2008-2014) .....	37
<i>Gráfico 6</i> Bolivia: Salario real de la Población Ocupada (2008-2014) .....	38
<i>Gráfico 7</i> Bolivia: Participación del Salario Real de la Población Ocupada en el PIB real (2008-2014) .....	40
<i>Gráfico 8</i> Bolivia: Participación de los Factores Productivos en el Crecimiento .....	47
<i>Gráfico 9</i> Comportamiento del PIB real (2015-2022).....	51
<i>Gráfico 10</i> Comportamiento de la Formación Bruta de Capital (2015-2022) .....	54
<i>Gráfico 11</i> Bolivia: Participación de la formación Bruta de Capital en el PIB (2015-2022).....	56
<i>Gráfico 12</i> Bolivia: Salario real Promedio (2015-2022).....	58
<i>Gráfico 13</i> Bolivia: Población Ocupada (2015-2022) .....	60
<i>Gráfico 14</i> Bolivia: Salario real de la Población Ocupada (2015-2022).....	62
<i>Gráfico 15</i> Bolivia: Participación del Salario Real de la Población Ocupada en el PIB real (2015-2022) .....	64
<i>Gráfico 16</i> Bolivia: Participación de los Factores Productivos en el Crecimiento .....	69

## TABLAS

<i>Tabla 1</i> Bolivia: Producto Interno Bruto real (2008-2014) .....	29
<i>Tabla 2</i> Bolivia: Formación Bruta de Capital a Precios Constantes Sector Público y Privado (2008-2014).....	31
<i>Tabla 3</i> Bolivia: Participación de la Formación Bruta de Capital en el PIB real (2008-2014).....	33
<i>Tabla 4</i> Bolivia: Comportamiento del Salario Real Promedio (2008-2014) .....	34
<i>Tabla 5</i> Bolivia: Población Ocupada (2008-2014) .....	36
<i>Tabla 6</i> Bolivia: Salario Real de la Población Ocupada (2008-2014).....	38
<i>Tabla 7</i> Bolivia: Participación del Salario Real de la Población Ocupada en el PIB real (2008-2014) .....	39
<i>Tabla 8</i> Serie de Tiempo (2008-2014 Bolivia: Contabilidad del Crecimiento: Ecuación de SOLOW .....	43
<i>Tabla 9</i> Bolivia: Contribución de los Factores Productivos en el Crecimiento del PIB real (2008-2014) .....	44
<i>Tabla 10</i> Bolivia: Participación de los Factores Productivos en el Crecimiento sobre el 100% del PIB real (2008-2014).....	44
<i>Tabla 11</i> Bolivia: Producto Interno Bruto real (2015-2022) .....	51

<b>Tabla 12</b> Bolivia: <i>Formación Bruta de Capital a Precios Constantes Sector Público y Privado (2015-2022)</i> .....	<b>53</b>
<b>Tabla 13</b> Bolivia: <i>Participación de la Formación Bruta de Capital en el PIB real (2015-2022)</i> .....	<b>55</b>
<b>Tabla 14</b> Bolivia: <i>Comportamiento del Salario Real Promedio (2015-2022)</i> .....	<b>57</b>
<b>Tabla 15</b> Bolivia: <i>Población Ocupada (2015-2022)</i> .....	<b>59</b>
<b>Tabla 16</b> Bolivia: <i>Salario Real de la Población Ocupada (2015-2022)</i> .....	<b>61</b>
<b>Tabla 17</b> Bolivia: <i>Participación del Salario Real de la Población Ocupada en el PIB real (2015-2022)</i> .....	<b>63</b>
<b>Tabla 18</b> <i>Serie de Tiempo (2015-2022) Bolivia: Contabilidad del Crecimiento: Ecuación de SOLOW</i> .....	<b>66</b>
<b>Tabla 19</b> Bolivia: <i>Contribución de los Factores Productivos en el Crecimiento del PIB real (2015-2022)</i> .....	<b>67</b>
<b>Tabla 20</b> Bolivia: <i>Participación de los Factores Productivos en el Crecimiento sobre el 100% del PIB real (2015-2022)</i> .....	<b>68</b>