

# UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

CARRERA ECONOMÍA



**TESIS DE GRADO**

*MENCIÓN: DESARROLLO PRODUCTIVO*

**“LA IMPORTACION DE HARINA ARGENTINA Y SU EFECTO EN LOS  
PRECIOS NACIONALES DE LA HARINA BOLIVIANA, DURANTE LOS  
AÑOS 2003 A 2019”**

**POSTULANTE:** WILLY MAMANI VILA  
**TUTOR:** LIC. YURI MIRANDA GONZALES  
**TUTOR:** LIC. ROBERTO AGUILAR GÓMEZ  
**RELATOR:** LIC. JAIME ÁLVARO VARGAS GALLO

**La Paz – Bolivia**

**-2022-**

**Dedicatoria:**

A mi hermano Ing. Ever Mamani Vila por darme el estímulo y el soporte moral para la realización y culminación de este trabajo de investigación.

## **Agradecimientos**

Un agradecimiento especial Lic. Yuri Miranda Gonzales asesor de esta tesis, por las sugerencias y la colaboración incondicional para lograr la culminación de este trabajo de investigación. También un agradecimiento especial al Lic. Roberto Aguilar Gómez, por los aportes y recomendaciones de esta tesis.

Un agradecimiento especial al relator de esta tesis Lic. Jaime Álvaro Vargas Gallo por los aportes y correcciones que ampliaron mis conocimientos sobre este ámbito de estudio.

## INDICE GENERAL

<b>INDICE GENERAL .....</b>	<b>III</b>
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	IX
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>1. MARCO METODOLOGICO REFERENCIAL .....</b>	<b>5</b>
1.1. DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. ....	5
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.2.1. <i>Problematización</i> .....	7
1.2.2. <i>Identificación del Problema</i> .....	7
1.3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN. ....	8
1.3.1. <i>Objetivo general</i> .....	8
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i> . ....	8
1.4. JUSTIFICACIONES.....	9
1.4.1. <i>Justificación teórica</i> .....	9
1.4.2. <i>Justificación económica</i> .....	9
1.4.3. <i>Justificación social</i> .....	10
1.4.4. <i>Justificación académica</i> .....	10
1.5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS .....	11
1.5.1. <i>La hipótesis nula</i> . ....	11
1.5.2. <i>Hipótesis alterna</i> . ....	11
1.6. OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES .....	12
1.7. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.7.1. <i>Método Descriptivo</i> .....	13
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>14</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>15</b>
2.1. MARCO TEÓRICO .....	15
2.1.1. <i>Los Fisiócratas</i> .....	15
2.1.2. <i>Pensamiento económico clásico</i> .....	16
2.1.3. <i>La escuela del pensamiento neoclásico</i> .....	22
2.1.4. <i>Escuela de pensamiento de la CEPAL</i> .....	26
2.2. MARCO CONCEPTUAL .....	29
2.2.1. <i>Cadena productiva</i> . ....	29

2.2.2.	<i>Comercio exterior.</i>	30
2.2.3.	<i>Comercio interior.</i>	30
2.2.4.	<i>Commodities</i>	31
2.2.5.	<i>Distorsión de precios.</i>	31
2.2.6.	<i>Escases económica.</i>	32
2.2.7.	<i>Importación de mercancías.</i>	32
2.2.8.	<i>Precio de mercado</i>	33
2.2.9.	<i>Precio de equilibrio.</i>	34
2.2.10.	<i>Producción.</i>	34
2.2.11.	<i>Productividad.</i>	35
2.2.12.	<i>Seguridad alimentaria.</i>	35
2.2.13.	<i>Soberanía Alimentaria</i>	36
<b>CAPITULO III</b>		<b>37</b>
<b>3.</b>	<b>MARCO LEGAL, NORMATIVO E INSTITUCIONAL</b>	<b>38</b>
3.1.	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO	38
3.2.	DECRETOS SUPREMOS	41
3.2.1.	<i>Decretos supremos del periodo neoliberal.</i>	41
3.2.2.	<i>Decretos supremos del Periodo del Estado Plurinacional</i>	42
3.3.	LEY GENERAL DE ADUANAS	43
3.4.	MARCO INSTITUCIONAL	46
3.4.1.	<i>Instituto Nacional de estadística (INE)</i>	46
3.4.2.	<i>Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)</i>	46
3.4.3.	<i>Asociación de productores de oleaginosas y trigo (ANAPO)</i>	46
3.4.4.	<i>Cámara Agropecuaria de oriente (C.A.O)</i>	47
3.4.5.	<i>Ministerio de desarrollo productivo y economía plural (MDPyEP)</i>	47
3.4.6.	<i>Insumos BOLIVIA</i>	48
3.4.7.	<i>Empresa de apoyo a la producción de alimentos (EMAPA)</i>	48
3.4.8.	<i>Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)</i>	48
<b>CAPITULO IV</b>		<b>50</b>
<b>4.</b>	<b>LA IMPORTACION DE HARINA ARGENTINA Y SU EFECTO EN LOS PRECIOS NACIONALES DE LA HARINA BOLIVIANA, DURANTE LOS AÑOS 2003 A 2019</b>	<b>51</b>
4.1.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA HARINA EN BOLIVIA	51
4.1.1.	<i>Programa PL-480</i>	53
4.1.2.	<i>Ingreso y desembolsos de PL-480</i>	55
4.1.3.	<i>Impactos de PL-480</i>	55
4.2.	PARTICIPACIÓN DEL TRIGO DENTRO DEL PIB	56
4.2.1.	<i>El problema con los años 2020 y 2021</i>	58
4.3.	OFERTA DE HARINA EN BOLIVIA	59
4.3.1.	<i>Importaciones registradas</i>	59
4.3.2.	<i>Volumen de importación de harina de trigo</i>	59

4.3.3.	<i>Valor FOB de importación de harina de trigo</i> .....	62
4.3.4.	<i>La oferta de trigo importado</i> .....	64
4.3.5.	<i>Importaciones no registradas (contrabando)</i> .....	65
4.3.6.	<i>Márgenes de comercialización</i> .....	66
4.4.	DEMANDA DE HARINA EN BOLIVIA .....	69
4.4.1.	<i>Participación del trigo dentro del IPC</i> .....	69
4.4.2.	<i>Consumo per cápita de la harina de trigo</i> .....	72
4.4.3.	<i>Preferencias de mercado</i> .....	73
4.4.4.	<i>Clasificación y segmentación</i> .....	74
4.4.5.	<i>Precio de la harina en Bolivia</i> .....	74
4.5.	LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN BOLIVIA.....	77
4.5.1.	<i>Características del sector agrícola de trigo en Bolivia</i> .....	77
4.5.2.	<i>Producción y superficie</i> .....	78
4.5.3.	<i>Rendimiento de trigo nacional</i> .....	80
4.6.	CADENA PRODUCTIVA .....	81
4.6.1.	<i>Sector primario - la producción agrícola</i> .....	81
4.7.	LA PRODUCCIÓN DE HARINA EN BOLIVIA .....	84
4.8.	EL EFECTO DE LA IMPORTACIÓN DE HARINA ARGENTINA .....	90
4.9.	LA IMPORTANCIA DE LA HARINA EN LA SOCIEDAD.....	92
<b>CAPITULO V.....</b>		<b>93</b>
<b>5. VERIFICACION DE LA HIPOTESIS .....</b>		<b>94</b>
5.1.	GRÁFICOS DE DISPERSIÓN .....	95
5.1.1.	<i>Harina importada</i> .....	95
5.1.2.	<i>Trigo nacional</i> .....	96
5.1.3.	<i>Trigo importado. –</i> .....	97
5.2.	PRUEBAS DEL MODELO .....	98
5.2.1.	<i>La funcionalidad del modelo</i> .....	98
5.2.2.	<i>Gráfico de los Residuos</i> .....	100
5.2.3.	<i>Test de Durbin Watson</i> .....	101
5.2.4.	<i>Normalidad de los residuos</i> .....	101
	<b>CUADRO</b> .....	<b>101</b>
5.2.5.	<i>El análisis de los coeficientes <math>\beta</math></i> .....	102
5.2.6.	<i>Test de heterosedasticidad (Test White)</i> .....	103
5.2.7.	<i>Test de auto correlación (Breusch Godfrey)</i> , .....	104
5.3.	LA IMPORTACIÓN DE HARINA ARGENTINA Y SU EFECTO EN LOS PRECIOS DE LA HARINA BOLIVIANA.....	105
<b>CAPITULO VII.....</b>		<b>107</b>
<b>6. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS .....</b>		<b>108</b>
6.1.	CONCLUSIONES .....	108

6.2.	RECOMENDACIONES .....	111
<b>7.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>113</b>
7.1.	BIBLIOGRAFÍA .....	113
<b>8.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>116</b>

## Índice de gráficos

<b>GRAFICO 1</b>	<i>Participación de la harina de trigo dentro del PIB, periodo 2003 a 2021 (expresado en miles de bolivianos y en porcentajes)</i>	...57
<b>GRAFICO 2</b>	Participación de la harina argentina dentro de las importaciones de harina, periodos 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)	...60
<b>GRAFICO 3</b>	El valor FOB de las importaciones de harina y trigo, periodo 2003 a 2021 (expresado en millones de dólares)	...63
<b>GRAFICO 4</b>	Márgenes de comercialización de harina argentina, periodo 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)	...67
<b>GRAFICO 5</b>	El precio de la harina, trigo, pan y fideo <i>dentro del IPC, periodo 2003 a 2019 (expresado en bolivianos por kilo)</i>	...70
<b>GRAFICO 6</b>	Preferencias del consumo de harina, según departamentos (expresados en porcentajes)	...73
<b>GRAFICO 7</b>	El precio de la harina argentina, harina boliviana, periodo 2003 a 2019 (expresado en dólares por tonelada)	...75
<b>GRAFICO 8</b>	Producción, superficie y rendimiento del trigo, periodo 2003 a 2019 (expresado en toneladas, hectárea e índice de rendimiento)	...79
<b>GRAFICO 9</b>	<i>Composición de productos y subproductos del trigo dentro de molinera (expresado en porcentajes)</i>	...83
<b>GRAFICO 10</b>	<i>Producción de harina nacional con trigo nacional y trigo importado, periodo 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)</i>	...85

<b>GRAFICO 11</b>	
<i>El valor de la producción nacional e importación de harina y trigo, periodo 2003 al 2019 (expresado en porcentajes)</i>	
	...87
<b>GRAFICO 12</b>	
<i>Subsidio a la producción de trigo y la comercialización de harina, periodo 2009 a 2014 (expresado en millones de dólares)</i>	
	...89
<b>GRAFICO 13</b>	
<i>Participación de la producción nacional, importación de harina argentina y trigo importado, periodo 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)</i>	
	...91

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1</b> Composición, desembolso, donaciones y financiamiento del PL-480 periodo 1992-1999-1999	<i>...116</i>
<b>Anexo 2.</b> Participación del PIB sectorial agricultura, silvicultura, caza y pesca caza y pesca	<i>...117</i>
<b>Anexo 3</b> Variación de los precios de cuatro productos (harina, trigo, pan y fideo) según el IPC	<i>...118</i>
<b>Anexo 4</b> El volumen y valor FOB de importación de harina de trigo (2003-2019)	<i>...119</i>
<b>Anexo 5</b> Importaciones de harina de trigo 2009 – 2012, según datos del IBCE	<i>...120</i>
<b>Anexo 6</b> Las importaciones de harina dentro del TOP 10 de las importaciones bolivianas (2015 a 2019)	<i>...121</i>
<b>Anexo 7</b> El precio de comercialización de la harina argentina, márgenes de comercialización y costos de estructura	<i>...122</i>
<b>Anexo 8</b> Composición química de la harina argentina y harina boliviana	<i>...123</i>
<b>Anexo 9</b> Producción, superficie y rendimiento del trigo en Bolivia	<i>...124</i>
<b>Anexo 10</b> Diagrama de flujo vertical de la producción de harina dentro de la industria molinera	<i>...125</i>
<b>Anexo 11</b> Porcentajes de extracción de harina de trigo dentro de la industria molinera	<i>...126</i>
<b>Anexo 12</b> Subsidio a la producción de trigo y comercialización de harina, según datos de EMAPA	<i>...127</i>
<b>Anexo 13</b> La oferta de harina legal, producción nacional, importaciones de harina y trigo	<i>...128</i>

## RESUMEN EJECUTIVO

El capítulo I desarrolla el *marco metodológico*, describe las delimitaciones a nivel de variables y restricciones, además se identifica el problema de estudio y los objetivos para el análisis. Finalmente se expresa la hipótesis planteada y el método de investigación.

El capítulo II comprende el *marco teórico y conceptual* se especifica las teorías económicas según las escuelas del pensamiento económico, y también se explica los conceptos económicos utilizados para el desarrollo de la investigación.

El capítulo III muestra el *marco legal, normativo e institucional*, en este capítulo incluye leyes y normas destacadas sobre los recursos destinados a la importación de harina y la producción de trigo, además de las instituciones relevantes como fuentes de información en materia de la investigación

El capítulo IV desarrolla el *marco práctico*, describe “*la importación de harina argentina y su efecto en los precios nacionales de la harina boliviana, durante los años 2003 a 2019*” inicia con los antecedentes, se describe el PL-480, el aporte del sector del trigo dentro del PIB sector agrícola, la dinámica del mercado de harina, la oferta de harina, la importación de harina argentina, la demanda de harina, IPC de consumo de harina, producción nacional, la cadena productiva, la industria molinera, subsidios y finalmente el efecto de la importación de harina argentina en los precios de harina nacional en Bolivia.

El capítulo V computa las variables estudiadas y se realiza la *verificación de la hipótesis*, se describe gráficos de dispersión, las pruebas del modelo económico y la prueba de la hipótesis.

El capítulo VI finaliza el trabajo de investigación con *las conclusiones y recomendaciones* cumpliendo con los objetivos planteados.

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación, con el objetivo de analizar el comportamiento de las variables relacionadas con la importación de harina argentina y su efecto en los precios nacionales de la harina boliviana, realiza una descripción del comercio exterior en relación a la importación de harina argentina y la capacidad productiva de la producción de trigo nacional para adquirir un mayor conocimiento en el campo de la industria molinera y el desarrollo productivo.

Según, Zeballos (2014), señala que la producción nacional afronta una severa desventaja competitiva con respecto a la importación de harina subvencionada tanto harina estadounidense como harina argentina. y a consecuencia deriva en la conformación de un sector desarticulado y ajeno a la producción nacional.

A diferencia de otros países, la producción de trigo en Bolivia responde a racionalidades económicas ligadas a la agricultura familiar en los valles de Bolivia y otra de una producción de carácter empresarial, concentrada en el departamento de Santa Cruz.

En Bolivia existen limitaciones estructurales en la producción y la productividad de trigo, particularmente en la región de los Valles. Indicadores claves como los costos de producción de trigo, la superficie de cultivo y los rendimientos, permiten descubrir la enorme distancia que separa a los productores nacionales en relación a la producción de trigo de otros países como Argentina, Estados Unidos, Chile, etc.

Además, El problema de la distorsión en los precios de la harina como actividad económica nacional en su conjunto, repercute en la dependencia de la harina de trigo que tiene una larga data histórica y es importante que sea planteada desde un punto de vista económico, de acuerdo a la transcendencia del mercado.

## ANTECEDENTES

El consumo de harina a lo largo de la historia de Bolivia ha consolidado en una dependencia del mercado externo, Aunque hasta la década de los 50 el país se autoabastecía de trigo y harina con producción de los valles, la misma se estancó, dando lugar a las importaciones comerciales y donaciones, impidiendo que se genere una oferta nacional para una demanda creciente. (Aramayo, 2006)

Los antecedentes que cambiaron el destino del país en materia de seguridad alimentaria se puede identificar en 3 momentos: primero *el inicio de las importaciones y comercio global (1870)*, el *segundo auge de la plata y el libre mercado (1880)* y por último *la consolidación de los mercados de importación (1904)*.

Angus I. 2008 citado en Herbas Pág. 5 menciona que *el inicio de las actividades de importación y consumo de harina* se dio en los años 1870, la producción de alimentos se ha globalizado y concentrado cada vez en un puñado de países que dominan el comercio global de alimentos básicos. Un 80% de las exportaciones de trigo provienen de seis exportadores. (Herbas, 2008)

La importación hacia el territorio boliviano era realizada por instituciones benéficas de países como estados unidos y Europa. Estas entidades privadas recolectaban todo tipo de mercancías que se constituía en un desecho por parte de las familias americanas, europeas. Y las enviaban como donaciones a familias de países pobres en vías de desarrollo.

Segundo *el Augé de la Plata entre los años 1870 y 1880*, se incorpora políticas de libre mercado a Bolivia para participar en la economía mundial, a la vez como productor de minerales e importador de productos alimenticios. Hasta ese momento, por ejemplo, Cochabamba podía aún competir con el mercado nacional. (Zeballos, 2014)

Dandler, 1984 citado en Herbas, afirma que la construcción de una red ferroviaria interna y su conexión con la Argentina y los puertos del Pacífico. no solo abarataban los

costos de transporte para la importación de productos alimenticios y de consumo, si no que la disponibilidad de divisas por la exportación de minerales, las exacciones arancelarias o bajos impuestos y la concentración de población en los centros mineros, presionarían al estado boliviano a una mayor dependencia alimentaria del exterior, especialmente del trigo”. (Herbas, 2008)

“(Escobari 1987 citado en Zeballos 2014 pág. 3). De esta manera ya en 1880 la harina chilena invadía el territorio boliviano. Tanto Cochabamba, Tarija, el Norte Potosí y Chuquisaca, tradicionales productores de trigo hallaron imposible competir con las importaciones chilenas. A principios del s. XX, la importación no solamente venía de Chile, si no de Argentina, Brasil Uruguay, Estados Unidos y Alemania.” (Zeballos, 2014)

Tercero *la consolidación de los mercados de importación*, desde 1904 el gobierno ya estipulaba la excepción de pago de aranceles a la harina y en 1954, Escobari L., citando a Arce - indica que, “la producción total de trigo del país no alcanzaba ni para un mes de consumo nacional” (Zeballos, 2014)

De esta manera en el tiempo, se fue socavando la capacidad de producir y consumir nuestro propio trigo. Un largo recorrido de intentos frustrados que terminaron en respuestas coyunturales, antes que la búsqueda de políticas de largo plazo que consoliden nuestra soberanía alimentaria.

En la actualidad, refleja este dominio corporativo en el comercio mundial del trigo y que durante las últimas tres décadas han obligado a países como Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú, Chile, abrir sus mercados e inundarlos con alimentos subvencionados.

CAPITULO I

**MARCO METODOLOGICO**  
**REFERENCIAL**

## 1. MARCO METODOLOGICO REFERENCIAL

### 1.1. Delimitación del Trabajo de Investigación.

#### 1.1.1. *Delimitación Temporal.*

El periodo de investigación analizara los datos en el periodo de 2003 a 2019.

#### 1.1.2. *Delimitación Espacial.*

El estudio se realizará a nivel nacional, dentro del territorio boliviano.

#### 1.1.3. *Delimitación Sectorial.*

La investigación centra su interés en el sector agrícola y la industria molinera.

#### 1.1.4. *Restricciones a nivel de categorías.*

La siguiente investigación se explicada por dos categorías:

**Comercio Exterior.** Es el conjunto de transacciones comerciales y conexas realizadas entre los residentes de un país y los residentes del resto del mundo. El comercio exterior centra su atención en el estudio de las relaciones económicas entre 2 países (Hartman, 2005). La investigación explica el comercio exterior por medio de las *importaciones de harina y trigo*.

**Capacidad Productiva.** Es la máxima obtención de bienes y servicios que pueden lograrse por unidad productiva durante un periodo acotado (Coll, 2022).la investigación explica la capacidad productiva como un conjunto de pasos sistematizados para la producción de harina y trigo, explicados por *los rendimientos y la productividad del sector agrícola e industria molinera*.

### 1.1.5. Variables económicas.

Las variables económicas consideran, los precios de harina y trigo nacional e importado y respectivo volumen de los producción e importación.

**Variable dependiente.** Es aquello que el investigador está interesado en conocer, en esta ocasión nuestra variable dependiente es el precio de mercado de la harina nacional.

$y = \text{Precio de la harina Nacional}$   $P$

**Variable independiente.** Es el factor que el investigador usa en un estudio para describir, predecir y explicar a la variable independiente. Como variables independientes se considera los siguientes:

$x_1 = \text{Precio de la harina Importada}$	$PI$
$x_2 = \text{Volumen de harina Importada}$	$VI$
$x_3 = \text{Precio del Trigo Nacional}$	$PT$
$x_4 = \text{Volumen de Trigo Nacional}$	$VT$
$x_5 = \text{Precio del Trigo Importado}$	$PTI$
$x_6 = \text{Volumen de Trigo Importado}$	$VTI$

Considerando otras variables constantes *ceteris paribus*

$\mu_i = \text{error}$	$\mu$
$\alpha = \text{intercepto}$	$\alpha$

## **1.2. Identificación del Problema de Investigación.**

### **1.2.1. *Problematización***

Estudiar los precios de la harina de trigo como parte de la política económica para el desarrollo productivo es sumamente importante en materia de seguridad alimentaria. Además, la harina de trigo constituye uno de los bienes de consumo más requeridos por las familias bolivianas, su efecto en el ahorro de las familias constituye en un problema que puede generar inestabilidad política y social.

El problema con la importación de harina de trigo es la dependencia ligada a los precios internacionales, y una capacidad productiva insuficiente que no abastece la demanda interna del mercado nacional, por lo cual es necesario recurrir a la importación de alimentos. Las causas pueden ser distintas desde la desarticulación de la cadena productiva, una escala de producción ineficiente, precarias medidas de producción, política económica, etc. En esta investigación centramos la atención en el problema de los precios de la importación de harina argentina y cómo afecta a los precios de la harina nacional afirmando el problema de la siguiente manera.

### **1.2.2. *Identificación del Problema***

*“La importación de harina argentina afecta al precio de mercado de la harina nacional a través de la libre oferta y libre competencia esto genera una dependencia del bien de consumo por efecto de la distorsión de precios”.*

### **1.3.Planteamiento de Objetivos de Investigación.**

#### **1.3.1. *Objetivo general.***

- *Analizar el efecto de la importación de la harina de trigo argentina en el precio de la harina nacional*

#### **1.3.2. *Objetivos específicos.***

- ✓ *Describir el comportamiento del precio de la harina de trigo importada*
- ✓ *Cuantificar la producción de harina de trigo nacional*
- ✓ *Clasificar las preferencias del mercado de harina*
- ✓ *Sistematizar los precios de mercado de harina de trigo nacional e importada*
- ✓ *Exponer la cadena productiva de la harina de trigo*
- ✓ *Comparar los precios de mercado de la harina de trigo*

## **1.4. Justificaciones**

### **1.4.1. Justificación teórica**

Las teorías económicas se justifican en razón a la implementación de instrumentos teóricos del pensamiento económico sobre el estudio del trigo y su relación con los distintos campos del análisis económico y pone en práctica los conocimientos de las distintas escuelas de pensamiento, haciendo énfasis en entender desde el punto de vista del desarrollo económico y su relación con: la importación de harina, la evolución de la producción de trigo, la demanda de harina para consumo, cotizaciones de los precios de harina en el mercado nacional, los precios del commodities del trigo a nivel internacional, los factores que determinan la producción de harina de trigo, etc.

También se establece una relación con las teorías del desarrollo económico y la mención de desarrollo productivo haciendo énfasis en la economía agraria y la economía industrial bajo los instrumentos estadísticos econométricos que estiman y describen el mercado en relación a los agentes económicos estudiados en los cursos de economía.

### **1.4.2. Justificación económica**

Se justifica por el criterio económico de toma de decisiones por parte de la política económica para gestionar planes, proyectos y acciones que mitiguen los efectos adversos que conllevan la importación de harina argentina, como el desempleo, la pobreza, la inflación, la distorsión de precios, etc. Además, la prioridad de la investigación económica es generar conocimiento en materia de la producción de alimentos para los mercados locales, el reconocimiento de precios justos a los productores, el subsidio a la comercialización directa, la conservación de la agricultura sostenible, el desarrollo de tecnologías agroindustriales y métodos de producción sustentables (Herbas, 2008).

### **1.4.3. Justificación social**

Se justifica por el criterio de ventajas y desventajas que conllevan la gestión de políticas económicas que afectan al consumidor boliviano, al productor agrícola y a la población en general, que pueden ser desde el acceso a harina de trigo a un bajo precio para el consumidor en desmedro de la producción nacional que a su vez genera desempleo e inestabilidad del sector productivo. Además, las influencias de los resultados económicos afectan al bienestar de las empresas y las familias bolivianas de forma directa e indirecta.

### **1.4.4. Justificación académica**

Se justifica por la aplicación de conocimientos estadísticos y el manejo econométricos adquiridos en la carrera, además de ser oportunidad para poner en práctica todos los conocimientos acumulados durante la formación para el análisis desde el punto de vista de la mención del desarrollo productivo, en el caso específico de la importación de harina argentina y sus efectos en los precios de la harina nacional, centra su atención en el comercio exterior haciendo referencia a las importaciones de harina argentina, la producción de trigo y subproductos del trigo desde la oferta y demanda de harina en Bolivia con el análisis de los datos estadísticos dentro del modelo econométrico.

## 1.5. Planteamiento de Hipótesis

### 1.5.1. *La hipótesis nula.*

Es la negación de la hipótesis de investigación. Su utilidad consiste en verificar si dicha investigación se puede realizar. Si: las variaciones del precio de la harina argentina no tienen efecto en el precio de la harina boliviana entonces  $\beta_{PI}=0$ , por tanto:

*Ho: La importación de harina argentina no tienen efecto en los precios de harina boliviana y el precio de la harina nacional se debe a componentes como la articulación de la cadena productiva, los bajos niveles de producción de trigo y/o efectos climáticos adversos, etc.*

### 1.5.2. *Hipótesis alterna.*

Consiste en proponer otra solución al problema que no sea contradictoria con el marco teórico y complementa la hipótesis de investigación. Si: las variaciones del precio de la harina argentina tienen un efecto de manera positiva o negativa en el precio de la harina boliviana, entonces  $\beta_{PI}>0$  o  $\beta_{PI}<0$ , por tanto, se adopta la hipótesis alterna.

*Ha: La importación de harina argentina afecta a los precios de la harina boliviana, de manera directa, debido a la libre oferta y libre competencia que ocasiona la distorsión de los precios en el mercado e incrementa la dependencia de harina argentina.*

## 1.6. Operativización de Variables

VARIABLES	SIGLA	DEFICION	TIPO DE VARIABLE	DIMENSION	UNIDAD DE MEDIDA
Precio de la harina nacional	P	Es el valor de un bien expresado en función del uso de los factores productivos, tierra, trabajo, capital y las fuerzas de mercado.	Variable dependiente cuantitativa	Sector económico productivo secundario Industria molinera	Dólares por tonelada métrica
Precio de la harina argentina	PI	Es la expresión de intercambio monetario de los cuales se negocian los bienes y servicios producidos de país hacia otro en moneda extranjera	Variable independiente cuantitativa	Comercio exterior industria molinera argentina	Dólares por tonelada métrica
Volumen de la harina argentina	VI	La importación de harina es la adquisición y el transporte legítimo de bienes y servicios de un país, pretendidos para el uso o consumo interno de otro país.	Variable independiente cuantitativa	Comercio exterior industria molinera argentina	Toneladas métricas por año
Precio del trigo nacional	PT	Es el valor de un bien expresado en función del uso de los factores productivos, tierra, trabajo, capital y las fuerzas del mercado	Variable independiente cuantitativa	Sector económico productivo primario agrícola	Dólares por tonelada métrica
Volumen del Trigo Nacional	VT	Es la cantidad de trigo producido mediante la combinación de factores productivos necesarios para conseguir satisfacer la demanda del mercado.	Variable independiente cuantitativa	Sector económico productivo primario agrícola	Toneladas métricas por año
Precio del trigo importado	PTI	Es el valor de un bien expresado en función del uso de los factores productivos, tierra, trabajo, capital y las fuerzas del mercado.	Variable independiente cuantitativa	Comercio exterior Sector productivo primario	Dólares por tonelada métrica
Volumen del trigo importado	VTI	Es la cantidad de importación de producto o servicio recibido dentro de la frontera de un estado con propósitos comerciales.	Variable independiente cuantitativa	Comercio exterior sector productivo primario	Toneladas métricas por año

## 1.7.Método de Investigación

El presente trabajo de investigación adopta el método de descriptivo cuantitativo debido que se plantea un problema de estudio delimitado y concreto, como es el efecto de la importación de harina argentina en los precios de la harina boliviana, los estudios cuantitativos pretenden explicar y predecir los fenómenos investigados.

### 1.7.1. *Método Descriptivo*

El método descriptivo sirve para analizar cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes, permite detallar el fenómeno estudiado a través de la medición de sus atributos. El propósito es la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación.

El método permite establecer las características de las unidades investigadas e identificar comportamientos y preferencias en producción, importación y consumo de harina en Bolivia para esto se realiza el siguiente proceso:

**La Recolección de Datos.** La obtención de la información correspondiente, mediante *Fuentes secundarias*. Entre las que podemos citar: informes estadísticos, libros, tesis, monografías, trabajos de investigación revistas, memorias y la información pertinente del internet relacionado con el tema.

**Utilizar el análisis estadístico.** *Procesamiento de datos.* Metodología estadística para tabular los datos encontrados de las fuentes secundarias. Se utiliza en la descripción de fenómenos económicos, en la estimación de las relaciones económicas, en la verificación de las teorías económicas y en la predicción y previsión de las variables económicas.

**Análisis de Resultados.** Posteriormente los datos obtenidos son analizados, para poder explicar y sacar las conclusiones y recomendaciones correspondientes al tema.

CAPITULO II

**MARCO**  
**TEORICO y MARCO**  
**CONCEPTUAL**

## 2. MARCO TEÓRICO y MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. Marco Teórico

El presente trabajo de investigación se inclina y *adopta* a corriente de la economía ortodoxa como desde el punto de vista de la escuela del *pensamiento neoclásico*, sin embargo, se considera importante los aportes de otras escuelas del pensamiento de económico como los fisiócratas, los clásicos y el pensamiento económico de la C.E.P.A.L.

Existen una variedad de teorías económicas sobre el comercio exterior, la producción agrícola y los precios del mercado. En este capítulo se describe las escuelas del pensamiento económico relacionadas al tema de investigación “la importación de harina argentina y sus efectos en los precios nacionales de la harina boliviana” se puede mencionar a los siguientes.

#### 2.1.1. *Los Fisiócratas*

La escuela de los fisiócratas considera que la riqueza está en la capacidad productiva de una nación, centra su atención en la agricultura, esto lleva a la idea de Producto Neto Anual (PNA), afirmando que el único trabajo que puede generar excedente es la agricultura y cualquier otro trabajo es considerado estéril.

Los fisiócratas no conocían los conceptos de “valor de uso” y “valor de cambio” por lo cual, veían a la producción agrícola como la única forma de trabajo realmente productivo, comparando con el excedente de lo producido y lo consumido (Roll, 1994).

El pensamiento fisiócrata adopta el término la *productividad de la naturaleza*, que es el resultado del proceso de producción de la agricultura después de pagar factores productivos (semillas, trabajo y maquinaria, etc.). Este excedente y es la única que puede producir bienes suficientes para pagar los costos de trabajo y lo mismo con respecto a los otros factores de producción con excepción de la tierra.

**François Quesnay (1694 - 1774).** El principal representante es François Quesnay (1758), en su obra “Tableau economique” muestra la esencia del análisis fisiócrata, describe el esquema básico del análisis de división de la sociedad como la siguiente: clase productiva (agricultores), clase propietaria (terratenientes) y la clase estéril (artesanos y comerciantes), esto ayudo a describir la estructura de la sociedad.

El “Tableau economique” ayudo a comprender la interdependencia de los sectores económicos como en un flujo circular de la renta entre los sectores macroeconómicos, los terratenientes reciben ingresos de los agricultores en forma de renta y gastan en bienes producidos por los agricultores y los artesanos, los artesanos reciben ingresos de los terratenientes y agricultores y gastan en bienes ofrecido por los agricultores (Colander, 2006).

También uno de los aportes que distingue al pensamiento de la escuela fisiócrata es la idea de *la ley natural*, que sostenía que las leyes naturales gobernaban el funcionamiento de la economía y que estas leyes eran independientes de la voluntad humana.

### **2.1.2. *Pensamiento económico clásico***

Los pensadores clásicos sentaron las bases de la teoría librecambista, su labor fue muy importante dentro de las ciencias económicas, sus aportes como la división internacional del trabajo, la expansión del libre mercado, la teoría del valor trabajo, los rendimientos decrecientes y la teoría de cuantitativa del dinero, sentaron las bases para el inicio de la ciencia económica como la conocemos hoy en día (Marquez, 2008).

A partir del planteamiento fisiócrata, los pensadores clásicos definen los factores de producción Tierra, Trabajo y Capital como los generadores de riqueza, que a su vez son recompensados por Renta, Salario e Interés, a través de un proceso productivo. Además, sentaron las bases del crecimiento económico de un país en relación a la producción y la productividad.

Adam Smith toma los valores de cambio de mercancía de modo que la manufactura y otras actividades pueden producir riqueza y no solo la agricultura como se creía en el pensamiento fisiócrata, Smith decía que solo el trabajo constituye la verdadera fuente del valor, las cuales contribuyen al crecimiento económico a través de la acumulación capital y la búsqueda de nuevos mercados por medio de la división social del trabajo. (Roll, 1994)

También Ricardo demostró la relación ente los beneficios y los salarios que fue la base para entender su teoría los rendimientos decrecientes, además estaba a favor del comercio internacional y expuso su idea de las ventajas comparativas.

**Adam Smith (1723 - 1790)**. Considerado como uno de los precursores de la economía clásica, su obra *an inquiry the nature and causes of the wealth of nation (1776)* explicó la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones, llego a la conclusión que una economía siempre utilizaba a pleno rendimiento de sus recursos de producción, y no se ocupó de problemas macroeconómicos como los niveles de renta y el empleo (Colander, 2006).

La visión Adam Smith sobre los beneficios del comercio internacional considera el argumento basado en la ventaja absoluta, la idea para que exista comercio entre dos países es la siguiente: uno de ellos debe tener una ventaja absoluta en la producción de alguno de los bienes que se comercian. Es decir, que ambos países deben obtener beneficios, si un país no logra un beneficio o se encuentra en una situación de desventaja entonces puede negarse a realiza dicho intercambio (Roll, 1994).

Añadiendo, si un país es más eficiente y puede producir una unidad de algún bien con una menor cantidad factores productivos que la usada por el otro país para producir el mismo producto, entonces a eso se puede llamar ventaja absoluta. Pero, si se da el caso de que el país no cuente con ventajas absolutas en ninguna actividad este análisis no es limitado para explicar tal situación, por lo tanto, esta noción de ventaja absoluta es útil para explicar sólo una porción del comercio internacional.

La conclusión de Adam Smith sobre la economía política afirma que los seres humanos actúan racionalmente y movidos por el interés personal y al promover ese interés, promueven el interés de la sociedad., entonces el uso de los recursos de la manera más eficiente posiblemente llevaría al incremento en la producción de bienes competitivos. Y a su vez en una mejora en las relaciones comerciales con otras naciones.

Su principal recomendación de fue *laissez faire* (dejar hacer, dejar pasar), que explica lo siguiente: un país debe especializarse en la producción de un bien para ser competitivo en el mercado, además se debería liberar los mercados sin restringir las importaciones para mejorar la capacidad productiva.

**David Ricardo (1772 - 1823).** hizo importantes aportes en el campo de la teoría económica, su obra principal *principles of political economy and taxation (1817)* influencio en el desarrollo del pensamiento económico clásico, le interesaba los problemas económicos de su época: la subida de los precios, el incremento de las rentas y otras cuestiones más generales, estaba a favor del libre comercio internacional y de la liberación de los mercados (Colander, 2006).

Adam Smith al explicar las ventajas absolutas falla en el caso aparente de explicar si una nación es ineficiente en términos absolutos si produce productos caros y de baja calidad con respecto a las otras naciones, entonces estaría condenado al suicidio económico porque no tendría producto con el cual intercambiar. A diferencia de Smith, Ricardo se preocupó por la distribución de los ingresos, y su idea del comercio exterior permitirá reducir los precios de algunos productos (Marquez, 2008).

***Las leyes del trigo y la ley de los rendimientos de crecientes.*** Uno de los problemas que le intereso a Ricardo fue las consecuencias de los aranceles a los cereales importados. En gran Bretaña a partir de 1790, los precios de los alimentos se incrementaban, las rentas y la inversión en la tierra estaban aumentando es así que se firma el tratado de AMIENS en 1802, donde se fija un precio mínimo de los cereales, pero los intereses agrícolas

plantearon que se fijaran aranceles a la importación de cereales por Inglaterra bajos los siguientes argumentos:

- ✓ la subida de los aranceles reduciría los precios de los cereales, lo cual fomentaría la inversión en la agricultura y a una mayor producción esta llegaría al mercado u oferta esta bajaría los precios de los cereales.
- ✓ si el precio de los cereales es alto se debería elevar las rentas porque consideraban que las rentas determinaban el precio.

Ricardo no estaba de acuerdo con esos argumentos y sostenía que el precio de mercado internacional determinaba las rentas, entonces la cuestión fundamental de las leyes de trigo se refería la distribución de la renta. Cuando se incrementa los aranceles disminuye la renta a favor de los terratenientes (Colander, 2006).

Para explicar esta situación debemos entender la teoría del valor y el costo del trabajo relativo o comparativo de las mercancías en cada país, en lugar de los costos absolutos, es decir si lo que determina el valor en los intercambios internacionales es la diferencia entre los costos relativos de producción, la solución estaría en los precios relativos del comercio internacional eso significa comparar los precios de un bien expresado en términos para adquirir otro bien.

Por esa razón Ricardo observo la diferencia entre fertilidad de la tierra, los tipos de suelo, diversos terrenos, la situación con respecto al mercado y el rendimiento del trabajo, el capital de las distintas naciones, por eso establece la ley del rendimiento decreciente, donde las tierras fértiles son limitadas y las tierras pobres requieren mayor cantidad de trabajo. Por tanto, se reduce la renta de los terratenientes, solo para cubrir el costo de producción.

Si las cantidades empleadas de los factores productivos (tierra, trabajo, capital) son libremente variables para la obtención del producto, los cambio en las cantidades de los factores se pueden relacionar con los rendimientos productivos. Dadas las técnicas de

producción, si a una unidad fija de un factor de producción le vamos añadiendo unidades adicionales del factor variable, la producción total tenderá a aumentar a un ritmo acelerado en una primera fase, a un ritmo más lento después hasta llegar a un punto de máxima producción, y, de ahí en adelante la producción tenderá a reducirse. (Colander, 2006)

Ricardo explicaba que la ventaja del libre comercio internacional aumenta la producción mundial a través de la ventaja comparativa y beneficia a todas las economías que comercian. además, que determina un intervalo de precios internacionales o una relación de intercambio basado en el trueque satisfactorio para todos los países que participan en el comercio.

**Thomas Robert Malthus (1766 - 1834).** Malthus uno de los economistas que logro un lugar en el pensamiento económico clásico, contraria la idea de Smith respecto a que el incremento de la población impulsaba el progreso económico, en su ensayo sobre *los principios de la población* (1798) asume una visión fatalista sobre la economía y la población. (Marquez, 2008)

Thomas Malthus buscó explicar el conjunto de factores que detienen o limitan el crecimiento de la riqueza, en particular aquellos que tenían que ver con la configuración de la demanda, pero también con la necesidad de ajustar continuamente la oferta y la demanda. La idea era que la demanda efectiva fuera definida en términos tales que permitiera maximizar la producción. De allí que Malthus habló en particular de la distribución de la propiedad y de la redistribución del ingreso; también de la utilización del trabajo improductivo, pero de manera general de la necesidad de mercados; de la decisiva importancia del comercio interno y externo. (Colander, 2006)

Malthus se basa en su principio de la población en dos proposiciones: en la primera afirmaba que la población, cuando no se ve limitada, aumenta su crecimiento en progresión geométrica, de tal modo que se duplica cada 25 años; en la segunda estaban los medios de subsistencia, es decir, la oferta de alimentos, que en su opinión se pueden aumentar sólo en progresión aritmética.

También consideró que la diferencia entre la población y la oferta de alimentos sería lo que llevaría inevitablemente a una economía de subsistencia de las sociedades, pues estimaba que aun suponiendo que se puede obtener un aumento uniforme en la producción, al final de cada periodo esto será todo lo que se puede esperar, en virtud de la ley de los rendimientos decrecientes. Además, que la capacidad de crecimiento de la población es infinitamente mayor que la capacidad de la tierra para producir alimentos para el hombre.

**John Stuart Mill (1806 - 1873).** El pensamiento John Stuart Mill significa un gran avance en cuanto a las modificaciones maduras de la doctrina clásica y el comienzo de un nuevo pensamiento económico, se podría decir que rescato los principios esenciales de la teoría económica clásica.

Existían muchas críticas sobre el pensamiento de Ricardo, en primer lugar, había pruebas de la disparidad entre la doctrina de Ricardo y la evidencia empírica, sobre la premisa de que la renta real per cápita, el aumento y no en disminución conforme a la población y con el rápido desarrollo de la tecnología y la agricultura estaba experimentando un rendimientos crecientes y no decrecientes, segundo la teoría del valor trabajo y su tratamiento de la demanda como determinante para los precios era deficiente y tercero algunos pensadores desconocieron el contenido técnico del pensamiento económico y criticaron la nueva economía capitalista que representaba la estructura teórica de Ricardo (Colander, 2006).

El final de periodo clásico se basa en el interés personal como acción económica tratando de explicar el problema del *Homus Economicus* frente al interés individual y el interés colectivo, añade que la competencia es una necesidad indispensable para el progreso humano y que las leyes de intercambio entre individuos son las mismas que entre naciones representadas por la cantidad de trabajo que se puede economizar lo que se traduce en la diferencia de productos importados sobre los exportados.

La ley del cambio internacional señala que el país más pobre sería el mayor beneficiado porque, carente de técnica industrial, habría empleado mayor trabajo en producir el artículo objeto de importación en régimen de libre competencia y determinados valores por el costo de producción. Por tanto, no había que comparar el trabajo o el costo de producción del mismo producto en los dos países, sino el costo de los dos productos: el importado y el exportado en el mismo país.

Stuart Mill, abandona la comparación de costos de carácter puramente abstracto y dice que el valor del producto importado se mide por la cantidad de trabajo que habrá de darse en cambio, esto es, la ley de los valores internacionales, que no se basa en la comparación de costos de producción, sino en el juego de las leyes de la oferta y la demanda. Considera que existe una cantidad dada de trabajo en cada país, y diferentes cantidades de producción, de esta manera, su formulación tiene en cuenta la eficiencia relativa del trabajo en lugar del costo relativo.

Por lo que la fuerza relativa de las demandas de importaciones depende de las “inclinaciones y las circunstancias de los consumidores de ambas partes” y el precio internacional o relación de intercambio es un valor tal que “las cantidades demandadas por cada país de los artículos que importa de su vecino son exactamente las suficientes para pagarse mutuamente (Huanca, 2014).

Stuart Mill, defendía los aranceles de tipo proteccionista y las posturas sobre los efectos del comercio sobre el crecimiento económico nacional, estaba de acuerdo en la extensión del mercado y la división del trabajo: pero sostuvo que la industria de un país subdesarrollado no podrá competir inicialmente si no se protegía (Schwartz, 2001).

### ***2.1.3. La escuela del pensamiento neoclásico***

La escuela del pensamiento económico neoclásico se configura a través de las teorías más elaboradas sobre el comercio internacional y los precios relativos. Además, se

basa en la idea del valor utilidad o satisfacción de los consumidores formalizando así las teorías del pensamiento económico en su forma matemática.

La escuela neoclásica aporta una nueva teoría del valor basada en la utilidad de los bienes y no en el trabajo que incorporan un modelo de equilibrio económico en el que todas las variables económicas son consideradas relevantes (oferta, demanda, precio de los bienes y servicios productivos) y aparecen interrelacionadas en un sistema de ecuaciones cuya solución arroja uno de los valores que se denomina equilibrio.

Los teóricos modernos de la utilidad marginal desde Herman Heinrich Gossen, fue el precursor de las leyes de la conducta humana, dio paso a las ideas de utilitarismo desde el punto de vista del consumo y el método matemático. El aporte más influyente para los marginalitas fue: las leyes de Gossen., las cuales son muy importantes:

- ✓ La primera: la explicación de la utilidad decreciente que señala que a medida que se satisface las necesidades, se llega a saciar y por cada cantidad añadida disminuye su efecto saciado.
- ✓ La segunda ley, menciona que para obtener la cantidad de goce máximo el individuo debe elegir las cantidades de goce, Así se señala que es imposible obtener la satisfacción plena.

A partir de estas ideas la tarea básica de los neoclásicos era demostrar que era posible alcanzar el beneficio general profundizando el liberalismo económico.

**William Stanley Jevons (1835 -1882).** Expuso una nueva teoría de la utilidad y el comportamiento del consumidor, centra su atención en el valor de cambio, argumentando que el valor de uso junto a la escasez determina el valor de cambio.

Jevons, consideró la formación de los precios y la preferencia ordinal, la parte central de la teoría del valor es la idea de que el valor depende de la utilidad y la utilidad

no es una cualidad natural de los bienes sino de la relación entre los bienes y las personas (Colander, 2006).

Su análisis evaluaba la causa y efecto de la teoría del valor, concluye que el costo del valor determina la oferta, la oferta es determinada por el grado de utilidad y el grado de utilidad determina el valor, con eso en mente explica que el valor trabajo debe ser determinado por el valor del producto y no a la inversa como lo exponían los clásicos (Marquez, 2008).

**Karl Menger (1840 - 1921).** Los aportes de Menger sobre el dinero y la economía, se basan en la idea del individualismo, afirmo que los fenómenos económicos de la sociedad no representaban alguna fuerza directa de tipo social, sino que son resultados de la conducta individual de los seres humanos. La característica más importante: el individuo y la necesidad, y que esta necesidad sea satisfecha por el bien.

Sin embargo, el valor o precio de un producto no depende enteramente de la utilidad o de la demanda, Menger sostenía que el valor depende de las fuerzas de mercado tanto de la oferta y la demanda. Si se busca maximizar la utilidad, esta otorga mayores niveles de placer y satisfacción en ese sentido se establece un orden de preferencias de los diversos bienes y cantidades del mismo bien (Marquez, 2008).

También expuso su crítica a la teoría clásica del valor, argumentando que los clásicos de forma errónea consideran que el valor se encuentra en el costo de producción, señalo que, si dos bienes tienen el mismo valor por solo considerar el costo de producción sin importar la ubicación, las necesidades de los compradores, la especialización del mismo se estaría cometiendo un error, los bienes que utilizaron mayor cantidad de esfuerzo, tiempo o ubicación tendrían el mismo valor que otras mercancías, pero asumió que el valor se determina en el mercado por las decisiones de los individuos.

**León Walras (1834 – 1910).** León Walras y su teoría de la demanda agregada para determinar los precios conforme a un equilibrio, fue parte fundamental para el estudio del

valor, sus contribuciones sobre el concepto del valor utilidad y su doctrina de la utilidad marginal en su obra *elements a economie politique pure*. Hace una división en dos temas de investigación la teoría de cambio y la teoría de la producción.

También como Jevons y Menger, baso su teoría del valor en la utilidad y el agotamiento, pero considera el término “rareza” que se deriva de la demanda efectiva en relación a la cantidad poseída. En otras palabras “rareza” se puede interpretar como la utilidad marginal, Walras considera que la competencia logra equilibrar el precio cuando la oferta y la demanda están en equilibrio de lo contrario se pregonara un nuevo precio, esto es explicado en su teoría subjetiva del valor (Marquez, 2008).

**Alfred Marshall (1842 - 1924).** Alfred Marshall reconoce los aportes de los marginalistas, sobre todo el análisis de Walras del equilibrio económico, la demanda agregada de Walras resultaba muy complejo, ante eso propuso analizar parcialmente dos variables considerando las demás constantes, es decir *ceteris paribus*, esto da la ventaja de estudiar los hechos económicos de forma individual, además que introdujo el uso de gráficos para explicar los conceptos de oferta y demanda y equilibrio parcial (Marquez, 2008).

Marshall distingue entre los costos reales de producción y gastos de producción, al sugerir que si los costos nominales de producción eran los mismos sus costos reales también será los mismos, pero cuando hablamos del costo de producción debemos considerar la suma de los diversos esfuerzos “los diversos esfuerzos y abstinencias no son iguales entre sí, pero todos ejercen influencia sobre el valor”.

El concepto marshaliano característico es el excedente del consumidor, señala la satisfacción del consumidor en termino de precios de mercancías que estaba dispuesto a pagar, este concepto se deriva de la diferencia de la utilidad total y utilidad marginal, pero no considero que el dinero tenga una utilidad marginal constante, sino que la utilizo para demostrar los efectos de los impuestos sobre las mercancías de demandas elásticas e inelásticas (Colander, 2006).

**Joseph Schumpeter (1883 – 1950).** El concepto de destrucción creativa se considera obra del economista austriaco Joseph Schumpeter, se dio a conocer al mundo en su obra *capitalismo, socialismo y democracia* en 1942, argumenta que las relaciones entre individuos, las empresas y el ambiente que conforman el cambio económico (Carmona, 2015).

La innovación como causa del desarrollo económico y el empresario innovador como propiciador de los procesos de innovación, el proceso de producción como una combinación de fuerzas productivas, las que a su vez están compuestas por fuerza materiales y fuerzas inmateriales. Las fuerzas materiales y las fuerzas inmateriales componen los “hechos técnicos” y “los hechos de organización social”. El aumento de la producción depende de la tasa de cambio de los factores productivos, la tasa de cambio de la tecnología y la tasa de cambio del medio ambiente socio cultural (Montoya, 2004).

Las fuerzas materiales provocan un cambio gradual lento, en el sistema económico, por tal razón, estos factores fueron denominados componentes de crecimiento económico. La tecnología, innovación y ambiente socio cultural ejercen un impacto más decisivo y más dinámico por esta razón estos factores inmateriales fueron denominados por Schumpeter “fuerzas o factores de desenvolvimiento económico o evolución economía” (Montoya, 2004).

#### **2.1.4. Escuela de pensamiento de la CEPAL**

El pensamiento de la CEPAL se originó en los años 50 a 70 después de la segunda guerra mundial, la motivación fue crear una institución que desarrolle alternativas del pensamiento económico que pueda explicar los sucesos económicos en Latinoamérica, conformado por cinco comisiones para contribuir en las relaciones económicas, el crecimiento y desarrollo económico a mediano y largo plazo. Su más grande aporte a la economía es la teoría de dependencia centro-periferia.

**Raúl Prebisch (1901 – 1986).** Es uno de los principales precursores del pensamiento Cepalino, sus contribuciones a las teorías del desarrollo en América latina., ha criticado la división internacional del trabajo argumentando que ese sistema económico mundial no es igualitario y divide en dos categorías: los países del centro con alto índice desarrollo económico y progreso técnico y los países de periferia productores de materias primas y bajo nivel de industrialización.

Si bien las ventajas económicas de la división internacional de trabajo son inobjtables, pero su premisa señala que el progreso técnico es colectivo y de carácter general eso quiere decir que las ventajas del progreso económico deberían repartirse en una disminución de los precios o un incremento de los ingresos, pero en la realidad vemos que unos países se desarrollan más que otros y que las ventajas no han llegado a la periferia (Prebisch, 1949).

Señaló también que los países estaban en una situación de desventaja y tenían que industrializarse para superar las condiciones de comercio centro-periferia y resolver el problema estructural productivo, esta industrialización la denomino modelo de sustitución de importaciones y dedicado su tiempo para formular la teoría de la dependencia centro-periferia (Berzosa, 2016).

***Modelo de sustitución de importaciones.*** Es una teoría para afrontar la dependencia económica de bienes de consumo y bienes de capital, consiste en que los países de periferia puedan desarrollarse e industrializarse. El surgimiento de este modelo fue entre la primera y la segunda guerra mundial por la dependencia de los países atrasados afectados por la crisis económica, bajo un pensamiento proteccionista estructural.

Las medidas para el modelo de sustitución de importaciones son: un régimen arancelario, limitar las importaciones de bienes de consumo que se puedan producirse en el país, apoyar sectores estratégicos de una nación con subsidios para incentivar y ampliar su desarrollo, además mantener el tipo de cambio fijo para desincentivar las importaciones y fortalecer el mercado interno. Con estas medias se pretende que los países sean

autosuficientes, industrializado para autoabastecerse de bienes de consumo y en una segunda fase de bienes de capital. (Puma, 2015)

**Celso Furtado (1920 – 2004).** Es uno de los principales pensadores de la escuela de la CEPAL, contribuyo con su aporte de la teoría del desarrollo, afirma que un sistema capitalista que lo esencial era definir un análisis de la nación como un mercado.

Celso Furtado, consideraba que los fenómenos históricos y sociales podrían explicar el comportamiento de las variables económicas, como tenencia de la tierra, las formas de acumulación o el comportamiento de los agentes empresariales, estas relaciones se podrían explicar a partir de una matriz estructural donde se determina las variables exógenas y endógenas., dando mayor importancia a variables no económicos (Parada, 2010).

Mientras Prebisch comprendió el rol de la tecnología en la distribución del comercio, Furtado analizaba el papel del progreso técnico y el control de la tecnología. Cada economía que se desarrolla enfrenta una seria de problemas como los recursos naturales, la corriente migratoria, la estructura del gobierno, etc. cada fenómeno no histórico tiene una incidencia en el grado relativo del desarrollo de un país.

**Michael Eugene Porter (1947),** de la escuela Norteamericana aporta sobre las estrategias del mercado y la aplicación de la competitividad empresarial en el comercio de la intraindustria, explican las estrategias de acciones ofensivas y defensivas para el posicionamiento de una industria y con la finalidad de hacer frente, con éxito a las fuerzas competitivas.

Afirma que la base del desempeño sobre el promedio dentro de la industria es la ventaja competitiva basándose en *liderazgo de costos* que es establecer relaciones comerciales con el productor de más bajo costo, el líder de los costos debe aproximarse a la paridad, diferenciación, intenta ser la única industria en donde la apreciación entre los compradores es extensa y dimensionada sin ignorar la disminución de los costos que

pueden ser en las dimensiones del producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc. El enfoque que considera afirmar ser la mejor opción en un segmento o grupo específico, enfocado por el costo o enfoque por diferenciación, no obstante, los beneficios atractivos son posibles si la industria es muy atractiva, centrada por carencia de elección motivados por economía en escala (García, 2007).

## **2.2.Marco Conceptual**

### **2.2.1. Cadena productiva.**

Es una secuencia de acciones de una industria, un proceso de forma planificada desde la búsqueda de materias primas e insumos, transformación, distribución, almacenaje comercialización y posterior consumo, cada acción es importante para definir el precio del producto final.

Los eslabones que se definen como el conjunto de agrupaciones de actores de la cadena productiva que realiza actividades económicas afines dichos eslabones cumplen funciones de producción, transformación, industrialización, comercialización. se puede reconocer por su función en la demanda y oferta de productos con diferentes características.

Una cadena productiva consta de etapas consecutivas a lo largo de las que diversos insumos sufren algún tipo de cambio o transformación, hasta la constitución de un producto final y su colocación en el mercado. Es una sucesión de operaciones de diseño, producción y de distribución integradas, realizadas por diversas unidades interconectadas como una corriente, involucrando una serie de recursos físicos, tecnológicos y humanos (Napolioni, 2004).

### **2.2.2. Comercio exterior.**

Se puede definir como el intercambio de bienes y servicios entre dos o más países, con el objetivo de satisfacer sus necesidades económicas. Como connotación permite hablar de un tipo de relación entre diferentes sujetos económicos (importadores y exportadores), pero desde la perspectiva diplomática de cada país, en el que se realizan acuerdos, tratados y convenios.

La práctica del comercio exterior tiene como meta cubrir la demanda interna de productos que no se puede producir en el país, los sujetos que realizan la actividad del comercio exterior son: el estado, como autoridad para la compra de mercancías, insumos y bienes de capital que beneficie a la población, al sector industrial fomentando la actividad de las empresas mediante la política económica (Ramos, 2016).

### **2.2.3. Comercio interior.**

Considera como comercio interior toda actividad comercial que se realice de manera legal dentro del territorio de un país, donde se puede identificar a los actores del comercio interno, como mayoristas y minoristas.

Esta actividad se realiza entre individuos bajo las mismas normativas comerciales, sus características cambian según el país adoptando su forma de organización económica, tradición, cultural, etc. Se puede clasificar a los agentes económicos dentro del mercado del comercio interno como los siguientes:

- ✓ Vendedores ambulantes, es un trabajador de la economía informal tienen poca cantidad mercancías y no tiene puesto fijo.
- ✓ Pequeños comerciantes, tiene una ubicación fija, mercancía moderada y tributan en régimen simplificado.
- ✓ Centros comerciales, son grandes tiendas que tienen gran cantidad de mercancía, usualmente mayoristas.

#### **2.2.4. *Commodities***

Son materias primas que no tiene ninguna transformación, son productos con atributos no diferenciados ejemplo el trigo, por su calidad mínima estándar no es diferenciadas, existen commodities agrícolas, como el caso del café, arroz y frijol. También existen commodities no agrícolas como el petróleo, oro, plata, etc. (Morales, 2008).

Commodities, es un término que se utiliza para designar una variedad de productos por lo general son materias primas o productos sin ninguna transformación, en la actualidad las materias primas se representan en activos financieros a nivel global y son una forma de inversión.

**Commodities agrícola.** - Es un conjunto de productos agrícolas (café, azúcar, cacao, soja, maíz, el trigo) su valor se da en los mercados en función a la calidad de materias primas y el mercado de cotización.

Con la expansión de los mercados de cereales, actualmente han monopolizado el mercado de opciones futuros como parte de la negociación de activos financieros, los cereales forman parte primordial de la bolsa internacional de valores, utilizada como materia prima, para las industrias de los países desarrollados (Casado, 2004).

#### **2.2.5. *Distorsión de precios.***

Es una situación cuando los precios de un producto son variados en un mismo mercado, esto a causa de la falta de información de mercado que puede distorsionar la perspectiva de escases. La existencia de condiciones diferentes o dispares para los consumidores y/o productores participantes en el mismo mercado, una distorsión puede ser resultado de diferentes factores como: gubernamentales, monopolios, externalidades arancelarias cuotas de importación, impuestos y subsidios al consumo o la producción.

Los precios distorsionados al proporcionar información errada respecto al valor verdadero de las mercancías conducen a decisiones económicas ineficientes, las distorsiones de precios suelen tener efectos sobre la eficiencia asignación de recursos y el crecimiento económico de las naciones. Sin embargo, a pesar de la existencia generalizada de tales distorsiones en la región no se conoce estudios que muestren la magnitud de la misma.

La distorsión de precios representa cambios inducidos en los márgenes de beneficios de las empresas a través de un progresivo encarecimiento de insumos y el estancamiento de su precio de venta, el impacto sobre las empresas es muy variable según los precios que definan su estructura.

#### **2.2.6. *Escases económica.***

Un bien escaso es aquel que se produce o existe en cantidades limitadas y que tiene que ampliarse con el desarrollo humano. La economía para determinar decisiones que implican beneficios y costos marginales se debe realizar una investigación de la interacción entre los individuos y empresas con las herramientas de la economía (Parkin, 2010).

La escasez se puede definir como las limitaciones para ampliar el bienestar del desarrollo humano, cuando una individuo o nación. Si se posee mayor cantidad de recursos este puede recudir la escasez, pero no puede eliminar, las necesidades van aumentando paulatinamente porque se crean nuevas necesidades cuando se satisfacen las anteriores.

#### **2.2.7. *Importación de mercancías.***

La importación se entiende como la adquisición o traslado de bienes y servicios de otros países, es una actividad depende de la relaciones internacionales y acuerdos comerciales, estos acuerdos pueden ser bilaterales (dos países) o multilateral (dos o más países). Podemos entender por importación de mercancías como la compra de productos

de un país exportador que proporciona productos a un país importador a través de la venta comercial.

El instituto nacional de estadística (INE) define importaciones como: “el conjunto de bienes y productos que ingresan al territorio boliviano y por tanto, incrementa los recursos materiales para consumo final o como insumos o bienes de capital, que se incorporan en los procesos de producción”.

“La importación de bienes normalmente requiere la participación de las aduanas, tanto en el país de importación como en el país de exportación y son a menudo sujetos a cuotas de importación, aranceles y acuerdos comerciales. Las variables macroeconómicas referidas como "importaciones" normalmente representan el valor económico del conjunto de bienes y servicios importados en su conjunto durante un determinado período de tiempo, generalmente un año” (Greco, 2006).

**Valor de Importaciones.** La valoración de las importaciones se hace en función a una lista de productos y las características individuales de los mismos, estas importaciones son un indicador de estructura, evolución o dinamismo de la economía y desde su registro o valoración. (Duran, 2008)

**Valor FOB.** - El valor FOB (free on board) es el precio de la mercancía desde el país de origen, transporta bienes y derechos de exportación. El vendedor entrega la mercancía en la frontera y asume todos los trámites aduaneros de exportación mientras el comprador realiza los trámites de importación y asume todos los costos el transporte, descarga, el flete y despacho. El valor FOB se considera Es el precio de mercado en las fronteras aduaneras de un país, incluido los costos de traslado hasta la frontera.

### **2.2.8. Precio de mercado**

Es el valor monetario prevalente en las transacciones del mercado, surge de la interacción de demanda y oferta; es el resultante de la disposición a pagar de los compradores a solicitud u ofrecimiento de los vendedores. Para fijar sus precios de venta,

los oferentes toman normalmente en cuenta: a) los costos de producción; b) la demanda y c) la competencia. (Rodríguez, 2013)

Es el valor de los bienes y servicios, expresadas en moneda. Es el mercado donde se fija el precio de los bienes y servicios. El precio se encuentra determinado por las fuerzas que influyen en la demanda y la oferta. Técnicamente, el precio es el punto de equilibrio donde se cruzan la oferta y la demanda en un mercado de competencia perfecta; a este precio se le llama precio de equilibrio del mercado. En términos marxistas, precio es la expresión monetaria del valor de las mercancías. (Zorrilla, 2007)

### ***2.2.9. Precio de equilibrio.***

Se puede definir como el comportamiento entre dos fuerzas a medida que ocurren cambios en una unidad del precio en el cual son iguales a la oferta y demanda de un bien o servicio, despejando el mercado. (Rodríguez, 2013)

Es conciliar los intereses de los que realizan la oferta y de los que ejercen la demanda, es el resultado de un prolongado juego de ensayos y errores. Partiendo de la hipótesis de que el mercado está sometido a una situación de competencia perfecta, el precio de equilibrio estará determinado por la libre manifestación de las fuerzas de la oferta y la demanda. Es el único precio que armoniza los intereses en conflicto de los productores y los consumidores (Parkin, 2010).

### ***2.2.10. Producción.***

La producción es la creación de bienes y servicios para satisfacer necesidades en el mercado, esta acción de producir sirve para redituar un beneficio, utilidad sobre el intercambio comercial del producto, el objetivo final de todo producto es el consumo y las utilidades proviene de la producción.

“Se llama producción a la actividad que transforma determinados bienes en otros que poseen una utilidad mayor. Desde el punto de vista económico, pues, el termino

producción tiene un significado amplio que el que se da en el lenguaje común, en efecto, se debe entender por producción no solamente una transformación técnica de determinados bienes en otros distintos, sino cualquier otra transformación que conduzca al resultado ante dicho de obtener bienes más útiles que aquellos de los que se parte” (Napolioni, 2004).

El concepto de producción según la escuela clásica centra su atención en la productividad del trabajo esta define factores productivos de los cuales depende la producción cada uno de ellos es recompensado desde ese punto de vista la producción puede ser descrito como la obtención o elaboración de bienes y servicios combinando distintos factores de producción de los sectores productivos.

#### ***2.2.11. Productividad***

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenidos y los recursos utilizados para obtener dichos productos. Considerando que las cantidades pueden cambiar con facilidad, en el corto plazo se podría mejora la fuerza laboral  $L$  y en el largo plazo los bienes de capital  $K$  y la tecnología. Además, la productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos.

Desde el punto de vista de la microeconomía, la productividad empresarial agrupa varios factores internos que determinan la eficiencia operacional, como los factores de gestión en los procesos productivo, estrategia empresarial y la capacidad de la empresa para combinar sus acciones de la mejor manera posible, con el fin de afrontar con éxito la competencia diferenciando su producto del de sus rivales (Napolioni, 2004).

#### ***2.2.12. Seguridad alimentaria***

Es cuando toda persona tiene en todo momento acceso físico social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana.

Corresponde a la oferta en función al nivel de producción de alimentos y los niveles de existencia y el comercio neto en su dimensión de disponibilidad, acceso , utilización y estabilidad con niveles nutricionales suficientes (FAO, 2011).

### ***2.2.13. Soberanía Alimentaria***

La Soberanía Alimentaria se puede entender como una contrapropuesta de la política macroeconómica neoliberal estaba basada en la producción a pequeña escala y la apertura de mercados internos en países en vía de desarrollo a través de medidas de proteccionismo.

Se entiende como el derecho de un país a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, que garanticen el derecho a la alimentación sana y nutritiva para toda la población, respetando sus propias culturas y la diversidad de los sistemas productivos, de comercialización y de gestión de los espacios rurales (FAO, 2011).

Esto implica que la política de seguridad alimentaria con soberanía privilegiará la producción nacional en términos de cantidad y calidad para el mercado interno, destinará los excedentes al mercado internacional, logrará transformar y consolidar los sistemas productivos alimenticios, ecológicos, sustentables con responsabilidad social de organizaciones sociales.

CAPITULO III

**MARCO**  
**LEGAL, NORMATIVO E**  
**INSTITUCIONAL**

### **3. MARCO LEGAL, NORMATIVO E INSTITUCIONAL**

El marco legal y normativo del presente trabajo de investigación recopila información más importante en consideración a las obligaciones del estado como la garantía a la alimentación y el apoyo a la producción agrícola privada y rural, empezando a señalar la constitución política del estado y normas institucionales:

#### **3.1. Constitución Política del Estado**

La constitución política del estado es un instrumento legal y normativo destaca lo siguiente: “todos los bolivianos y boliviana pueden resguardar sus derechos, deberes y garantías fundamentales en el territorio boliviano”, en este caso describiré algunos artículos con respecto al tema en desarrollo productivo y comercio exterior.

En la constitución política del estado (CPE) en su artículo 9 en fines y funciones esenciales del estado boliviano, en su inciso seis, hace referencia al estado y su deber de garantizar el aprovechamiento de los recursos naturales, impulsar la industrialización y base productiva con la conservación del medio ambiente para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

También, en el artículo 16 de la CPE en sus 2 incisos señala: el individuo y toda persona tiene como derecho fundamental al acceso al agua y a la alimentación, Además el estado tiene la obligación de garantizar la alimentación sana a toda la población de manera adecuada y suficiente.

Al describir la sección X de derechos de las usuarias y los usuarios y de las consumidoras y consumidores, se observa que en sus 2 artículos 75 y 76 respectivamente que indica que los usuarios y consumidores tiene el derecho de conocer todas las condiciones de inocuidad y cantidad disponible de los suministros de alimentos y productos en general con eficiencia y de manera oportuna. Además del acceso a la información fidedigna del contenido de los productos.

En su artículo 76 menciona que el estado tiene la obligación de garantizar un sistema de transporte en sus diversas modalidades, para que sea eficiente, eficaz y genere beneficios a los proveedores de manera integral, no podrán existir controles aduaneros, retenes, ni puestos de control de ninguna naturaleza en el territorio boliviano con excepción de los que hayan sido creados por ley.

En la cuarta parte de estructura y organización económica del estado, en su artículo 306, indica que el modelo económico boliviano es plural y está orientado a mejorar la calidad de vida donde se reconoce las diversas organizaciones económicas privadas, públicas, cooperativas y comunitarias. Ampliando el artículo 306, la economía plural se articula bajo los principios de complementariedad, reciprocidad, solidaridad, retribución seguridad, sustentabilidad, equilibrio, justicia y transparencia. tomando como máximo valor al ser humano para asegurar su desarrollo mediante retribución equitativa de los excedentes económicos.

En su artículo 308 señala, el estado tiene el deber de proteger y respetar la iniciativa privada, para constituir el desarrollo económico del país. Además, el ejercicio de las actividades empresariales será regulado por ley.

Con el artículo 309 de la CPE en sus incisos señala que el estado debe ejercer control sobre las cadenas productivas, los procesos de industrialización y los recursos naturales, para producir bienes y servicios. Además, el estado administrara los servicios básicos y empresas públicas para producir bienes y servicios que promuevan el desarrollo económico y la soberanía alimentaria.

Dentro de la economía plural, en el artículo 311, se reconoce todas las organizaciones económicas establecidas ante la ley. la administración e industrialización de los recursos naturales son de prioridad del estado boliviano, se respeta la iniciativa privada, sin embargo, podrá intervenir en toda la cadena productiva de los sectores estratégicos para garantizar el abastecimiento interno, fomentando así la promoción de una economía alternativa, rural y urbana.

El artículo 318 de la CPE describe, el estado está en la facultad de tomar las medidas en materia de política económica para crear escenarios que promuevan al sector industrial y comercial, que garantice la oferta de bienes y servicios, apoyando a la micro, mediana y grande empresa. Además, el estado debe fortalecer y priorizar el sector productivo para el fortalecer del desarrollo económico.

Los recursos naturales en su forma industrial o comercial será prioridad del estado, así lo señala el artículo 335 de la CPE, por tanto, todas las utilidades obtenida por la exportación de los recursos naturales será reinvertida para diversificar la economía, los procesos de industrialización, tendrán que favorecer la competitividad del mercado externo e interno.

El artículo 405 de la CPE, habla sobre el desarrollo rural integral sustentable, cabe señalar que el estado debe prioriza acciones para el fomento de emprendimientos económicos, como la productividad agroindustrial y el fortalecimiento de los pequeños productores. El estado debe lograr mejores condiciones de intercambio y mayor interés a las comunidades indígenas campesinas.

El estado boliviano mediante políticas, planes, programas y proyectos, fomentara la producción agropecuaria, con el objetivo de tener mayor aprovechamiento industrial y comercial de los recursos naturales. El estado debe fomentar, promover y fortalecer las organizaciones económicas productivas comunitarias que contribuyan al desarrollo económico social del país.

Por tanto, la Política de desarrollo rural garantiza la soberanía y seguridad alimentaria. Además, promueven la comercialización de productos ecológicos y asistencia técnica, según los artículos 406, 407. Explica los mecanismos para la protección de la producción agropecuaria y la implementación de modalidades de educación técnica productiva.

El Estado tiene la potestad de determinar estímulos en beneficio de los pequeños y medianos productores, con el objetivo de compensar las desventajas del intercambio inequitativo entre los productos agrícolas y pecuarios, mencionado en el artículo 408.

Y finalmente el artículo 409 de la CPE explica que está prohibido la producción y comercialización de productos transgénicos.

### **3.2. Decretos Supremos**

#### **3.2.1. *Decretos supremos del periodo neoliberal***

En el gobierno de Jorge Quiroga, se firmó el D.S. N° 26511 de 21 de febrero de 2002. es un acuerdo económico con los países del MERCOSUR (ACE 36), prevé la aplicación de medidas de salvaguardia, para eliminar la preferencia arancelaria de 30% a la importación de harina de trigo de morcajo (tranquillón) – NANDINA - 1101.00.00.00. el periodo de duración de 180 días a partir de la fecha de publicación, la responsabilidad para asumir las acciones recae en la Aduana Nacional.

En el gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada, con el objeto de contribuir a la mejora de la competitividad de los bienes y servicios. Se firma el acuerdo comercial, D.S. N° 26923 de 18 de enero de 2003. La misma que señala un préstamo del banco interamericano de desarrollo BID de (5.000.000 \$us) cinco millones de dólares, para financiar un proyecto de apoyo institucional, fortalecer del comercio exterior mediante convenio subsidiario al sector productivo y financiero.

El gobierno nacional para el programa de fortalecimiento de sector productivo se firmó D.S. N° 27240, 11 de noviembre del 2003, es un préstamo de financiamiento para el sector productivo y financiero de (75.000.000 \$us) setenta y cinco millones de dólares, mediante la Corporación Andina Fomento (CAF).

Bajo el mandato de Carlos D. Mesa Gilbert se firmó D.S. N° 28016 de 24 de febrero de 2005, que instituyó a la asociación latinoamericana de integración (ALADI)

esta asociación dispone que los países participantes como: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, conceden a la República de Bolivia una preferencia arancelaria del 100% a los productos de NALADISA y los comprendidos en los Apéndices 1, 2 y 3, respectivamente.

### ***3.2.2. Decretos supremos del Periodo del Estado Plurinacional***

El D.S. N° 29090 4 de abril de 2007 difiere temporalmente el gravamen a cero por ciento (0%) arancelario a la importación de productos alimenticios, debido a la declaratoria de emergencia a nivel nacional y considerando la situación de desastre natural. La vigencia del decreto es de tres (3) meses.

En el gobierno de Evo Morales, la producción de trigo era insuficiente para cubrir la demanda interna y el alza de los precios internacionales de harina estaban incrementándose, bajo ese contexto se firma el D.S. N° 29195 de 18 de julio de 2007. Contempla la suscripción de un fideicomiso fiduciario de dieciocho millones quinientos mil dólares (18.500.000 \$us). hasta un incremento de cuarenta millones (40.000.000 \$us) negociable en función a la demanda del fideicomiso.

La compra para la importación y comercialización de harina de trigo con un plazo de un año renovable. en función de las necesidades del país, apoyando a la seguridad alimentaria. la responsabilidad de intermediación será la secretaria ejecutiva a través de una suscripción de contrato de servicios, el fideicomiso proviene de aportes del tesoro general de la nación (TGN).

El plan nacional de desarrollo, fue aprobado por D.S. N° 29272, 12 de septiembre del 2007. que establece la prioridad del estado sobre la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria del país. Además, de los lineamientos estratégicos y sobre los pilares productivos.

El 27 de febrero de 2008 se declara situación desastre nacional por el fenómeno de la niña, por ese motivo se firma D.S No 29460, que tiene como objeto difiere el 0% al gravamen arancelario de importación de alimentos y prohíbe la exportación de productos

alimenticios. Además, los mecanismos de control para el transporte, distribución y comercialización, establece sanciones contra el contrabando.

Su aplicación será para toda persona naturales o jurídicas que realicen las actividades señaladas por este decreto supremo en Bolivia y se difiere temporalmente por 0% el gravamen arancelario a la importación de los productos alimenticios. y se hará un control de contrabando de productos alimenticios descritos en los anexos.

El Decreto Supremo N°1858, 8 de enero del 2014 el estado determina la obligación de garantizar la seguridad alimentaria a través de una alimentación sana adecuada y suficiente para toda la población. se crea la institución pública desconcentrada “soberanía alimentaria” bajo dependencia del MDRyT. Entre sus funciones esta administrar, realizar, remitir y gestionar acuerdos que fortalezcan la producción de alimentos para la población boliviana.

### **3.3.Ley General de Aduanas**

La ley N° 1990 se puso en vigencia 28 de julio de 1999, se divide en catorce títulos de los cuales y 270 artículos, los principios de esta ley se centran en la regulación de la entrada y salida de mercancías.

El régimen aduanero tiene el deber de ejercer el cumplimiento de la ley, todas las actividades del comercio exterior no restringen en libre tránsito de mercancías, sin embargo, la institución aduanera está encargada que fiscalizar las fronteras y todas las operaciones de la potestad aduanera, de la zona primaria (desembargue, embargo, movilización, deposito) y la zona secundaria (vigilancia y control de establecimientos y depósitos de distribución a mayoristas).

La obligación tributaria aduanera y las obligaciones de pago en aduanas, dispone, los sujetos pasivos tienen una responsabilidad tributaria con el estado. Los hechos generadores de la obligación tributaria serán: la importación de mercancías extranjeras para el consumo y la exportación de mercancías en los casos establecidos por la ley , en

cuanto a la obligación de pago en aduanas serán sujetos a : el incumplimiento de las obligaciones sujetas a la importación bajo régimen suspensivo de tributos, por modificación a condiciones de la importación, el uso o consumo de mercancías extranjeras en distintas condiciones previstas, la internación ilícita de mercancías y/o la pérdida de medios de transporte aduaneras.

La obligación tributaria se efectúa mediante, la liquidación por despacho de aduana, la autoliquidación por exportador y la liquidación por la administración aduanera. Todas las mercancías comprenden obligaciones tributarias a favor del estado.

### ***3.3.1. Tributos aduaneros de importación.***

Son gravámenes arancelarios si se procede a los derechos de compensación, derechos de antidumping (competencia desleal, venta por debajo del precio normal) y los impuestos internos aplicables a la importación. En caso que exista acuerdos o convenios constitucionales, el estado establecerá alícuotas para el gravamen arancelario.

La base imponible se determinará según disposiciones de la GATT, los valores son expresados en moneda extranjera, se aplicará como un máximo de 25% del monto de flete aéreo pagado. También el valor estará en función de la mercancía vigente

El pago de gravamen arancelario se dará por la importación de mercancías que tengan tratados o convenios que establezca el estado, las importaciones por el cuerpo diplomático u organismos internacionales pagaran el gravamen establecido bajo el principio de reciprocidad, además, las imploraciones tienen asistencia técnica acreditada por el ministerio de relaciones exteriores, la importación de bienes donados debe tener autorización del ministerio de haciendas.

La aduana nacional es una entidad de derecho público, su patrimonio nacional está conformado por bienes otorgados por el estado, su presupuesto no excederá el 2% de TGN, Además, puede recibir préstamos y donaciones de entidades financieras y publicas

previa autorización de ministerio de hacienda. Algunas actividades podrán ser adjudicadas por empresas públicas.

El transito aduanero conforme a convenio y tratados, permite el transporte de mercancías. bajo control aduanero dentro del territorio nacional, las autoridades aduaneras son las únicas autorizadas para colocar precintos aduaneros, siempre que se cumpla las condiciones establecidas en el régimen de transito aduanero internacional.

El transbordo es el traslado de mercancías bajo control aduanero, incluida su descarga en tierra, existen dos tipos de trasbordo, el transbordo directo, se efectúa en introducir a un deposito temporal sin ninguna otra mercancía, transbordo indirecto cuando las mercancías se colocan en un almacén o en zonas francas comerciales, para reagrupar o cambio de embalaje por marcado defectuoso.

Despacho aduanero es el consunto de trámite necesario para aplicar el régimen aduanero, los importadores que realicen el despacho de manera directa sin la intervención de un despachante serán responsables de la correcta declaración de cantidad calidad y valor de las mercancías y otras obligaciones establecidas. Los despachantes aduaneros identifican la mercancía de origen el valor y las formalidades de liquidación de los tributos aduaneros toso señalado en un documento.

La importación para el consumo implica el pago de los tributos aduaneros exigibles y las formalidades aduanera, por su contenido y naturaleza, podrá ser objeto de despacho aduanero para el consumo inmediato con el pleno cumplimiento de todas las formalidades.

La exoneración de tributos es independientemente de la clasificación arancelaria que procede a la importación de mercancías de consumo, se exonera si los beneficios se aplican a las mercancías sujetas al régimen aduanero, conforme a la reciprocidad y la admisión de mercancías con exoneración de tributos aduaneros. También salvo convenios o tratados internacionales suscritos por el estado boliviano.

### **3.4. Marco Institucional**

#### **3.4.1. *Instituto Nacional de estadística (INE)***

El Instituto Nacional de Estadística (INE) tiene como una de sus tareas fundamentales producir y procesar la información estadística económica, social, demográfica y cartográfica estadística de Bolivia, Entre sus objetivos esta realizar los censos de población y vivienda, agropecuarios, económicos, y publicar resultados de manera oportuna para personas naturales, entidades públicas y privadas.

Se considera altamente importante la información y datos sobre la importación de mercancías, producción agrícola y el índice de precios para validar el trabajo de investigación.

#### **3.4.2. *Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)***

Los datos sobre comercio exterior como fuente de información son relevantes para respaldar el trabajo de investigación, El IBCE es una institución para la promoción y asesoramiento del comercio exterior, contribuye al crecimiento y desarrollo económico social.

Los estudios de mercado del IBCE son elaborados por un equipo de especialistas de mercado, así como también estudios publicados por el Centro de Promoción de Importaciones desde los Países en Desarrollo (CBI), estadísticas de exportaciones e importación de productos de Bolivia, acuerdos comerciales y precios commodities; con el propósito de apoyar al desarrollo de las exportaciones y captación de inversiones para el país.

#### **3.4.3. *Asociación de productores de oleaginosas y trigo (ANAPO)***

La ANAPO en materia de producción agrícola y precios de los commodities en Bolivia ayuda a comprender los manejos de producción agrícola y los rendimientos, es una institución de asistencia y asesoría a productores agrícolas de Santa Cruz, la

representación legal de la actividad agrícola de las zonas y sub zonas de producción de trigo, soya, maíz y girasol como las más importantes.

También la ANAPO cuenta con una base de datos importante sobre la producción. Además, realiza convenios, eventos y formaciones que responde al manejo eficiente de la tierra para ser más productivas. Además, las zonas productivas se pueden identificarse la zona “este” conformada por Pailon, Cuatro Cañadas, San Julián, El Puente, Guarayos y la Zona Integrada está conformada por la Zona sur Integrada, Central Integrada, Montero-Okinawa, Minero-Peta Grande y Montero-Yapacani.

#### **3.4.4. *Cámara Agropecuaria de oriente (C.A.O)***

Es una asociación que representa a varias agrupaciones productoras de diferentes productos agropecuarios del oriente boliviano, preparados para aportar en la mejora de la economía boliviana, con la transformación agropecuaria en temas fundamentales como: Seguridad Jurídica, Política de Exportaciones, Tecnología e Infraestructura. Para convertir a Bolivia en agroexportadora y que las divisas de este sector superen con creces a las de hidrocarburos.

Existe un escenario internacional, donde la demanda cada vez requiere mayor cantidad de alimentos. la CAO como institución respalda la gran capacidad que tiene los agricultores, pecuarios y agroindustriales para aprovechar las oportunidades comerciales, apoyando al sector privado.

#### **3.4.5. *Ministerio de desarrollo productivo y economía plural (MDPyEP)***

Institución cuyo papel en la economía es fortalecer la producción y comercialización de las pequeñas, medianas y grandes empresas con una perspectiva de comercio interno y externo, dando asesoramiento técnico para promover exportaciones.

Las instituciones están de servicio de desarrollo podemos mencionar a IBMETRO Instituto boliviano de metrología SENAPI servicio nacional de propiedad intelectual SENAVEX servicio nacional de verificación de importaciones, además las agencias de desarrollo.

#### **3.4.6. *Insumos BOLIVIA***

Entidad encargada del desarrollo de la oferta exportable búsqueda y promoción de los mercados internos y externos. La misión principal es provee insumos estratégicos y exporta mercancías con valor agregado apoyando y promoviendo actividades orientadas al desarrollo productivo del Estado Plurinacional, siendo una entidad descentralizada que interviene eficaz y eficientemente en situaciones críticas de los mercados con administración transparente y eficiente de los recursos públicos y/o de la Cooperación Internacional.

#### **3.4.7. *Empresa de apoyo a la producción de alimentos (EMAPA)***

La empresa estatal fue creada por el (D.S. 29230 de 15 de agosto 2007) con el objetivo Apoyar a los sectores productivos de alimentos, producción directa de alimentos, la compra-venta y/o dotación de insumos, equipamiento, maquinaria, infraestructura y productos agropecuarios y agroindustriales, transformación básica de la producción y su comercialización, prestación de servicios para el sistema de producción en los que se encuentran los productores agropecuarios y agroindustriales, prestar asistencia técnica, alquiler de maquinaria, almacenamiento y otros relacionados con la producción. Además, está en sus funciones apoyar a los productores de trigo maíz y arroz con la provisión de interés 0% para pequeños y medianos productores.

#### **3.4.8. *Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)***

El INIAF juega un papel muy importante en la producción de alimentos como el trigo, fue creada en octubre del 2008 con el objetivo de “generar tecnologías, establecer lineamientos y gestionar las políticas públicas de innovación agropecuaria y forestal, con

la finalidad de contribuir a la seguridad y soberanía. (COSUDE 2012). Es importante en materia de producción agrícola como referente para describir el comportamiento de los rendimientos de la producción de trigo en Bolivia

CAPITULO IV

**”LA IMPORTACION DE HARINA  
ARGENTINA Y SU EFECTO EN LOS  
PRECIOS NACIONALES DE LA HARINA  
BOLIVIANA, DURANTE LOS AÑOS 2003  
A 2019”**

## **4. LA IMPORTACION DE HARINA ARGENTINA Y SU EFECTO EN LOS PRECIOS NACIONALES DE LA HARINA BOLIVIANA, DURANTE LOS AÑOS 2003 A 2019**

### **4.1. Antecedentes Históricos de la Harina en Bolivia**

El consumo de harina a lo largo de la historia de Bolivia ha consolidado en una dependencia del mercado externo, aunque hasta la década de los 50 el país se autoabastecía de trigo y harina con producción de los valles, la misma se estancó, dando lugar a las importaciones comerciales y donaciones, impidiendo que se genere una oferta nacional para una demanda creciente (Aramayo, 2006).

Los antecedentes que cambiaron el destino del país en materia de seguridad alimentaria se pueden identificar en 3 momentos: *primero el inicio de las importaciones y comercio global (1870)*, el segundo *auge de la plata y el libre mercado (1880)* y por último la *consolidación de los mercados de importación (1904)*.

Angus I. 2008 citado por Herbas menciona que el *inicio de las actividades de importación y consumo de harina* se dio en los años 1870, la producción de alimentos se ha globalizado y concentrado cada vez en un puñado de países que dominan el comercio global de alimentos básicos. Un 80% de las exportaciones de trigo proviene de seis exportadores (Herbas, 2008)

La importación hacia el territorio boliviano era realizada por instituciones benéficas de países como Estados Unidos y Europa. Estas entidades privadas recolectaban todo tipo de mercancías que se constituía en un desecho por parte de las familias americanas y europeas, y estas las enviaban como donaciones a familias de países pobre en vías de desarrollo.

Segundo el *Auge de la Plata entre los años 1870 y 1880*, se incorpora políticas de libre mercado a Bolivia para participar en la economía mundial, a l vez como productor

de minerales e importador de productos alimenticios, hasta ese momento por ejemplo Cochabamba podía aun competir con el mercado nacional (Zeballos, 2014).

Dandler, 1984 citado por Herbas afirma que la construcción de una red ferroviaria interna y su conexión con la Argentina y los puertos del pacifico, no solo abarataban los costos de transporte para la importación de productos alimenticios y de consumo, si no que la disponibilidad de divisas por las exportaciones de minerales, las exacciones arancelarias o bajos impuestos la concentración de población en los centros mineros, presionarían al estado boliviano a una mayor dependencia alimentaria del exterior, especialmente de trigo (Herbas, 2008).

“De esta manera ya en 1880 la harina chilena invadía el territorio boliviano. Tanto Cochabamba, Tarija, el norte de Potosi y Chuquisaca, tradicionales productores de trigo hallaron imposible competir con las importaciones chilenas. A principio del s. XX, la importación no solamente venia de Chile, si no de argentina, Brasil, Uruguay, Estados Unidos y Alemania” (Escobari, 1987 citado por Zeballos, 2014).

Terceros la consolidación de los mercados de importación, desde 1904 el gobierno ya estipulaba la excepción de pago de aranceles a la harina y en 1954, Escobari L., citando a Arce, indica que “la producción total de trigo del país no alcanzaba ni para un mes de consumo nacional” (Zeballos, 2014).

De esta manera en el tiempo, se fue socavando la capacidad de producir y consumir nuestro propio trigo. Un largo recorrido de intentos frustrados que terminaron en respuestas coyunturales, antes que la búsqueda de políticas de largo plazo que consoliden nuestra soberanía alimentaria.

El dominio corporativo en el comercio mundial del trigo y que durante las ultimas tres décadas han obligado a países como Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Chile abren sus mercados e inundados con alimentos subvencionados, la dependencia del consumo de

trigo en Bolivia se centraba en la agricultura ineficiente que ocasiona el desgaste del suelo, erosión y el empobrecimiento de las tierras.

A mediados de los años 50 cuando la producción de la minería estaba en su apogeo se incrementaron las importaciones de trigo para abastecer el mercado nacional, debido que un sector de la población contaba con recursos para realizar dichas compras, también uno de los factores que justifican el incremento de las importaciones es la política de cambio preferencial que se constituía en un lucro de preferencias que el gobierno otorga asignando divisas con un tipo de cambio preferencial. Debido a esto las empresas molineras mostraron su preferencia por el trigo importado que tenía una calidad superior a comparación del trigo nacional. (Pareja, 2000)

Durante los años 1950 a 1956 se importaba más trigo que harina, sin embargo el panorama cambio para los años 1957 en adelante, el país sufre una crisis en la industria molinera generado por la importación de harina debido a las donaciones por parte de los estados unidos, los factores que provocaron la crisis del trigo son la reforma agraria de 1953 que otorgo tierra para la producción, pero no la dotación de capitales ni medio de producción técnico a consecuencia tuvo una incidencia negativa en la crisis del trigo.

Aún más importante es la ley publica PL-480 TITULO III/92 que ocasiono la salida de más de 12 millones de dólares anuales por concepto de importaciones de trigo y harina de trigo ocasionando un desastre en la economía nacional, para mitigar esta situación se crea la comisión nacional de trigo en 1966 y se decreta prioridad para la producción trigo nacional.

#### **4.1.1. Programa PL-480**

El programa PL-480 es un convenio bilateral entre Bolivia y estados unidos, comprender el financiar proyectos y recursos bajo los criterios de impacto a la población del área rural o efectos en el área rural, los sujetos de financiamiento son pequeño y medianos productores campesinos. Además, uno de objetivos más importantes es el aporte

a la seguridad alimentaria, para esto, el apoyo del convenio está dirigido a la producción de alimento de origen nacional, productos que no se producen en Bolivia y generación de ingresos.

La ley publica 480 (Public law-480) se conforma de tres títulos y contempla dos modalidades de asistencia alimentaria:

- ✓ TITULO I, permite la adquisición de productos agrícolas de origen estadounidense a través de créditos y amortizaciones, mediante financiamiento concesional a largo plazo previsto por la Commodity Credit Corporation (CCC) del departamento de agricultura de Estados Unidos.
- ✓ TITULO II, permite otorgar donaciones directas de alimentos a grupo de extrema pobreza o casos de emergencia, se provee donaciones de asistencia alimentaria a través de organizaciones voluntaria como el programa mundial de alimentos de naciones unidas.
- ✓ TITULO III, la adquisición de productos agrícolas de origen estadounidense con recursos de donaciones y la utilización de fondos recuperados por medio de la comercialización de productos para financiar proyectos específicos según convenios acordados entre el gobierno y el país receptor cuyo ingreso per cápita es menor a 600 dólares y debe ser administrada por la agencia de estado unidos para el desarrollo (USAID).

En mayo de 1976 se suscribe el acuerdo del PL-480 Titulo III con USAID por un periodo de 5 años por un total de 65 millones de dólares, el cual canalizaba recursos de crédito y donaciones para la ejecución de proyectos en varios rubros. la ejecución de dichos proyectos debe ser financiado con un aporte propio del 20% mínimo de la inversión total del proyecto, efectivo en mano de obra y materiales locales.

#### **4.1.2. Ingreso y desembolsos de PL-480**

El desembolso CCC del PL-480 por la monetización de trigo donado en el periodo 1992 a 1999 alcanza a un valor 53.053.317 de dólares, la generación de intereses por depósitos de crédito llega a 10.183.188 dólares. En cuanto a los gastos desembolsos por donaciones a fondo perdido fue de 57.277.566 dólares y desembolso por créditos otorgados al sector privado 4.865.402 dólares.

Las importaciones de trigo mediante el PL-480 durante el periodo 1992 al 1995 asigno más de 53.053.317 dólares distribuidos a lo largo de los años. La compra de la importación de trigo haciende un volumen de 372.299 toneladas métricas durante ese periodo, sin embargo, el pago se efectivizó hasta el 1995. Los porcentajes de los desembolsos CCC para la compra de trigo se dieron de la siguiente manera de total de 53.053.317 dólares distribuidos en 23%, 41%, 26%, 8% respectivamente a lo largo de los años 1992, 1993, 1994 y 1995 (Mena, 2002).

Los recursos de PL-480 está distribuido en un 92% por donaciones de 57.277.566 dólares y un 8% de crédito que asciende a 4.865.402 dólares. El sector más beneficiado por la donación es el desarrollo alternativo contempla la regional de Cochabamba, desarrollo integrado y becas campesinas con un valor de 27.575.421 dólares que representa el 44.37% de recursos destinados a proyectos. Sin embargo, el sector agropecuario accede a recursos desembolsables por un valor 6.611.484 de dólares con una participación del 10.64% del total de los recursos, para la producción y comercialización de trigo durante el periodo 1993 a 1999 (ver Anexo 1).

#### **4.1.3. Impactos de PL-480**

Los impactos del TITULO III en el periodo 1978 a 1999 contribuyeron a generar inversión cuantitativa con 1652 proyectos en los diferentes sectores de la economía nacional, coadyuvando en generar seguridad alimentaria, generación de empleo,

incremento de la productividad y sustitución de las importaciones, ahorro de divisas y apoyo en la balanza de pagos.

El impacto del PL-480 contribuyo a generar más de 586 proyectos en el sector agrícola, y 1066 proyecto distribuidos en los distintos sectores estratégicos como infraestructura medio ambiente, educación, salud, artesanías, etc. Dirigidos a mitigar la pobreza, fortalecer el sector agropecuario. El apoyo estratégico ayudo a aproximadamente a 700.000 familias.

Los impactos en el sector agropecuario estaban dirigidos a implementar los proyectos integrales productivos y asistencia técnica en programas de recuperación de producción y comercialización de trigo, programa de semillas, manejo y conservación de suelos, asistencia técnica y control de plagas. Sin embargo, la compra de harina estadounidense como parte de las donaciones afecto significativamente al mercado interno y generando una dependencia del bien de consumo.

#### **4.2. Participación del trigo dentro del PIB**

Dentro de los indicadores macroeconómicos se considera relevante el PIB nacional, que representa el valor de las industrias, la administración pública y servicios domésticos de un país. dentro de las industrias se subdivide la agricultura, silvicultura, caza y pesca, el sector extracción de minas, manufacturas, electricidad gas y agua, Construcción comercio, transporte, almacenamiento, comunicación, establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles y servicios, etc. La participación de trigo dentro el producto interno bruto (PIB) ha ido decreciendo en el periodo 2003 al 2019, cada vez es más notoria la baja participación del trigo en el producto interno bruto, sin embargo, el PIB no ha dejado de crecer en los últimos 17 años.

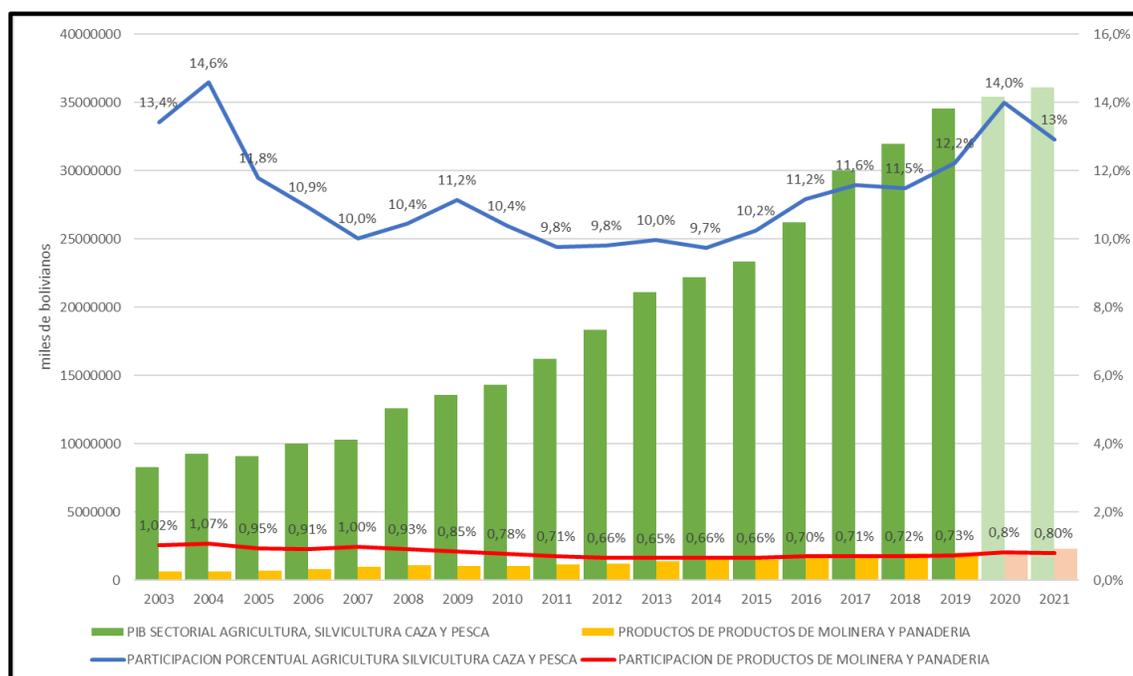
El sector agrícola es fundamental para abastecer a la población de alimentos y materias primas para la industria, la participación del sector agrícola dentro el PIB es del

11.10% de participación donde solo el 0.806% es la participación de productos de molinera y panadería en el periodo 2003 a 2019.

El PIB sectorial agricultura, silvicultura, caza y pesca se incrementó exponencialmente de un valor de 8.312.057 miles de bolivianos en el 2003 hasta llegar a un valor 34.537.059 miles de bolivianos para el 2019.

En cuanto al porcentaje de participación del sector agrícola dentro del PIB paso de tener una participación de 13.6% en el 2003 y 14.6% en el 2004 el más alto registrado, hasta un porcentaje de participación inferior llegando a 9.7% en el 2007 y para el 2019 vuelve a incrementarse la participación del sector agrícola hasta un 12.2% y para los últimos años 2020 y 2021 la participación de 14% y 13% respectivamente.

**GRAFICO 1.** Participación de la harina de trigo dentro del PIB, periodo 2003 a 2021 (expresado en miles de bolivianos y en porcentajes)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE.

En cuanto al valor de los productos de molinería y panadería dentro del sector agrícola inicia con un valor de 633.872 miles de bolivianos en el 2003 y se incrementa a

lo largo de los años hasta alcanzar un valor de 2.055.678 miles de bolivianos en 2019 y finalmente para 2021 el valor de los productos de molineras y panadería alcanza a 2.302,161 miles de bolivianos.

El grado de participación de los *productos de molinera y panadería* se mantiene en 1.02% a 0.66% con respecto al PIB, el grado de participación más alto registrado en el periodo 2003 a 2019, es de un aproximado de 1.02% - 1.07%. en los años 2003, 2004 y 2007. En cuanto a la menor participación de los *productos de molinera y panadería* es de 0.66% a 0.65% en el periodo de 2012 a 2015. Finalmente se puede observar un incremento para los últimos años hasta alcanzar una participación del 0.8% en los últimos años 2019 al 2021 (ver. Anexo 2)

#### **4.2.1. *El problema con los años 2020 y 2021***

La investigación sobre la importación de harina argentina y su efecto en los precios de la harina boliviana en últimos años 2020 y 2021 se consideran altamente relevantes. sin embargo, no son parte del análisis en esta investigación por el siguiente motivo:

El análisis no considera el cambio del modelo económico y político temporal a finales de 2019, 2020 y 2021 porque existieron varios eventos que influyeron en la toma de decisiones económicas y de los efectos de ese periodo, todavía se están manifestando y se requiere una perspectiva amplia considerando varios factores como: los conflictos de finales del 2019, reactivación económica, crisis climática global, subida de los precios de los commodities, medidas sanitarias por el COVID 19, ampliación de la frontera agrícola en el mundo, guerras en Iran e Irak, actualmente la guerra Rusia – Ucrania y finalmente la devaluación de la moneda argentina.

Todos los factores inciden en gran medida a la producción y los precios de los commodities. También los efectos se manifiestan en el mediano y largo plazo e incluso para enfatizar la importancia de estos sucesos económicos se menciona a la revista *The economist* en su documento N°1645 del 23/05/2022, donde señala que la repercusión de

la pandemia del COVID-19 y la guerra de Rusia- Ucrania, podría ocasionar una “catástrofe alimentaria sin precedentes” y se espera una subida de precios derivada de la escases y la posible restricción de exportaciones de alimentos.

### **4.3. Oferta de harina en Bolivia**

La oferta de harina se puede describir como el comportamiento de la producción nacional, las importaciones, donaciones de harina y trigo, márgenes de comercialización e impuestos.

De acuerdo con los registros obtenidos y en función a la observación de los principales mercados, el volumen de las importaciones de harina legal asciende a más de 300 mil toneladas métricas anuales, la producción de harina nacional es alrededor de 200 mil toneladas métricas anuales y las importaciones no registradas (contrabando) se especula que aproximadamente asciende a más de 80 a 150 mil toneladas anuales.

#### **4.3.1. *Importaciones registradas***

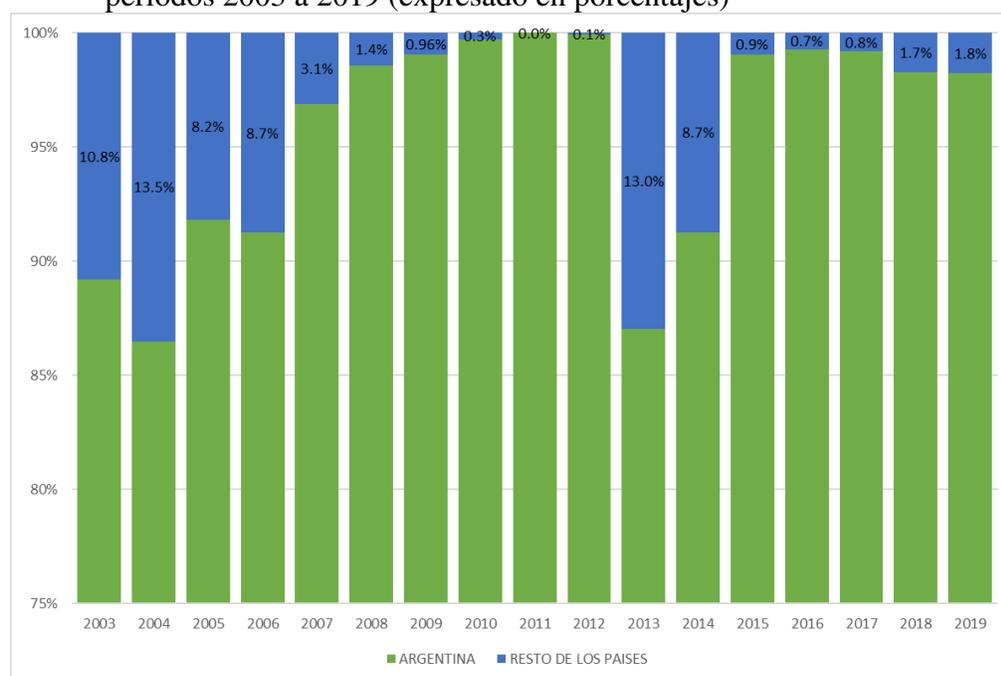
El crecimiento del comercio de harina importada ha sido permisivo, pese al contexto desfavorable que llevo a una dependencia de este producto de consumo a consecuencia de esto llevo a efectos de distorsión de precios para la industria nacional (Herbas, 2008). En la actualidad el mercado de harina funciona sin restricciones y con pocas barreras arancelarias, es decir que la entrada de harina argentina es libre y el sistema de precios está totalmente distorsionado debido a que el valor de la mercancía es ínfimo en comparación al precio de harina nacional.

#### **4.3.2. *Volumen de importación de harina de trigo***

El volumen total de importación de harina durante el periodo 2003 al 2019, según datos del INE es de 3.442.061 toneladas métricas, la importación de harina argentina en ese mismo periodo es de 3.344.407 toneladas métricas y solo 97.653 toneladas métricas proviene de otros países. Argentina representa en promedio más del 95,6% de las

importaciones de harina, seguido de las importaciones del resto de los países, destacando a Perú con un 2,07%, EEUU alrededor del 1,19% hasta el 2008, Paraguay con 0,66%, Uruguay 0,38%, Brasil 0,04% y el 0,03% otros países (Turquía, Italia, México, Corea, Japón, China, Alemania, Canadá, Argelia, Armenia, Australia, Colombia, etc.), usualmente este último conjunto de países son importaciones dedicadas a las donaciones. En el siguiente Cuadro se puede observar el porcentaje de participación de harina argentina dentro de las importaciones de harina.

**GRAFICO 2.** Participación de la harina argentina dentro de las importaciones de harina, periodos 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE e IBCE

Los primeros dos años 2003 y 2004 la importación de harina llega a más de 70 mil toneladas métricas, teniendo un aporte de 73 y 76 mil toneladas métricas respectivamente y el porcentaje de participación de Argentina con respecto a la importación de harina fue de 89,2% y 86,5% en cada gestión respectivamente.

A partir del año 2005 las importaciones de harina se incrementan gradualmente, de un volumen de 124 mil, 143 y 222 mil toneladas métricas en los años 2005, 2006 y

2007 hasta llegar al 2008 con un total importado de 235 mil toneladas métricas y el grado de participación de harina argentina llegó al 98,6%; cabe resaltar que las importaciones del resto de los países disminuyen hasta llegar alrededor de 3 mil toneladas métricas para el 2008 que representa el 1,4% de las importaciones de harina (ver Anexo 4).

Las importaciones de harina argentina registrada legalmente en el periodo 2003 al 2008 se caracteriza por un contexto internacional favorable, un incremento gradual de la economía internacional, además de un crecimiento estable, hasta la crisis del 2008 donde la economía mundial tuvo una recesión generada por la crisis de las hipotecas subprime.

Uno de los picos más altos registrados de la importación de harina se da en el año 2009 donde la importación de harina alcanza un total de 302 mil toneladas métricas. Argentina mantiene una participación del 99%, esta relación del 99% de participación argentina se prolonga hasta el 2012, sin embargo, las importaciones de harina disminuyen en el 2010 y 2011 con 205 y 192 mil toneladas respectivamente.

Para el 2013 el panorama cambia, existe una baja de importaciones de harina que llega a 85 mil toneladas métricas, Argentina representa el 87%, esto se debe a las políticas macroeconómicas del país vecino que restringieron las exportaciones de harina, por ende, se dio una reducción considerable de las importaciones de harina argentina, esto generó una diversificación de importaciones. Cabe resaltar que el Perú llegó a representar un 10.4% y Paraguay con el 0.8% de las importaciones de harina en Bolivia para ese año.

El 2014 la importación de harina creció en 74% con respecto al año anterior llegando a una cantidad de 142 mil toneladas métricas, en relación a la participación de Argentina se mantiene en 91.3% de las importaciones de harina y el restante 8.7% es del resto de los países destacando a Perú con 3.9% y Uruguay con 4.3%.

A partir del 2015 en adelante las importaciones alcanzan cifras mayores a más de 200 mil toneladas métricas. Las importaciones se incrementan a medida que el contexto

internacional se regulariza y alcanzando un volumen de 214 mil toneladas en 2015, 261 mil toneladas métricas en 2016 y para el 2017 un volumen de 316 mil toneladas métricas.

Para el 2018 se tuvo una leve disminución de las importaciones de harina llegando a 276 mil toneladas métricas y después se van incrementándose hasta llegar al 2019 con una cifra mayor a 305 mil toneladas métricas.

El año 2020 y 2021 se caracterizó por una extrema dependencia de harina argentina con un 99.4% a 99.6% de participación de las importaciones de harina donde se importó un volumen de más de 365 mil y 265 mil toneladas métricas respectivamente, cabe resaltar que en materia de comercio exterior se restringió gran parte del comercio interno por medidas preventivas sanitarias a causa del COVID-19.

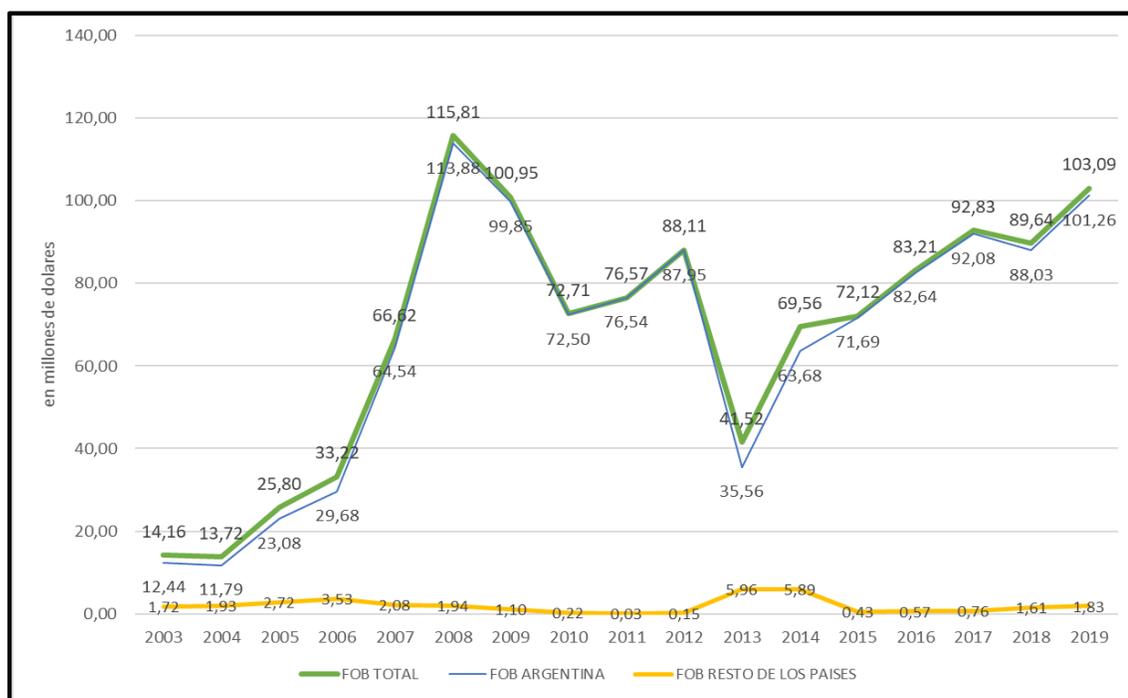
Para finalizar el total de importaciones de harina en este periodo 2003 al 2019 se registró más de 3.44 millones de toneladas métricas de las cuales 3.34 millones son de origen argentino y solo el 2.83% son importaciones otros países.

#### **4.3.3. Valor FOB de importación de harina de trigo**

El valor de importaciones FOB se refiere al precio de la mercancía en frontera (precio de adquisición en frontera) no contempla, el valor de flete, seguros, internacionalización o pagos por aduana, contenido por el CIF.

El valor FOB del total importado en el periodo 2003 al 2019 llega a un valor de 1.159 millones de dólares y con respecto al valor FOB de las importaciones de harina de origen argentino en ese mismo periodo registra 1.127 millones de dólares, solo 32 millones de dólares es destinada a la importación de harina provenientes de otros países. Cabe señalar que casi la totalidad de las importaciones de harina es de origen argentino, la tendencia es paralela y casi similar como se puede observar en el siguiente gráfico.

**GRAFICO 3.** El valor FOB de las importaciones de harina y trigo, periodo 2003 a 2021 (expresado en millones de dólares)



**Fuente:** Grafico de datos del INE y el IBCE

Se puede observar la tendencia creciente con respecto a los valores de importación de harina, cabe resaltar que el valor inicial mas bajo registrado para esta investigación se da en el año 2003 y 2004 con alrededor de 14 y 13 millones de dólares respectivamente para el 2005 se incrementa a 25 millones de dólares, 33 millones en el 2006 y 66 millones para el 2007 esta tendencia creciente llega a pico más alto registrado en 2008 con más de 115 millones de dólares, cabe señalar que a partir de 4 de abril del 2007 el pago por aranceles por la importación de harina de trigo llegaron a un valor de “0” (cero) mediante el D. S. N° 29090.

El punto de inflexión en el 2008 hace que la tendencia sea a la baja pasando de un valor FOB de 115 millones de dólares en el 2008 hasta llegar al 2010 con un valor FOB de 72 millones de dólares, se puede observar una leve recuperación hasta el año 2012 con un valor aproximado 88 millones de dólares y un descenso drástico para el 2013 con

alrededor de 41 millones de dólares. Esta tendencia de ciclos económicos se explica por 2 externalidades a consecuencia de un contexto internacional.

Desde el 2013 para adelante se puede observar una tendencia creciente, 2014 con un valor de 69 millones de dólares y 2017 con 92 millones de dólares.

Para el 2018 el valor de las importaciones baja levemente hasta alcanzar un valor de 89 millones de dólares y finalmente hasta llegar al 2019, con un valor de 103 millones de dólares el 202 se incrementa a 118 millones de dólares y para el 2021 alcanza un valor de 86 millones de dólares.

#### ***4.3.4. La oferta de trigo importado***

Considerando los valores de importación de trigo podemos estimar parte la oferta nacional de harina con respecto a los siguientes valores que se muestra en el Gráfico N°3.

En el periodo 2003 al 2004 la importación de trigo llego a 31 y 25 millones de dólares respectivamente con un volumen de importación de 288 y 259 mil toneladas métricas. Para el 2005 las importaciones del trigo tuvieron un valor aproximado de más de 22 millones de dólares con un volumen aproximado de 200 mil toneladas métricas.

A partir del 2005 las importaciones de trigo pasaron de 18 millones de dólares en 2006 y 2007, hasta llegar a un valor de 25 millones de dólares para el 2008. También el volumen de importación de trigo disminuyo a 129 mil toneladas en 2006, 110 mil toneladas en 2007 y 87 mil toneladas en 2008.

El punto de quiebre de la importación de trigo se da en el año 2008 las importaciones de trigo sufre la debacle de la crisis internacional y el valor FOB de las importaciones de trigo llega a 9.8 y 9.1 millones de dólares para el 2009 2010 con volumen de 45 y 39 mil toneladas métricas respectivamente, después una leve recuperación en el año 2011 con un valor de 22 millones de dólares y un volumen de importación de 79 mil

toneladas métricas de trigo. También para el 2012 el valor de importación alcanzo los 21 millones de dólares con un volumen de mas de 83 mil toneladas métricas.

El punto de inflexión en el periodo 2013 al 2014 las importaciones de trigo se incrementaron y tienen mayor relevancia superando a las importaciones de harina con un valor de 48 y 73 millones de dólares y un volumen de importación de 143 y 219 mil toneladas métricas respectivamente.

Para el 2015 las importaciones de trigo caen hasta llegar a un valor de 1.5 millones de dólares y un volumen de 6 mil toneladas, sin embargo, para el 2016 y 2017 se incrementan alcanzando un valor de 21 y 26 millones de dólares y un volumen de 114 y 167 mil toneladas métricas.

En el 2018 la importación de trigo disminuye hasta el 2019 llegando a un valor de 12.8 y 12.5 millones de dólares con un volumen de 75 y 62 mil toneladas, por otra parte, la importación de trigo en el 202 se incrementa hasta llegar a un valor de 23 millones de dólares con un volumen de 114 mil toneladas, para el 2021 el valor FOB de importación de trigo es de 12 millones de dólares con un volumen de 54 mil toneladas métricas (Anexo 4).

Para finalizar el total de importaciones de trigo en este periodo 2003 al 2019 se registra más de 2.1 millones de toneladas métricas con un valor FOB aproximado de 401 millones de dólares.

#### ***4.3.5. Importaciones no registradas (contrabando)***

Las importaciones no registradas o importaciones ilegales (contrabando) son mercancía que ingresa al país de forma irregular que solo contempla costos de transporte y carga-descarga, por ende, son más baratas, no tiene ningún tipo de control por parte del estado, la mercancía de contrabando es introducida al mercado y vendido a un menor precio esto ocasiona una distorsión en el valor de los productos, la retención de harina de contrabando

no se puede cuantificar, sin embargo se estima que aproximadamente esta oscilando entre 80 a 150 mil toneladas que ingresan al país por año.

#### **4.3.6. Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización son los beneficios que se espera obtener por la venta o comercialización de un bien o servicio. Para esto se considera la rentabilidad del producto descontando los costos de operación o los costos de estructura. Para entender el efecto de la importación de harina argentina en los precios de la harina nacional debemos conocer los márgenes de utilidad de la harina argentina y como afecta esto en los precios de venta.

El margen comercial es la diferencia entre el precio de venta en el mercado y el precio de adquisición y/o el precio de coste de la mercancía, este margen de comercialización debe sostener el costo de estructura (personal, carguío y descargue, transporte y otros varios) y debe permitir un beneficio.

$$(1) \text{ MCB} = \text{Pv} - \text{Pa}$$

$$(2) \text{ MCN} = \text{MCB} - \text{Ce}$$

**MCB:** Margen Comercial Bruto

**MCN:** Margen Comercial Neto

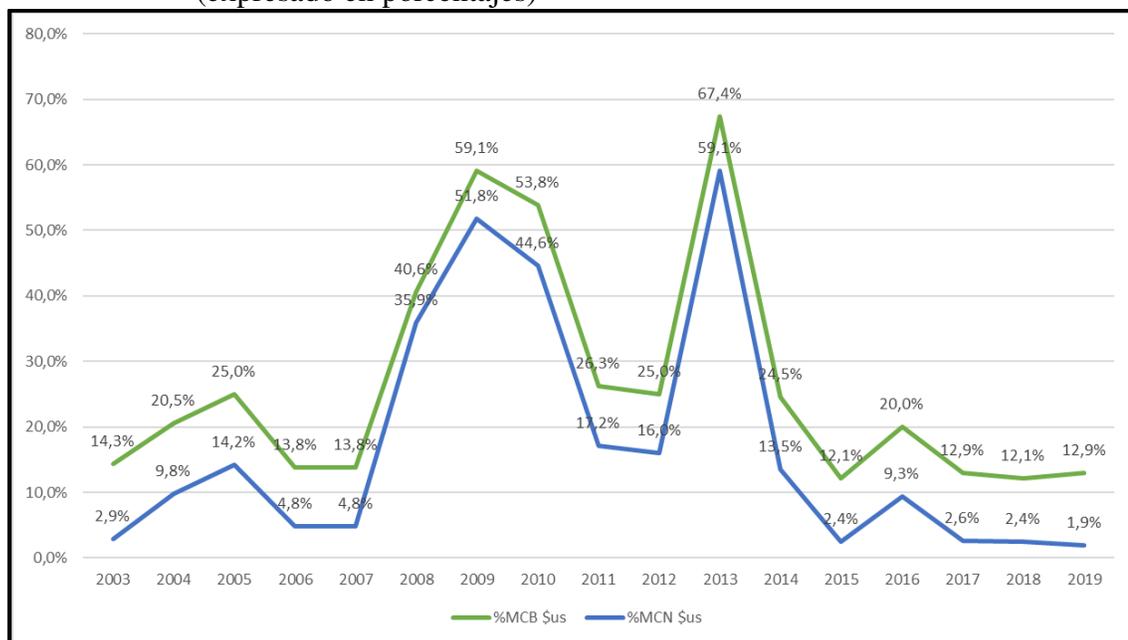
**Pv:** Precio de venta

**Pa:** Precio de adquisición de mercancía

**Ce:** Coste de estructura

Existen varias formas para calcular margen comercial desde un punto de vista de los actores económicos (productores, mayoristas, detallistas, etc.), sin embargo, centramos nuestra atención los márgenes de comercialización de los distribuidores. N el siguiente grafico podemos observar el margen comercial bruto y margen comercial neto del mercado de la harina argentina en Bolivia.

**GRAFICO 4.** Márgenes de comercialización de harina argentina, periodo 2003 a 2021 (expresado en porcentajes)



**Fuente:** INE, MDPyEP e IBCE

El margen comercial bruto no considera los costos de estructura y es lo que se espera ganar. Dentro de la comercialización de harina argentina en el año 2003 el margen comercial bruto fue de 14.3% y se incrementó en el transcurso del tiempo hasta llegar a 25% en el 2005.

Para los años 2006 y 2007 el margen comercial bruto es de aproximadamente de 13.8% para luego incrementarse hasta llegar a 40.6% en el 2008 y 59.1% en el 2009. En los años posteriores al 2009 el margen comercial bruto disminuye llegando a un valor de 53.8% en el 2010 hasta un 26.3% en el 2011 y 25% en el 2012.

El punto de inflexión se da en el 2013 llega a un valor 67.4% el más alto registrado, para luego bajar a 24.5% en el 2014 y para el 2015 llegar a 12.1%.

Para el 2016 un leve repunte llegando a un valor de 20% y para los posteriores años se mantiene ese valor promedio de 12.9% al largo de los años del 2017 hasta el 2020, exceptuando el último año 2021 donde se vuelve a incrementar el valor del margen comercial bruto con un valor de 31.4% (Anexo 7).

El margen comercial neto es verdadero valor de utilidad, es lo que realmente se obtiene al realizar la comercialización de un bien o servicio porque contempla todos los gastos y costos para concretar una venta. Dentro de la comercialización de harina argentina en el año 2003 el margen comercial neto fue de 2.9% se incrementa a 9.8% y 14.2% respectivamente para los años 2004 y 2005.

Para los años 2006 y 2007 el margen comercial neto desciende hasta llegar a 4.8% promedio. Para el 2008 el porcentaje se incrementa hasta alcanzar a 35.9% y 51.8% en el 2009 y luego el porcentaje desciende de un 44.6% en el 2010 hasta llegar a un 17.2% en el 2011 y 2012.

Sin embargo, para el 2013 el porcentaje del margen comercial neto se incrementa alcanzando un valor de 59.1% y desciende para finales de 2014 con 13.5% y 2.4% en el 2015. Un leve repunte en el 2016 con un porcentaje de 9.3% para luego mantener un promedio de 2.6% a 1.9% en el periodo 2017 al 2020. Finalmente, para el 2021 el margen comercial neto se aproxima a 21.7%.

Costo de estructura (CE) el costo de estructura se mantiene constante, sin embargo, sufre algunos cambios de incremento, cabe señalar que en el 2003 el costo de estructura fue de 30 dólares por tonelada métrica y fue incrementándose hasta alcanzar un máximo de 41 dólares en los años 2008 al 2010 y un máximo de 52 dólares en el 2013 para luego mantener su valor en alrededor de 46 dólares por tonelada métrica hasta 2021 (Anexo 7).

El beneficio de la comercialización de harina argentina en periodo de alta incertidumbre donde los márgenes de comercialización se incrementan, se puede explicar por medio de la especulación y las expectativas de mercado, sin embargo el margen de

comercialización en periodos más estables es menor en comparación con otros productos debido a la libre oferta y la libre competencia que distorsionan los precios del mercado llegando incluso que la utilidad o beneficio sean muy cercanos a la paridad.

#### **4.4. Demanda de harina en Bolivia**

La demanda de harina es la cantidad de mercancía o bienes que requieren las familias tanto residentes nacionales como extranjeros para su consumo. Además, la demanda de harina está estrechamente relacionada con el nivel de los precios. El aumento en el nivel de los precios reduce la demanda de harina y viceversa, una disminución en los precios por un exceso de oferta u otros factores incrementa la demanda de harina.

Los factores que pueden hacer cambiar la demanda de harina son: las expectativas de mercado, el aumento o disminución de los ingresos de las familias, la inflación, la política fiscal (impuestos, gastos, transferencias), la política monetaria (emisión de dinero, tasa de interés) y la economía mundial.

La demanda de harina está en relación a la demanda de trigo, aproximadamente 750 mil toneladas es la requerida para satisfacer el mercado, pero Bolivia solo produce entre 200 mil a 300 mil toneladas de trigo al año, para lo cual, se debe abastecer la demanda con la importación de harina y trigo.

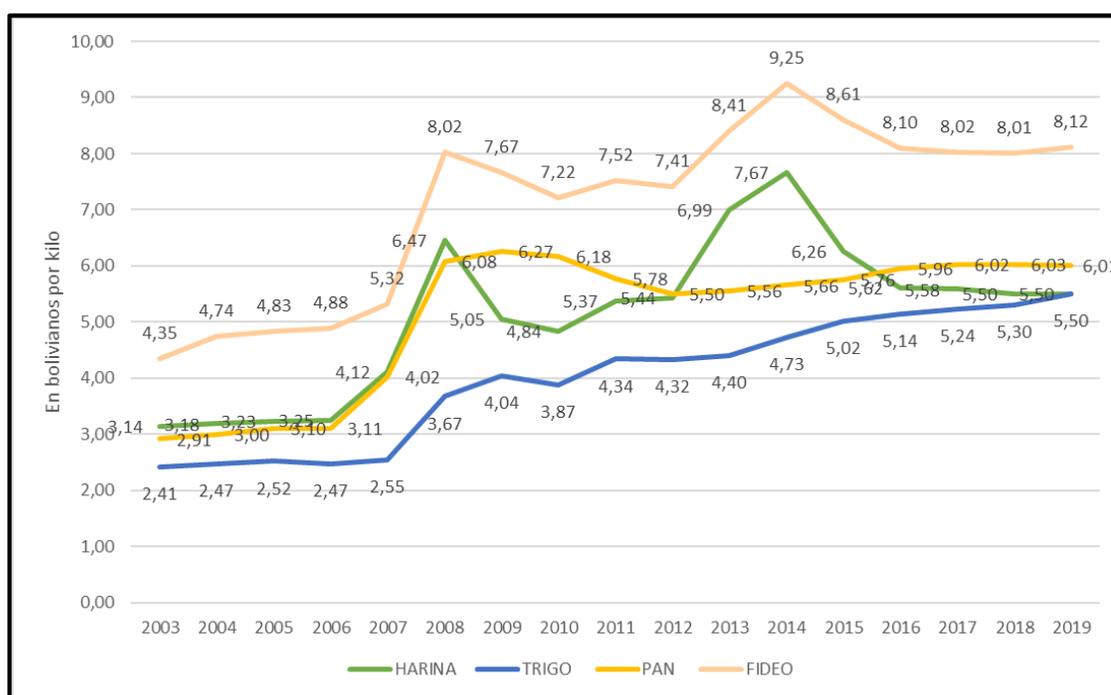
##### **4.4.1. Participación del trigo dentro del IPC**

El IPC es un indicador macroeconómico, que muestra la variación de los precios de consumo de un conjunto de bienes y servicios. El índice corresponde al valor de la variable en cierto periodo base, y la variación muestra los cambios a lo largo del tiempo con respecto al año base.

La variación a nivel de los precios según producto, durante el periodo 2003 al 2019 tiene como información el IPC respecto a dos años base extraídos de los datos del INE. El primero de marzo 1992 a marzo 2008 con año base 1991=100 donde la variación de los

precios de la harina de trigo registrada fue de 115.57 hasta 352.58 y las variaciones del trigo paso 105.66 a 265.07. El segundo registro es de marzo 2008 a diciembre 2017 con año base de 2007=100. donde las variaciones del IPC de la harina de trigo paso de 124.97% a 150.92% y las variaciones del trigo de 123.47 a 250.50, actualmente el IPC serie enero 2018 a junio 2022 se realizó con base al 2016=100 donde las variaciones de harina de trigo pasan de 97.22% a 122.09%. En el siguiente cuadro se puede observar la variación del IPC expresado en bolivianos por kilo según producto, cabe resaltar que son promedios anuales (Anexo 3).

**GRAFICO 5.** El precio de la harina, trigo, pan y fideo *dentro del IPC, periodo 2003 a 2019 (expresado en bolivianos por kilo)*



**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE.

El trigo, la harina, el pan, y el fideo son los primeros productos alimenticios que aparecen en IPC, su importancia en la canasta básica es relevante. El pan de batalla como el fideo son elaborados a partir de harina de trigo de ahí la importancia de la harina de trigo en la sociedad.

El precio del kilo de *harina* de trigo paso 3.14bs en 2003 hasta alrededor de 4.12bs para el 2007. Sin embargo, para finales de 2007 y a comienzo del 2008 los precios se incrementaron hasta llegar al punto más alto de 6.47bs el kilo de harina y para los posteriores años el precio de la harina bajo a un valor de 4.84bs en el 2010 y el precio se mantuvo entre 5.37bs y 5.44bs hasta el 2012. Sin embargo, la harina sufrió otro incremento en los precios hasta llegar a un valor de 6.99bs-7.67bs para el 2013 y principios del 2014, posteriormente el precio se estabilizo hasta llegar al 2019 con un precio promedio de 5.50bs por kilo de harina.

El *trigo* según el INE, los departamentos que consume trigo como bien final son: La Paz, El Alto, Potosí, Cobija y Tarija. Según los datos obtenidos el precio del trigo para el consumo inicia con un valor de Bs. 2.41 el kilo en 2003. El precio del trigo se incrementa a lo largo del tiempo, hasta llegar a un valor de Bs. 3.67 por kilo a principios del 2008. Para el 2009 el precio es de Bs. 4.04 por kilo y el precio se incrementa gradualmente en 2011 llegando a un valor de Bs. 4.32, también durante los años 2013, 2014 y 2015 el precio se incrementó de Bs. 4.40, Bs. 4.73, Bs. 5.02 respectivamente y finalmente para el periodo 2017 y 2021 el precio del trigo se mantiene en Bs. 5.24 a Bs. 5.29 por kilo de trigo promedio.

El *pan de batalla* según datos del IPC unidad de la medida es el pan individual (unidad), pero para fines del cuadro se lo transpone a kilos considerando que 12 unidades de pan de batalla es un kilogramo, como otros productos el pan de batalla también sufrió el incremento a través del tiempo de un valor inicial Bs. 0.25 la unidad alcanza a un valor de Bs. 0.30 en 2007. En el 2008 el pan sufrió un incrementó hasta llegar a un valor de Bs. 0.55 la unidad en el 2008. Para ese entonces las medias gubernamentales se mantuvieron mediante subsidios en los precios del pan y mantuvieron un precio de Bs. 0.40 hasta el 2012, posteriormente llego la crisis de la prohibición de exportaciones de harina argentina ocasionando presiones inflacionarias y el gobierno invirtió parte de los subsidios de la producción del trigo. Para el 2015 ya se posibilitaba quitar el subsidio a la harina por una producción de trigo que abastecería el mercado interno y el precio Bs. 0.40 se mantuvo

hasta julio del 2016 para luego sufrir otro incremento en el precio del pan a Bs. 0.50 por presión del sector panificador y se mantiene hasta la fecha.

El precio del *fideo* es uno de los productos más caros en comparación a los otros bienes, considerando el proceso industrial que conlleva, el precio inicial en 2003 fue de Bs. 4.35 por kilo de fideo, hasta llegar aproximadamente a Bs. 5.32 el kilo para el 2007. Sin embargo, para el 2008 el precio del fideo se disparó, el incremento alcanzó los Bs. 8.02 por kilo y posterior un descenso en el 2010, 2011 y 2012 donde el precio llegó con un valor aproximado de Bs. 7.22, Bs. 7.52 y Bs. 7.41 respectivamente. Para el 2013 el precio se incrementó y llegó a un valor de Bs. 8.41 y para el siguiente año 2014 alcanzó a Bs. 9.25 por kilo, para finales del 2015 el precio del fideo baja hasta alcanzar a Bs. 8.10 por kilo en 2016 a Bs. 7.99 por kilo de fideo para el 2020 y 2021.

#### **4.4.2. Consumo per cápita de la harina de trigo**

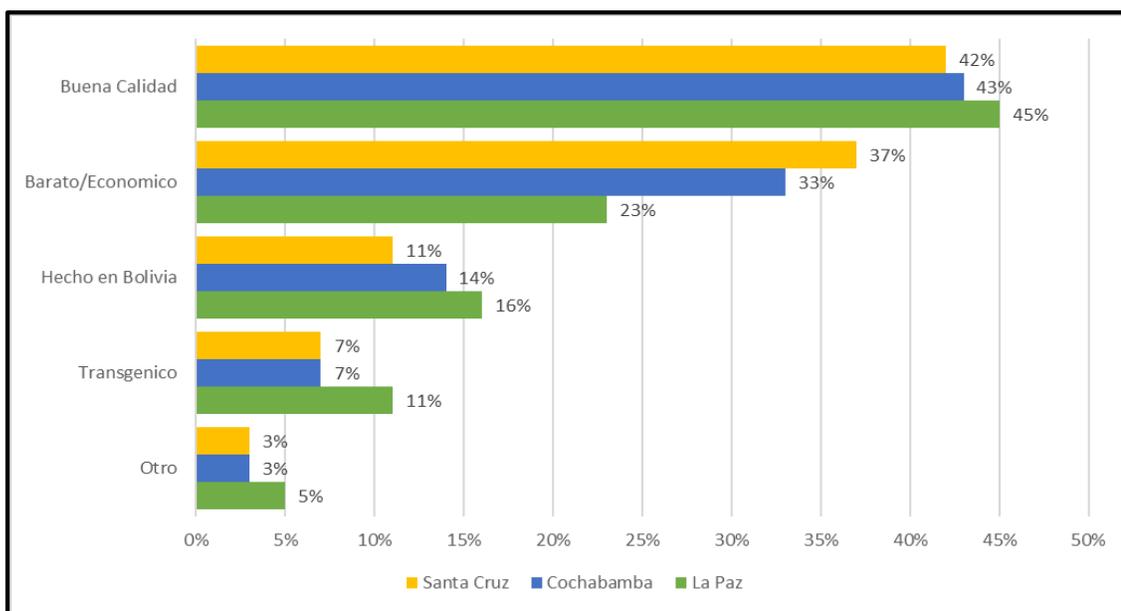
En Bolivia el consumo de harina per cápita, según datos del CEBID es de 55 kg por persona, se estima que cerca del 70% del consumo nacional está concentrado en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz (Aguilar, 2008). Según el boletín informativo del MDPyEP en 2014 se menciona que “el consumo per cápita de harina de trigo en Bolivia es de 69 kg por persona y el consumo promedio de la región occidental vale decir La Paz, Oruro y Potosí es de 93.6 kg por persona, considerando panificados y en fideo de 47 kg por persona”. Finalmente, los datos de la ANAPO indica que el consumo per cápita de harina de trigo es de 53 kg por persona.

Considerando estos datos se puede asumir que la variación del consumo de harina per cápita excede los 50 kg hasta llegar a 70 kg en promedio, donde el eje central y occidental concentra la mayor parte del consumo, llegando a sobrepasar a más de 90 kg por persona, incluso los datos del CEBID apunta a un consumo per cápita en la ciudad de La Paz que puede llegar a alcanzar hasta 11 kg por persona. Sin embargo, en esta investigación contempla el dato promedio de 69 Kg como plausible.

#### 4.4.3. Preferencias de mercado

Tanto la harina de trigo, como los productos elaborados con ella, son altamente consumidos en Bolivia. Constituyen una parte importante de su alimentación, por debajo del consumo de la papa que históricamente es el producto principal. Sin embargo, el consumo de harina es altamente requerida por las familias principalmente en el eje occidental y el eje central de Bolivia (Flores, 2016), en el siguiente Grafico 6 se puede observar los porcentajes según preferencia de mercado en el eje central.

**GRAFICO 6.** Preferencias del consumo de harina, según departamentos (expresados en porcentajes)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del IBCE.

Se identifica como principal factor de preferencia de mercado, la calidad de la harina que representa más del 40% y como segundo factor el precio de la harina que representa el 30%. Además, los consumidores prefieren y buscan una harina de bajo precio, económica y accesible. como tercer factor importante podemos mencionar el origen y la procedencia, un 13% de los consumidores prefieren la harina hecha en Bolivia de origen nacional, después podemos mencionar factores menores como el origen transgénico u otro factor en suma es alrededor del 10%.

#### **4.4.4. Clasificación y segmentación**

Al clasificar la harina según su procedencia y la calidad de su contenido, se puede mencionar las marcas más populares para el consumo. Tenemos las siguientes: *Trigal*, *Princesa*, de procedencia nacional, y *Cañuela*, *Leticia* de procedencia argentina. Ambas harinas son clasificación triple cero (000), son las utilizadas para la producción de masas con volumen para panificados y fideos. Además, existe una variedad de harina más refinada que se utiliza para la elaboración de productos de repostería clasificación cuatro cero (0000), la cual podemos mencionar: *Famosa e Irupana*, marcas nacionales, *Pampablanca* y *singular* de procedencia argentina.

Cabe considerar que el gluten es un factor muy importante para la toma de decisión, porque contribuyente al comportamiento de la harina en su uso final, el contenido y la fuerza del gluten, son responsables de las propiedades visco elásticas de la masa, factor clave en las características de panificados. (Quipe, 2015)

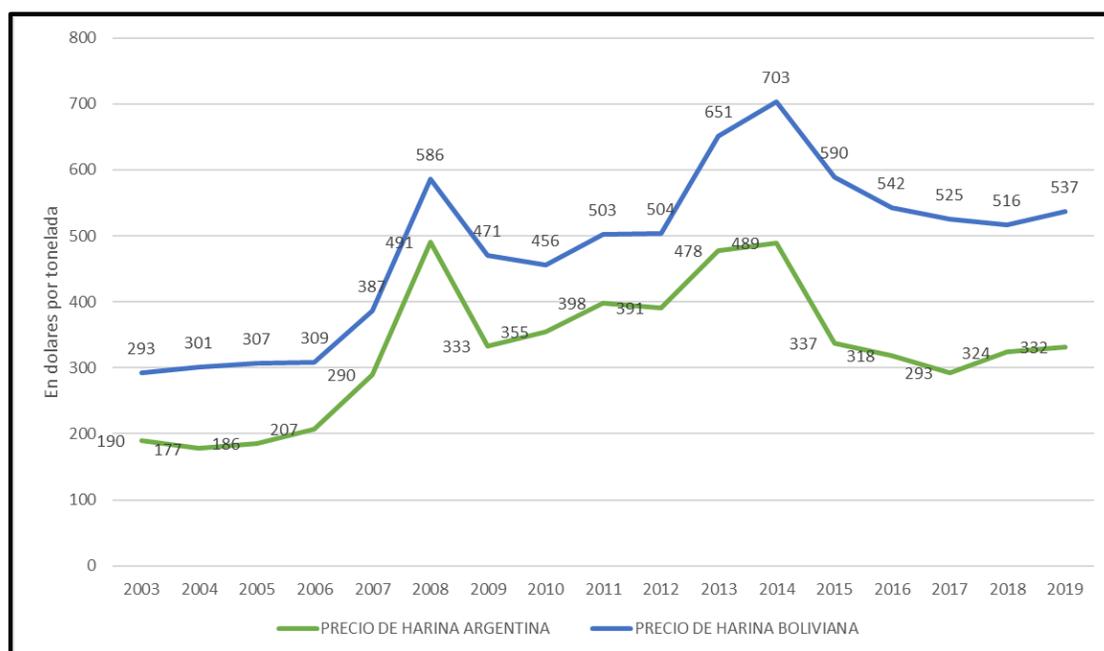
Con esta apreciación se puede definir una preferencia de calidad, donde los panificadores buscan una harina con alto índice de gluten index. En este caso la mayor demanda de harina es de clasificación 000 el responsable de la elasticidad y manipuleo, la harina argentina contiene 99% de gluten index, mientras que la harina boliviana tiene un 95% de gluten índice y por ende es más fácil trabajar con harina importada para realizar los panificados. Además, el gluten húmedo de la harina boliviana es de 31% a 32%, dicho de otro modo, absorbe más cantidad de agua y el grado de humedad es elevado, en cambio la harina argentina tiene con un bajo índice de gluten húmedo del 25% esto ayuda a crear volumen para los panificados (ver Anexo 8).

#### **4.4.5. Precio de la harina en Bolivia**

El precio de mercado es un elemento clave para la economía, nos da una referencia y un límite monetario que impacta en nuestro presupuesto, además es un instrumento de

comunicación que tienen las empresas con el consumidor final (Franco, 2015). La importación de harina argentina afecta a los precios nacionales, se puede observar detenidamente en el año 2013 donde las restricciones de las exportaciones por parte de argentina incrementaron los precios de harina nacional.

**GRAFICO 7.** El precio de la harina argentina, harina boliviana, periodo 2003 a 2019 (expresado en dólares por tonelada)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE

EL precio de mercado de la harina nacional se define por múltiples factores (costos de producción, márgenes de utilidad, gastos en distribución, etc.), sin embargo, las fuerzas de la oferta y la demanda rigen el comportamiento a nivel de los precios.

A primera vista se evidencia que la harina nacional es más costosa en comparación a los precios de la harina argentina, las fluctuaciones se dan en 2 momentos importantes: el primero se da en el año 2008 donde el precio de la harina nacional alcanza máximo de 586 dólares por tonelada métrica y el precio de la harina argentina llega a 491 dólares comparados con los precios del trigo donde su valor es aproximadamente de 326 dólares por tonelada, durante este primer periodo 2003 a 2008 la relación es estrecha entre los

precios de la harina nacional, argentina y el trigo. Sin embargo, para el segundo momento la brecha se va ensanchando.

El segundo momento importante se da posterior al 2013 a principios del 2014, donde el precio de la harina se incrementa debido a la restricción de exportaciones de harina argentina. La harina nacional alcanza un valor de 703 dólares por tonelada métrica para el 2014 y la harina argentina llega a un valor de 489 dólares. Cabe resaltar que los precios del trigo bajan de un valor de 312 dólares en 2013 a 285 dólares para el 2014. Para los años 2015 los precios de la harina y el trigo bajan hasta alcanzar un valor de 516 dólares para el 2018 de harina nacional y 293 dólares la harina argentina en el 2017 y el precio internacional del trigo en 124 dólares tonelada, en este último periodo 2013 hasta el 2021 la brecha entre los precios de la harina nacional y harina argentina se ensancha.

EL precio de la harina nacional en el 2003 al 2006 estuvo alrededor de los 293 dólares en el 2003 hasta llegar a 309 dólares por tonelada métrica para el 2006, el modelo económico liberal daba un paso la transición a un nuevo gobierno y modelo económico.

Para los siguientes años 2007 y 2008 la aproximación a la nivelación de los precios es más estrecha y se incrementa el precio de la harina nacional hasta alcanzar los 586 dólares por tonelada métrica, pero para el 2009 el precio desciende hasta 471 dólares y se mantiene en promedio de 500 dólares hasta el 2012 donde los precios de la harina nacional vuelven a incrementarse hasta alcanzar a un valor de 651 dólares a 703 dólares en el 2013 y 2014 respectivamente. Finalmente, el precio disminuye y mantiene una estabilidad de entre 516 a 527 dólares por tonelada métrica hasta el 2021.

El precio de la harina argentina en el año 2003 al 2006 paso de 190 dólares hasta 207 dólares la tonelada métrica, para el 2008 la crisis económica afectó a los precios y se elevaron hasta llegar a un valor de 491 dólares en el 2008, sin embargo, los precios se regularizaron para los posteriores años de 2009 al 2012 los precios se mantuvieron entre 333 a 391 dólares la tonelada métrica. Para el 2013 y 2014 los precios se incrementaron

hasta alcanzar a 478 y 489 dólares respectivamente y para el último periodo de 2015 a 2021 el promedio del precio de la harina argentina bordeaba entre los 318 a 325 dólares.

Finalmente, el precio internacional del trigo en el periodo 2003 a 2007 se incrementaron de 146 dólares la tonelada de trigo bruto a 255 dólares, para el 2008 el precio se incrementó alcanzando un valor de 326 dólares la tonelada de trigo bruto, en los años 2009 y 2010 el precio del trigo disminuyó hasta alcanzar los 224 dólares. Para el 2011 el precio se elevó hasta alcanzar un precio de 316 dólares la tonelada y a partir de ese año los precios estaban a la baja hasta alcanzar un valor mínimo de 167 dólares la tonelada de trigo bruto en el 2016. Para el último periodo 2017 a 2021 el precio se mantuvo entre 202 dólares hasta 2019 dólares la tonelada.

#### **4.5. La producción de trigo en Bolivia**

La situación de la producción de harina de trigo en Bolivia es complicada, ya que se enfrenta a distintas adversidades entre las que podemos mencionar: los factores climáticos, fertilidad de la tierra, rendimientos, tecnología, riego, oferta internacional, etc. Los rendimientos de producción de trigo en Bolivia no son competitivos en relación a los países vecinos. A ello se suman factores políticos y coyunturales. Sin embargo la producción nacional de harina, permanece debilmente y se registra una situación precaria con respecto a la producción de trigo.

##### **4.5.1. Características del sector agrícola de trigo en Bolivia**

En los últimos 20 años de la historia boliviana el consumo de trigo nacional es bajo, podemos señalar que únicamente entre el 10% y el 30% del trigo que se consume es de origen nacional, sin embargo, la demanda y producción de harina en base al trigo persiste a pesar del dramático crecimiento de las importaciones de trigo y harina (Herbas, 2008).

En Bolivia, se identifican dos grandes zonas en las cuales, dadas las características geológicas y climatológicas, se hace viable la producción de trigo, estas son: 1) *la región*

*tradicional* del occidente formado por valle boliviano que se extiende por los departamentos de La Paz, Cochabamba, Potosí y Chuquisaca. 2) *la región de los llanos tropicales* que abarca la región oriental del país. Las características de estas zonas de cultivo se diferencian por el modo de producción (MDRyT, 2014).

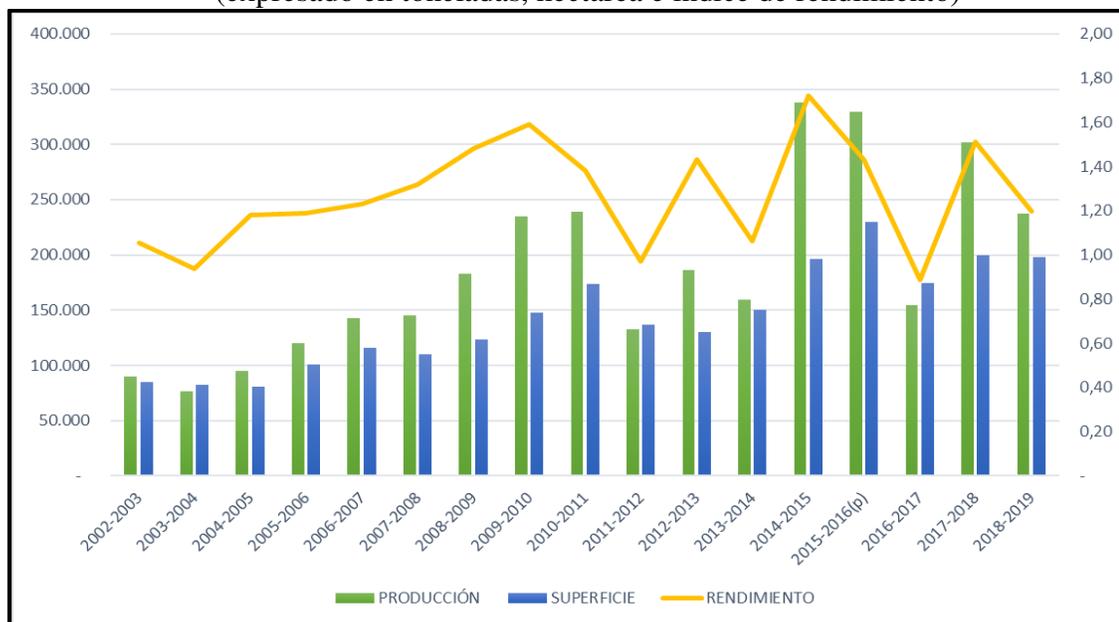
**Zona Tradicional.** se caracteriza por un modo de producción dependiente principalmente de comportamiento de las lluvias, por tanto, los factores tecnológicos se orientan a optimizar el conocimiento del espacio local (conocimiento de fertilidad de tierras) y la adecuada disponibilidad de sus recursos, antes que la incorporación de insumos externos para garantizar la productividad del cultivo.

**Zona de los Llanos Tropicales.** que corresponde a la de santa cruz, surge como cultivo de rotación para los cultivos de exportación la soya y el girasol a diferencia de la zona tradicional los granos de trigo originados están orientados principalmente a la comercialización (AEMP; 2012).

#### **4.5.2. Producción y superficie**

Bolivia se encuentra con rendimientos muy bajos en el cultivo de trigo respecto a países de la región por ejemplo Chile, Paraguay, Perú, Brasil y Argentina que tiene una producción promedio de 3 toneladas por hectárea, porque los productores hacen un buen manejo del cultivo (Silicuana, 2016). En el siguiente grafico podemos observar la evolución del rendimiento, la superficie utilizada y la producción de trigo.

**GRAFICO 8.** Producción, superficie y rendimiento del trigo, periodo 2003 a 2019 (expresado en toneladas, hectárea e índice de rendimiento)



**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE.

El incremento de la producción de trigo fue progresivo de 89 mil toneladas en el 2003 hasta llegar a 237 mil toneladas de producción para el 2019, y la ampliación de la frontera agrícola en ese mismo periodo pasó de un crecimiento progresivo de 85 mil hectáreas cultivables en el 2003 a 197 mil hectáreas de superficie para el 2019, esto quiere decir que hubo un incremento porcentual de más del 264% en la producción y 232% en superficie (Anexo 8).

La cantidad de superficie de tierras utilizadas para la producción agrícola de trigo en el periodo 2002-2003 fue de 85.125 Ha. y una producción estimada de 89.728 Tn de trigo, esta tendencia es creciente y progresiva llega hasta el periodo 2010-2011 con un aproximado de 239.270 Tn. de producción y una superficie utilizada de 173.425 Ha.

Para el periodo 2011-2012 la producción disminuye a 132.657 toneladas métricas y la superficie cultivada pasa a 136.429 hectáreas. Esta disminución se debe a diversos eventos climáticos (*fenómeno de la niña*) caracterizado por inundaciones. Esta tendencia se

mantiene hasta el periodo 2013-2014 donde la producción llega a 159.670 Tn. y superficie cultivada a 149.902 Ha.

Posteriormente la producción agrícola muestra un incremento considerable y llega a su pico más alto, en los años 2014-2015 con una producción estimada de 337.599 Tn. y la expansión de la superficie cultivada de 196.188 hec. Cabe resaltar que el crecimiento se mantuvo hasta el periodo 2015-2016, donde la producción fue de 329.437 Tn. y la superficie cultivada amplió su frontera agrícola hasta ese año llegando alrededor de 229.822 Ha según datos del INE.

Para el periodo 2016-2017 la producción disminuye hasta 154.435 Tn y la superficie 174.386 Ha. fue un año de donde los fenómenos naturales azotaron la producción (*fenómeno del niño*) caracterizado por sequías y escases de lluvias, el periodo 2017-2018 la producción volvió a su estándar productivo de 301.689 Tn. la superficie de cultivable se incrementó a 199.569 hec. finalmente la producción para el periodo 2018-2019 la producción llegó 237.127 Tn con una superficie de 197.713 Ha.

#### **4.5.3. Rendimiento de trigo nacional**

El rendimiento de producción de trigo es muy bajo en comparación a países como: Argentina, Perú o EEUU, donde la producción por hectárea. llega a una relación 2.5 - 4.5 Tn/hec. En cambio, los rendimientos en Bolivia llegan en promedio a un 1.2 - 1.3 Tn/Ha.

Cabe señalar que el rendimiento más alto registrado se da en el año 2009 y 2010 con 1.59 Tn/Ha y también en el periodo 2014 y 2015 con un valor de 1.72 Tn/Ha, este último debido a los subsidios y capacitación al sector agrícola con proyectos como PRONATRIGO y PROTRIGO. Además los rendimientos más bajos registrados se dan en el periodo 2011-2012 con 0.97 Tn/Ha y en los años 2016-2017 con 0.89 Tn/Ha. En ambos casos la baja de productividad se debió a fenómenos naturales adversos mencionados como el fenómeno de “El Niño” y “La Niña”. El promedio de los rendimientos de producción de trigo en Bolivia en el periodo 2003-2019 es de 1.25 Tn/Ha.

#### **4.6. Cadena productiva**

La cadena productiva se define como un conjunto de procesos planificado para la transformación de un bien dándoles valor agregado. El proceso de elaboración de harina de trigo, implica una secuencia de pasos que inician con la recepción y valoración, transformación y comercialización. La producción de harina de trigo se puede definir en 3 etapas la primera el cultivo de la materia prima, la industrialización y finalmente la comercialización.

La producción de la harina pasa por la transformación del trigo, la producción se concentra en 2 sectores económicos la producción agrícola (sector primario) y la industria molinera (sector secundario) esta segunda describe el proceso productivo vertical desde la agricultura hasta el producto terminado (Anexo 10).

##### **4.6.1. Sector primario - la producción agrícola**

La siembra y la cosecha de trigo se realizan 2 veces al año en periodos de primavera-verano y otoño-invierno, el ciclo vegetativo comprende 4 periodos: la siembra (desde la germinación y entallado o ahijamiento); la reproducción (encañado y espigado); la maduración (completa cuando las hojas y tallo están secas), la recolección.

El proceso de cultivo tiene sus características, desde la preparación del terreno; la siembra; el abonado; el riego; el control de maleza y plagas, es importante conocer estos datos porque cada proceso de cultivo tiene un costo de producción y esta se refleja en el precio final del trigo en base a costo de producción.

En la fase de recolección de trigo se utilizan varias maquinarias combinadas entre ellas podemos destacar: la cosechadora, la segadora o trilladora (que limpia y trilla el trigo); considera también el transporte camiones de granos y el almacenamiento en los silos metálicos, para su posterior comercialización (Anexo 9).

#### **4.6.2. Sector secundario – la industria molinera**

El proceso de elaboración de harina es por reducción gradual del trigo y separación de subproductos, es decir se separa gradualmente la cascara del endospermo para reducirlo en fases sucesivas de pasajes de trituración, desprendimiento y conversión (blancos de cilindros purificación y cernido hasta la obtención de la harina de diferentes grados.

El proceso de producción de harina de trigo considera varios pasos mencionamos los siguientes: *la recepción* de la materia prima (con lleva la clasificación y el respectivo almacenaje), las molineras cuentan con espacios de almacenaje que permiten la clasificación y utilización del trigo, *la limpieza del trigo*, mediante aventadoras que eliminan residuos de tierra, metales, etc.; y *la molienda de trigo*, se realiza el proceso de trituración en diferentes grados con en máquinas industriales podemos mencionar sasores y plansifter, además que se utiliza un sistema automático de traslado y la estanquera; *el almacenamiento* de productos y sub productos, se clasifica los productos y subproductos a comercializar en silos, los productos y derivados del trigo son el salvado, afrecho, afrechillo, polvillo y harina.

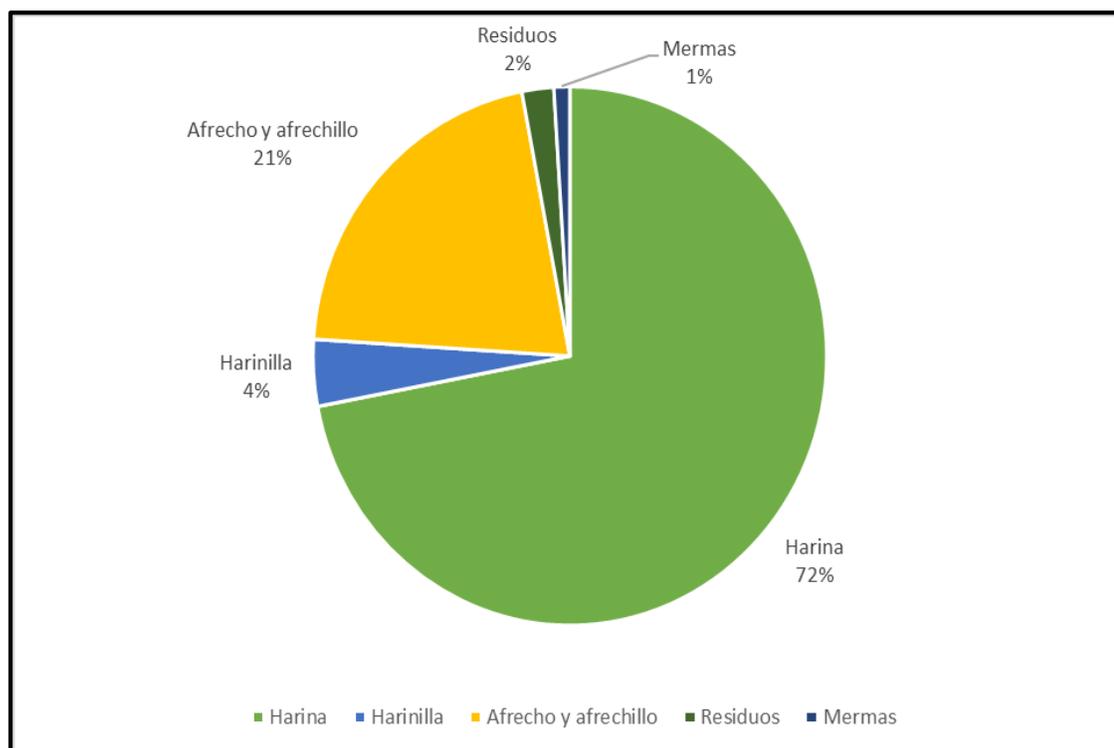
Y finalmente la *Carga y despacho*, la fase en envasado de la mercadería en bolsas de papel o polipropileno proceso de carga, además de a granel de los sub productos; cabe resaltar que durante todo el proceso se hacen controles de calidad para asegurar la calidad de la harina, el contenido de gluten, y demás análisis a cargo de un *Laboratorio especializado*.

#### **4.6.3. Molineras en Bolivia y la composición del proceso productivo**

En la actualidad existe una alta concentración y polarización de la molienda de trigo en Bolivia; Santa Cruz que concentra el 50% y La Paz el 43%, dejando un 7% a Cochabamba y Potosí. la cantidad de trigo nacional que procesa la industria molinera nacional es insignificante.

Según los datos de ADIM (asociación de industria molinera) para los últimos cinco años reconocen que el trigo nacional que tiene su origen en Santa Cruz, ha fluctuado entre 35.000 a 50.000 toneladas que en porcentaje representa únicamente un 10% a 20%. El informe señala: “La capacidad utilizada promedio de las molineras, para el año 2011 alcanzó un 33,7% del total instalado, el restante 66,3% queda como capacidad disponible ociosa.” (IBCE; 2014). En el siguiente grafico se describe la composición de productos y sub productos del trigo en porcentajes.

**GRAFICO 9.** *Composición de productos y subproductos del trigo dentro de molinera (expresado en porcentajes)*



**Fuente:** adaptacion Chemistry and technology F pomeranz ING R Espinoza consultor. Claude Willm y Laude Frank

Según la composición del proceso de producción de la harina el trigo genera los siguientes derivados. la composición de los subproductos del trigo considera en 72% de harina, 21% de afrecho y afrechillo, 4% harinilla, 2% de residuos y 1% de mermas. Esto depende en gran medida de la calidad del trigo.

#### **4.6.4. Costo de producción de la producción de la harina**

El costo de producción está compuesto por 3 elementos: la materia prima, la mano de obra, costos indirectos de fabricación y venta de subproductos, Si bien es necesario producir en primer lugar una harina de calidad, también es vital reducir costos de elaboración sin dañar la calidad de harina y esto depende de la calidad del trigo (Anexo 11).

$$\text{Costo de harina} = (P1 + Ch - I(1-te)) / te$$

- ✓ P1: precio del trigo en la primera rotula
- ✓ Ch: suma de costos de transformación trigo en harina
- ✓ I: precio venta de los sub productos
- ✓ te: Tasa de extracción de la harina

Se observa que por cada 100kg de trigo sucio se reduce 2.4% por residuos de limpieza y almacenamiento en el primer proceso, quedando el 97.6% del valor del trigo, a este valor se suma las cargas de transformación en su conjunto (molienda) representa un 14.6% incrementado al valor final y se suma el precio de venta de los subproductos 15.7% dando un valor aumentado de 127%. Con un margen de utilidad de 27% adicional del precio inicial de trigo. En cuanto al costo de producción de la harina el 78.6% sigue el mismo proceso, reduce el valor en 2.2%, se añade las cargas de transformación y el precio de venta se subproductos (harinilla blanca y negra) y añade el margen utilidad del producto del 30%.

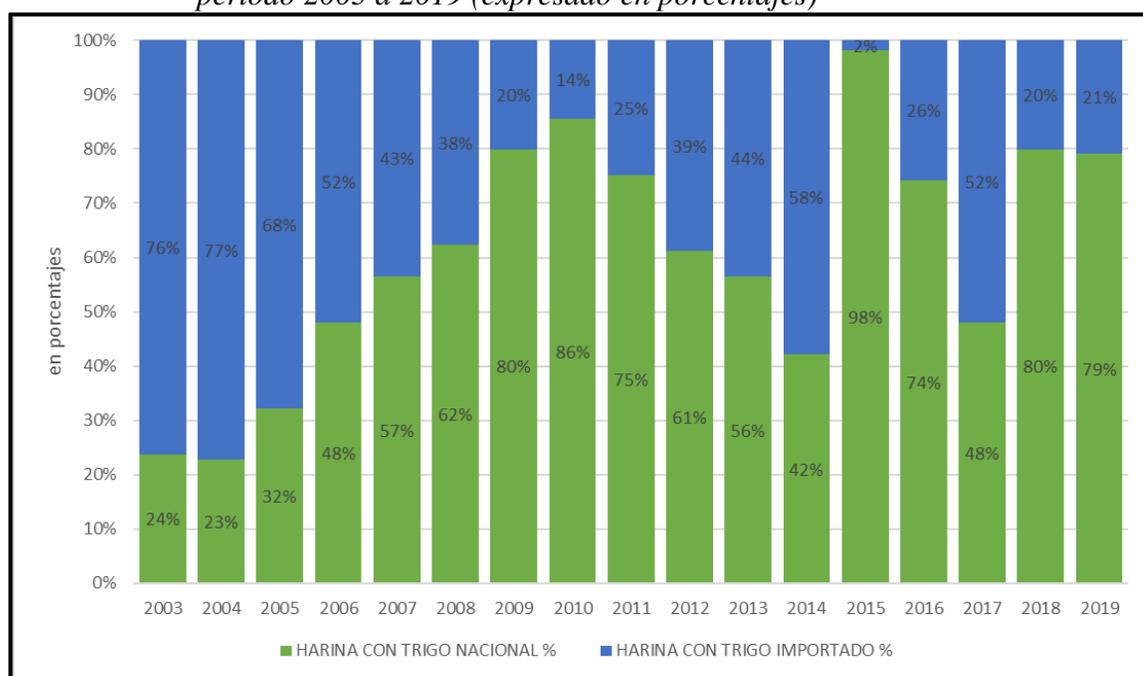
#### **4.7. La producción de harina en Bolivia**

La producción de harina nacional se sostiene con la importación de trigo importado y parte de la producción nacional de trigo que solo cubre la demanda de las molineras en un 10% al 30 % para la producción de harina nacional. La contribución de la actividad agrícola nacional al sector de la industria molinera es poco relevante considerando el dinamismo del sector.

#### 4.7.1. Volumen de producción de harina nacional

La producción nacional de harina ha producido alrededor de más de 200 mil toneladas cada año, dentro del periodo 2003 al 2019 se produjo alrededor de más 3,8 millones de toneladas métricas.

**GRAFICO 10.** Producción de harina nacional con trigo nacional y trigo importado, periodo 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)



**Fuente:** Elaborado propia con datos de INE, ANAPO y EMAPA.

El pico más alto registrado en la producción de harina se dio en el 2016 con más de 319 000 toneladas. Sin embargo, el porcentaje de participación más alto para la oferta de harina en el mercado se dio en el año 2013 con aproximadamente el 76% de la participación del total de la oferta de harina en Bolivia. Cabe resaltar que la producción de harina tiene como fuentes de materia prima dos tipos de origen, el trigo nacional y el trigo importado.

La participación de la harina boliviana con trigo nacional e importado llega a un 81% de participación en la oferta nacional durante los primeros años 2003 y 2004 hasta solo un 35% para el 2009, los siguientes años la oferta de harina nacional se mantiene en alrededor 45% hasta el 2013 donde el 76% de la oferta de harina es de origen nacional y

finalmente la participación de la harina boliviana disminuye gradualmente conforme pasan los años hasta llegar a un 41% de participación para el 2019.

El valor de la producción de harina nacional en los años 2003 y 2004 es de 271 mil y 242 mil toneladas métricas respectivamente, el 24% al 23% es harina nacional a partir de trigo nacional y el 76% de la producción de harina es elaborada con trigo importado.

Entre los años 2005 al 2009 la producción de harina nacional sufre una disminución de 212 mil toneladas métricas para el 2005 hasta alcanzar un volumen de 164 mil toneladas métricas para el 2009. La participación de harina nacional con trigo nacional se va incrementando de un 32% en el 2005 a un 80% para el 2009, además la harina nacional elaborada con importaciones de trigo disminuye de un 68% en el 2005 a un 20% en el 2009.

En los siguientes años 2010, 2011 y 2012 la participación en la oferta nacional de harina es de 49%, 54% y 41% respectivamente, donde el volumen de producción de harina nacional pasa de 197 mil, 229 mil y 155 mil toneladas métricas respectivamente, según origen de materia prima alrededor de más del 86%, 75% y 61% es harina nacional con trigo nacional y solo el 14%, 25% y 39 % es harina elaborada con trigo importado respectivamente. Se observa una disminución del uso del trigo nacional y incremento gradual del trigo importado para la elaboración de harina nacional. La producción de harina nacional durante los años 2013 y 2014 es de 237 mil y 272 mil toneladas métricas donde el 56% y 42% de la harina es producida con trigo nacional y el 44% y 58% es harina producida con trigo importado.

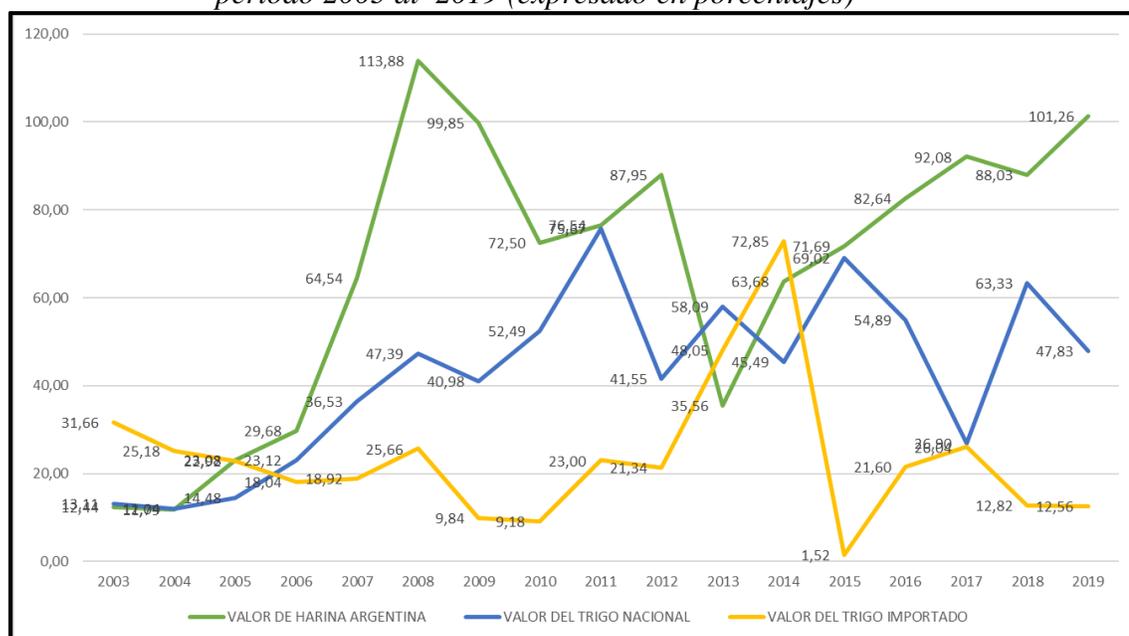
El punto más alto registrado de producción harina nacional se da en el periodo 2015 al 2016 de más de 247 mil a 319 mil toneladas respectivamente y los porcentajes de participación se aproximan a 98% y 74% de harina nacional producido con trigo nacional y 2% y 26% con trigo importado, esto debido a las intervenciones de políticas y planes de desarrollo económico como PRONATRIGO y PROTRIGO,

Finalmente, para el 2017 la tendencia de producción vuelve a 231 mil toneladas con un 48% de trigo nacional y un 52% de trigo importado y para los últimos años 2018 y 2019 la producción de harina nacional se aproxima alrededor de las 271 mil, 215 mil toneladas métricas, con una participación del cercana del 80% elabora con trigo nacional y 19% elaborada con trigo importado.

#### 4.7.2. Valor de la producción de harina nacional

El valor de la producción de harina nacional es la relación entre el valor de la producción a partir de trigo nacional de aproximadamente 720 millones dolares en el periodo 2003 al 2019, mas la producción de harina nacional con trigo importado que tiene un valor aproximado de 401 millones de dolares durante el periodo de analisis. Donde la producción nacional autosuficiente solo representa el 32% de la oferta nacional de harina y el restante 67.9% es de origen de importación de harina o importación de trigo.

**GRAFICO 11.** El valor de la producción nacional e importación de harina y trigo, periodo 2003 al 2019 (expresado en porcentajes)



**Fuente:** Elaborado propia con datos de INE, IBCE y EMAPA.

En el año 2003 el valor del trigo nacional es alrededor de 13.11 millones de dolares, a medida que pasa los años el valor del trigo nacional se incrementa pasando por el 11.79 millones de dolares en el 2004 hasta 47.39 millones de dolares para el 2008, el valor del trigo nacional disminuye en el 2009 con 40.98 millones de dolares y nuevamente se incrementa hasta llegar a 75.67 millones de dolares para el 2011.

El 2012 el valor del trigo nacional asciende a 41.55 millones de dolares y se incrementa a 58.09 millones de dolares para el 2013, un pequeño descenso en el 2014 con 45.49 millones de dolares y el punto mas alto registrado se da en el 2015 con 69.02 millones de dolares, seguido de un descenso en el 2016 con un valor de 54.89 y para el 2017 con un valor de 26.90 millones de dolares, para los ultimos años 2018 y 2019 el valor del trigo nacional se aproxima a 63.33 y 47.83 millones de dolares respectivamente.

En cuanto al valor del trigo importado se puede observar un descenso desde el 2003 con un valor de 31.66 millones de dolares hasta llegar a un valor de 18.04 millones de dolares para el 2006, una leve recuperacion en el 2007 con alrededor de 18.32 millones hasta un valor de 25.66 millones para el 2008. Los siguiente años 2009 y 2010 el valor del trigo importado se aproxima a 9.84 y 9.18 millones de dolares.

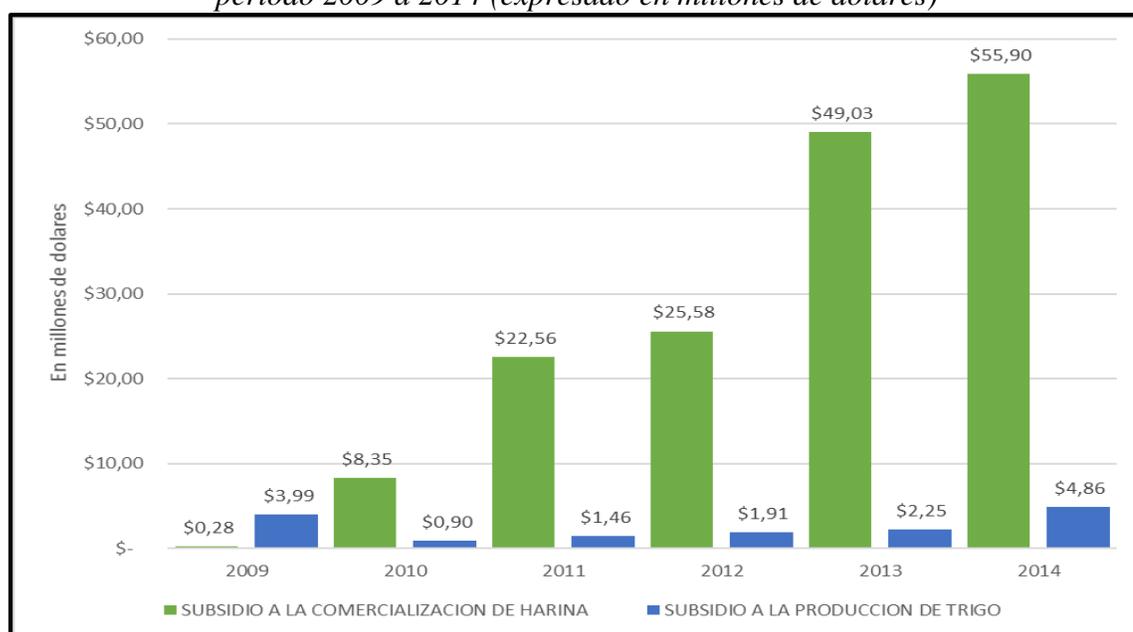
Durante el periodo 2011 al 2014 el valor del trigo importado se incrementa de 23.00 millones de dolares hasta alcanzar un valor de 72.85 millones de dolares, se observa un descenso drastico de la importacion de trigo en el año 2015 alcanzando un valor de 1.52 millones de dolares, y finalmente en los años 2016 y 2017 el valor del trigo importado se aproxima a 21.60 y 26.04 millones de dolares y desciende hasta llegar a 12.56 millones de dolares para el 2019.

#### ***4.7.3. El subsidio a la harina de 2009 al 2014***

Los subsidios son un importante instrumento de política económica para afectar la producción o el consumo de un determinado bien o servicio, y con ello son frecuentemente utilizados por muchos países, aunque su aplicación suele estar condicionada a la disponibilidad de los recursos económicos que requieren.

El subsidio en la producción de trigo acopiado, incluye los costos de producción y transporte hasta la disposición final. El subsidio al trigo total en el periodo 2009-2014 es más de 15 millones de dólares, por parte de EMAPA en el año 2009 se aproxima a 3.9 millones de dólares, hasta un estimado de 4.8 millones de dólares para el 2014, estas gestiones registran los valores más altos siendo registrados entre el periodo 2010 y 2013 de 1.6 millones de dólares, se puede apreciar una disminución de los costos unitarios que permiten obtener un alto volumen de acopio.

**GRAFICO 12.** *Subsidio a la producción de trigo y la comercialización de harina, periodo 2009 a 2014 (expresado en millones de dólares)*



**Fuente:** Adaptación (Flores, 2016), diseño: Elaboración propia con datos de EMAPA

El subsidio en la producción de trigo acopiado, incluye los costos de producción y transporte hasta la disposición final. El subsidio al trigo total en el periodo 2009-2014 es más de 15 millones de dólares, por parte de EMAPA en el año 2009 se aproxima a 3.9 millones de dólares, hasta un estimado de 4.8 millones de dólares para el 2014, estas gestiones registran los valores más altos siendo registrados entre el periodo 2010 y 2013 de 1.6 millones de dólares, se puede apreciar una disminución de los costos unitarios que permiten obtener un alto volumen de acopio (Anexo 11).

El valor del subsidio total para comercialización se incrementa de 284.036 de dólares en el 2009 hasta un aproximado de 55.8 millones de dólares para el 2014 un acumulado de 161 millones de dólares para subsidio de comercialización de harina. Estableciendo parámetros elevados desde 2011 cuando se firma el acuerdo de enero entre los panificadores y EMAPA mediante el D.S. N° 2346, 1 de mayo 2015, a mediados del 2015 el gobierno de Bolivia retiro el subsidio a la harina de trigo, con el objetivo de estabilizar los precios del pan a precios de mercado.

En el año 2013 el gobierno mediante el ministerio de desarrollo productivo a través del decreto supremo 1444 establece un monto cero para subvencionar la harina que se entregara a EMAPA a los panificadores, porque dependerá de la siembra y cosecha de trigo, además la subvención que se eroga para mantener el precio del pan a 0.40 hasta los 250 millones. LA RAZON, Dic; 2013. En mayo del 2015 se quita la subvención a la importación de harina argentina no se obtuvo datos durante ese corto periodo, sin embargo, se estima que alrededor de 58.8 millones de dólares fueron invertidos en la última fase de la subvención 2014 al 2015 a la importación de harina.

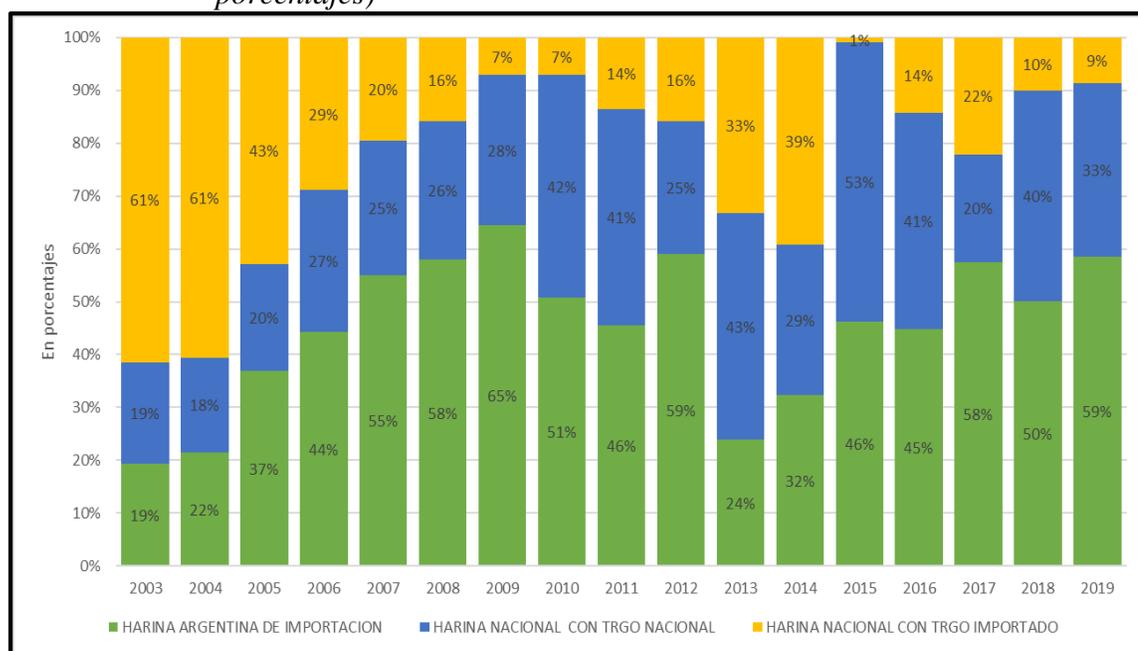
#### **4.8. El efecto de la importación de harina argentina**

El efecto de la importación de harina argentina representa en promedio más del 45% de la oferta nacional de harina, sin embargo, las importaciones de harina y trigo representa más del 69% de la oferta nacional de harina y solo el 31% de la producción de harina es de origen nacional.

El análisis de la importación de harina argentina y su efecto en los precios de la producción nacional se debe a distintos eventos importantes, se puede observar que en el periodo 2003 al 2004 la producción de harina en 61% provenía de la importación de trigo esta va disminuyendo hasta alcanzar una participación de solo el 7% en el 2009 y 2010. En cambio, en ese mismo periodo la importación de harina argentina se incrementa de un 19% en el 2003 hasta alcanzar a un 65% en el 2009.

En los años 2010 y 2011 la producción nacional de trigo es favorable llega a abastecer la oferta en un 42% aproximadamente, sin embargo, para el 2012 las importaciones de harina argentina ocupan el 59%. No es hasta el 2013 que la producción nacional de trigo abastece el mercado en un 43% la más alta registrada, y la importación de trigo alcanza un 33%, dejando relegadas las importaciones de harina argentina a un 24% debido a las políticas externas del país vecino con la restricción de las exportaciones de harina.

**GRAFICO 13.** *Participación de la producción nacional, importación de harina argentina y trigo importado, periodo 2003 a 2019 (expresado en porcentajes)*



**Fuente:** Elaborado propia con datos de INE, ANAPO y EMAPA.

Para los siguientes años la importación va en incremento desde el 2014 al 2019 el incremento de la importación de harina va desde 32% hasta alcanzar un 59%, en cambio la producción nacional de trigo tiene un incremento y llega a abastecer en el 2015 al 53% de la oferta de harina y se va manteniendo con alrededor de 30% a 40% durante los siguientes años, la importación e trigo disminuye alcanzado en el último periodo a aproximadamente el 10% al 12% de participación (Anexo 13).

#### **4.9. La importancia de la harina en la sociedad**

La harina de trigo es un alimento de primera necesidad, el cultivo de trigo para la elaboración de harina se utiliza para cocinar una gran variedad de platillos de la gastronomía nacional. Las familias bolivianas tienen un alto consumo de este alimento por medio de panificados, lo cual es de suma importancia en la cultura gastronómica y en la coyuntura nacional.

Un incremento en los precios de la harina puede significar un efecto multiplicador en el nivel de precios de otros productos (fideo, galletas, panificados, etc.) y puede generar inflación por la demanda de productos de panificados elaborados artesanalmente con harina de trigo. Esto puede generar un incremento en el costo de vida que representa.

Las familias de escasos recursos son los mayores consumidores de este producto. Es importante estudiar la problemática de la harina de trigo en Bolivia y estudiar el mercado nacional de este producto para conocer la influencia de la harina argentina en el consumo y los precios del mercado nacional.

Actualmente Bolivia satisface su consumo de harina por medio de las importaciones de harina argentina, esto significa una dependencia de los precios y la estabilidad política del país vecino y la poca autosuficiencia del sector agrícola para satisfacer el mercado de trigo que puede repercutir en la seguridad y soberanía alimentaria.

CAPITULO V

# **VERIFICACION DE HIPOTESIS**

## 5. VERIFICACION DE LA HIPOTESIS

Para la verificación de la hipótesis causal se utilizará el instrumento estadístico EVIEWS 10 para procesar el modelo económico planteado, este modelo reflejará los datos del efecto de la importación de harina argentina y trigo importado con respecto al precio de la harina nacional. Se utilizará los datos de las variables mencionadas a continuación:

	PRECIO DE LA HARINA NACIONAL (dólares por tonelada)	PRECIO DE IMPORTACION DE HARINA ARG (dólares por tonelada)	VOLUMEN DE IMPORTACION DE HARINA ARG (tonelada por año)	PRECIO PROMEDIO DEL TRIGO NACIONAL (dólares por tonelada)	VOLUMEN DE TRIGO NACIONAL (tonelada por año)	PRECIO PROMEDIO DE TRIGO IMPORTADO (dólares por tonelada)	VOLUMEN DE TRIGO IMPORTADO (tonelada por año)
SIGLA	P	PI	VI	PT	VT	PTI	VTI
2003	293	190	65505	146	89728	109	288000
2004	301	177	66422	157	76775	96	259938
2005	307	186	124229	152	95038	114	200305
2006	309	207	143518	192	120399	138	129970
2007	387	290	222883	255	143126	171	110190
2008	586	491	231868	326	145360	291	87951
2009	471	333	299829	224	182901	214	45837
2010	456	355	204481	224	234784	231	39651
2011	503	398	192340	316	239270	289	79347
2012	504	391	224840	313	132657	254	83902
2013	651	478	74425	312	186023	334	143527
2014	703	489	130120	285	159670	332	219161
2015	590	337	212494	204	337599	245	6189
2016	542	318	259726	167	329437	188	114828
2017	525	293	314276	174	154435	155	167558
2018	516	324	271994	210	301689	169	75603
2019	537	332	305450	202	237127	200	62507

**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE, IBCE, ANAPO, MDPyEP,

El análisis del modelo económico analiza las variaciones del precio de la harina boliviana, en función a las variables independientes que son: el precio y el volumen de la importación de harina argentina, el precio y el volumen del trigo nacional e importado. considerando en el modelo otras variables no contempladas constantes (*ceteris paribus*).

### Modelo económico:

$$\text{Cuando: } P = \beta_0 + \beta_1 PI + \beta_2 VI + \beta_3 PT + \beta_4 VT + \beta_5 PTI + \beta_6 VTI + \mu$$

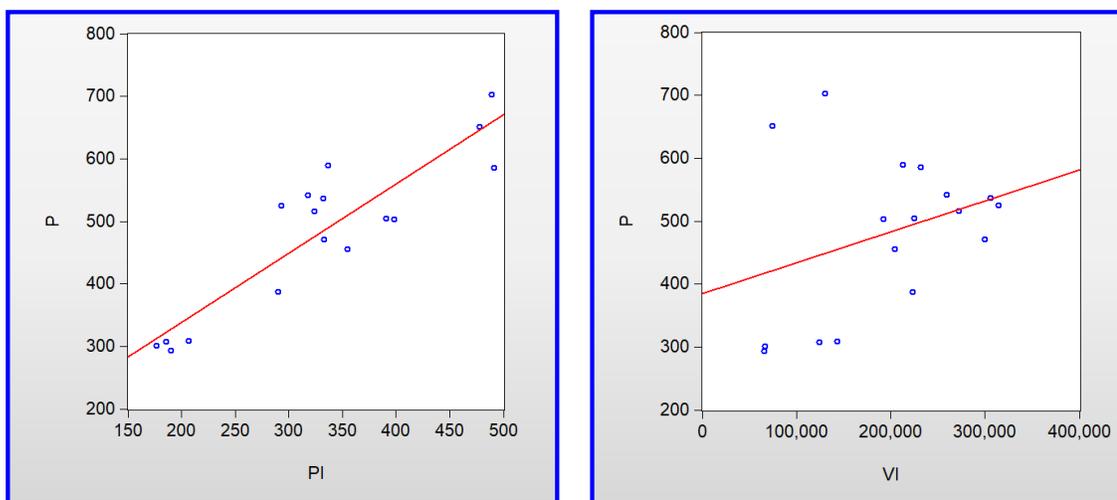
Donde:

precio de la harina nacional =  $f$ (precio de importación de harina argentina + volumen de importación de harina argentina + precio de trigo nacional, + volumen trigo nacional + precio de trigo importado, + volumen de trigo importado, + error)

## 5.1. Gráficos de Dispersión

### 5.1.1. Harina importada

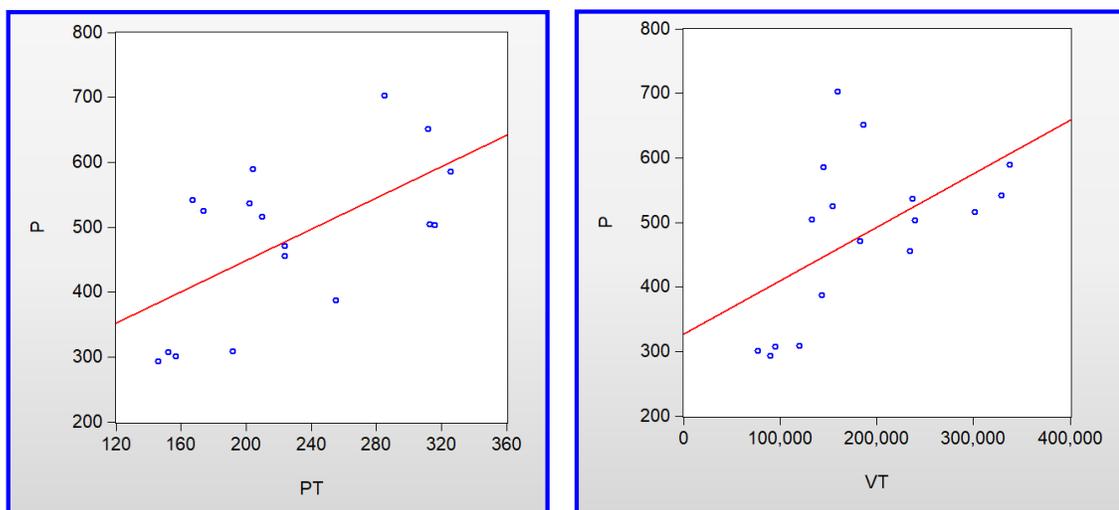
**El precio de la harina argentina (PI).** En el siguiente gráfico se puede observar el Precio de harina nacional (P) en relación al precio de importación (PI), se evidencia una relación directa de manera positiva, la dispersión de datos está muy cercana de la línea de regresión, lo que puede indicar que a un incremento en el precio de la harina argentina puede influir de manera significativa en el precio de la harina boliviana.



**El volumen de la harina argentina (VI).** En cuanto al volumen de importación (VI) de la harina argentina. Los puntos de dispersión están lejos a la línea de regresión además esta es más horizontal y dispersa, esto puede sugerir que el volumen de harina importada (VI) inciden en menor grado al precio de la harina boliviana. Sin embargo, cabe resaltar que ambos afectan de manera directa al precio de la harina nacional (P).

### 5.1.2. *Trigo nacional*

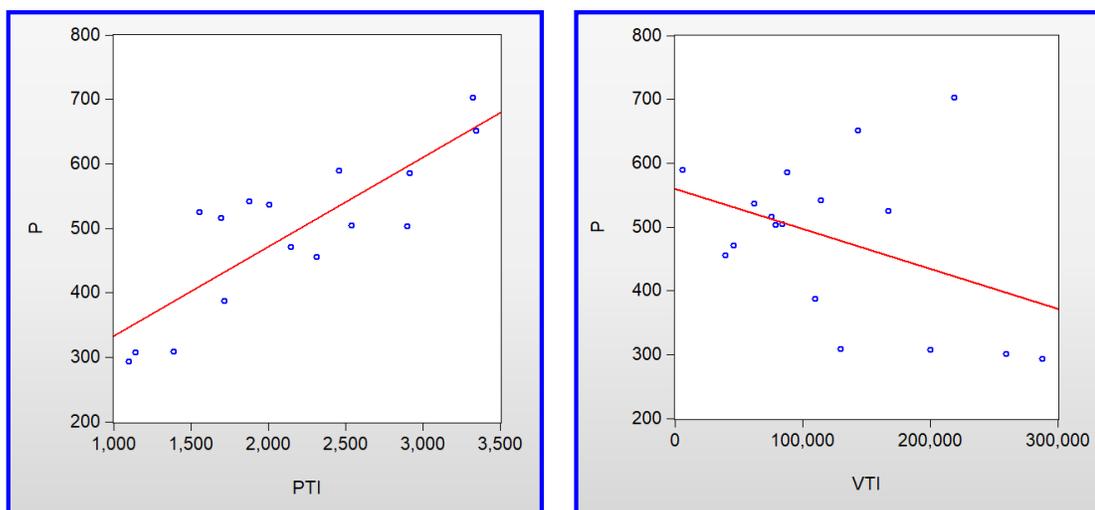
**El precio del trigo nacional (PT).** En el siguiente grafico podemos observar la relación de precio de harina nacional (P) en función al precio del trigo nacional (PT). Donde la dispersión de los datos toma una dinámica positiva directa, si el precio de trigo nacional (PT) se incrementa esto puede influir en el precio de la harina nacional (P). Sin embargo, los datos están dispersos o aproximarse a una curva ascendente, se podría asumir que el precio del trigo nacional influye de manera significativa, pero puede explicarse por otros factores externos que influyan en el precio de la harina boliviana como el precio internacional de los commodities, escases o factores climáticos adversos.



**El volumen del trigo nacional (VT).** Los volúmenes de producción de trigo nacional (VT), muestra una relación directa positiva en función al precio de la harina nacional (P). Se puede observar el comportamiento de la dispersión de datos cercanas a la línea de regresión. Esto nos sugiere que el volumen de producción de trigo nacional (VT) influye en gran medida al precio de la harina nacional (P).

### 5.1.3. Trigo importado. –

**El precio del trigo importado (PTI).** La relación del precio del trigo importado (PTI) en función al precio de la harina nacional (P) es directa y positiva. Esto quiere decir que los precios de trigo importado (PTI) influyen en gran medida en el precio de la harina nacional (P), esta afirmación es válida por la dinámica de dispersión muy cercana a la línea de regresión. Dado que el trigo importado en gran parte es materia prima para la producción harina nacional.



**El volumen del trigo importado (VTI).** El grafico muestra al volumen de la importación de trigo (VTI), tiene una relación negativa con respecto al precio de la harina nacional (P), esto nos puede sugerir que la cantidad de trigo importado (VTI) influye de manera negativa al precio de harina nacional (VTI), se podría considerar que la importación de trigo (VTI) es negativo porque a mayor cantidad de trigo importado disminuye el valor de precio de la harina nacional (P) esto se debe a que el mercado de harina funciona con precios de trigo bajo que incentivan a la producción.

## 5.2. Pruebas del Modelo

### 5.2.1. *La funcionalidad del modelo*

La estimación del modelo lineal bajo método de mínimos cuadrados ordinarios donde tenemos la variable dependiente (P) precio de la harina nacional, y como variables independientes tenemos el precio y volumen de la harina importada (PI) (VI), el precio y volumen del trigo nacional (PT) (VT) y finalmente el precio y volumen del trigo importado (PTI) (VTI).

#### Grados de libertad

n: número de observaciones 16

k= número de variables independientes 6

n-1: grados de libertad estimada 15

n-k = 10 grados de libertad, cuando se estima las variaciones de las medias en el modelo

Dependent Variable: P Method: Least Squares Date: 02/11/22 Time: 06:31 Sample: 2003 2019 Included observations: 16				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-18.13270	113.4750	-0.159795	0.8766
PI	0.825051	0.509284	1.620022	0.1397
VI	0.000419	0.000234	1.788965	0.1072
PT	-0.840397	0.422013	-1.991400	0.0776
VT	0.000326	0.000212	1.538529	0.1583
PTI	0.104279	0.067485	1.545215	0.1567
VTI	0.000456	0.000272	1.673774	0.1285
R-squared	0.946766	Mean dependent var	492.5000	
Adjusted R-squared	0.911276	S.D. dependent var	119.6578	
S.E. of regression	35.64199	Akaike info criterion	10.28456	
Sum squared resid	11433.16	Schwarz criterion	10.62257	
Log likelihood	-75.27649	Hannan-Quinn criter.	10.30187	
F-statistic	26.67724	Durbin-Watson stat	1.464977	
Prob(F-statistic)	0.000030			

**FUENTE:** Elaboración propia con datos de INE según modelo planteado resultados en Eviews 10

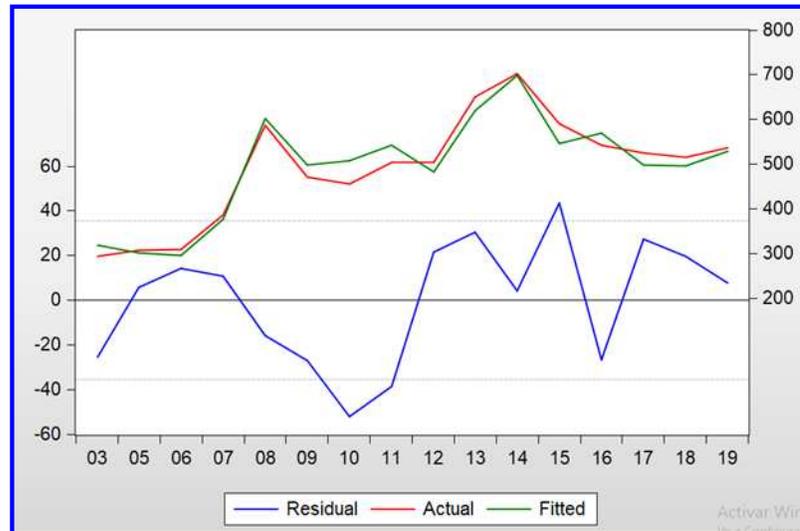
El modelo describe las variaciones del precio de la harina nacional (P) y se explica por las variaciones de las variables independientes según *los estadísticos t que es la relación entre el coeficiente dividido por el error estándar*, las variables de manera individual según probabilidad son distintas a cero, eso significa que para cada variable independiente explica a la variable dependiente y son significativas. Donde el coeficiente C es negativo -18.13270 con una alta probabilidad de significancia del 87%, esto puede sugerir que existen otros factores que afectan de manera negativa a la variable dependiente, precio de la harina nacional (P)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-18.13270	113.4750	-0.159795	0.8766
PI	0.825051	0.509284	1.620022	0.1397
VI	0.000419	0.000234	1.788965	0.1072
PT	-0.840397	0.422013	-1.991400	0.0776
VT	0.000326	0.000212	1.538529	0.1583
PTI	0.104279	0.067485	1.545215	0.1567
VTI	0.000456	0.000272	1.673774	0.1285
R-squared	0.946766	Mean dependent var		492.5000
Adjusted R-squared	0.911276	S.D. dependent var		119.6578
S.E. of regression	35.64199	Akaike info criterion		10.28456
Sum squared resid	11433.16	Schwarz criterion		10.62257
Log likelihood	-75.27649	Hannan-Quinn criter.		10.30187
F-statistic	26.67724	Durbin-Watson stat		1.464977
Prob(F-statistic)	0.000030			

El ajuste del modelo es elevado, el valor del  $R^2 = R\text{-squared} = 0.946766$ , indica que al 94% de las variaciones de la variable dependiente, son explicadas por las variables independientes. Además, el ajuste de  $R^2 = \text{Adjusted R-squared} = 0.911276$  es alto al 91% y sugiere la funcionalidad del modelo.

El F-stadistic es de 26.67724 muestra la funcionalidad de todo el modelo en todas las variables, se calcula la razón de la varianza utilizando grados de libertad  $k-1$  y  $n-k$ . dividido entre la sumatoria de los cuadrado SC. Se rechaza la hipótesis nula que dice las variables independientes no son significativas y se cumple la condición de funcionalidad.

### 5.2.2. Gráfico de los Residuos



**FUENTE:** Elaboración propia con datos de INE según modelo planteado resultados en Eviews 10

La línea azul muestra los residuales están al interior de la banda de +/- 40, esto implica que los residuos se comportan de manera normal con una desviación estándar igual a cero y con una media igual a cero. sin embargo, existen 3 puntos que sobrepasan la banda, pero en su mayoría el comportamiento es normal.

La línea roja muestra de estimación actual o real y se aproxima a la línea verde fitted que es la línea de regresión, ambas están muy cercanas. Esto sugiere que las variables se comportan de acuerdo a la línea de regresión.

### 5.2.3. Test de Durbin Watson

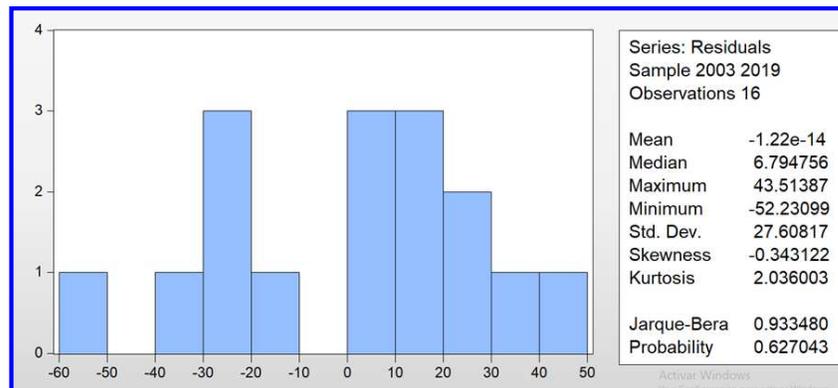
Durbin Watson, es un indicador que muestra si el modelo puede tener auto correlación, para esto el estadístico de Durbin-Watson debe estar entre 2 y 1.5 para aceptar que existe auto correlación en el modelo, se encuentre entre el parámetro muy cercano a 1.5 Durbin Watson = 1.464977 esto puede indicar que el modelo no presenta problemas auto correlación.

F-statistic	26.67724	Durbin-Watson stat	1.464977
Prob(F-statistic)	0.000030		

### 5.2.4. Normalidad de los residuos

#### CUADRO

#### Resultados del test de normalidad Jarque-Bera



**FUENTE:** Elaboración propia con datos de INE según modelo planteado resultados en Eviews 10

Para verificar la normalidad del modelo utilizamos el test Jarque-Bera, analizando la probabilidad de los residuos del 0.627043 que es mayor 0.5 para su aceptación, significa que los residuos actúan de manera normal. Además, el grafico del test de normalidad se asemeja a una campana de gauss.

### 5.2.5. El análisis de los coeficientes $\beta$

**CUADRO**  
**Resultados de coeficientes regresión lineal**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-18.13270	113.4750	-0.159795	0.8766
PI	0.825051	0.509284	1.620022	0.1397
VI	0.000419	0.000234	1.788965	0.1072
PT	-0.840397	0.422013	-1.991400	0.0776
VT	0.000326	0.000212	1.538529	0.1583
PTI	0.104279	0.067485	1.545215	0.1567
VTI	0.000456	0.000272	1.673774	0.1285

El coeficiente C = -18.13270 es el intercepto, quiere decir que la variable (P) puede ser explicada por otras variables no contempladas en un 87% de manera individual.

El coeficiente de PI = 0.825051 sugiere que el precio de la harina argentina afecta al precio de la harina nacional en 0.82 puntos por cada de incremento y que de manera individual su grado de significancia llega 13.97% de probabilidades para explicar la variable (P).

El volumen de importación de harina argentina VI = 0.000419, en la misma lógica por cada unidad de volumen (cada tonelada) añadida, influye en 0.000419 al precio de la harina nacional (P), y explica en 10% su grado de significancia a la variable (P). Sin embargo, asumiendo la forma de medición de la variable (VI) podríamos, reinterpretar que, por cada mil toneladas de trigo importado, el efecto del volumen de VI afecta en 0.419 puntos al precio de la harina nacional.

El coeficiente PT= -0.840397 por incremento en un punto explica al 7% la variable dependiente (P) de manera negativa, el volumen del trigo nacional VT= 0.000326 explica el precio de la harina nacional (P) en 15% y las variaciones del trigo importado PTI=

0.104279 explica en 15% las variaciones de (P). Además el VTI=0.000456 explica (P) en 12%. A continuación, describiremos el modelo con los coeficientes  $\beta$ .

$$P = - 18.13270 + (0.825051*PI) + (0.000419*VI) + (-0.840397*PT) +(0.000326*VT) + (0.104279*PTI)+ (0.000456*VTI) +\mu$$

### 5.2.6. Test de heterosedasticidad (Test White)

El modelo no presenta problemas de heterosedasticidad. La prueba del estadístico-F tienen 0.887372 a una Probabilidad F (6,9) de 0.54 lejano de cero y los residuos se comportan de manera homosedastica, sugiere que puede existir problemas de auto correlación. Además, la hipótesis nula dice que los residuos son homosedasticos si el valor es distinto a cero, en este caso el valor de probabilidad es de 0.5413.

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.887372	Prob. F(6,9)	0.5413
Obs*R-squared	5.947104	Prob. Chi-Square(6)	0.4291
Scaled explained SS	0.974724	Prob. Chi-Square(6)	0.9866

El valor de la probabilidad de los residuos se lo asume como si fuera una F y a partir del valor de probabilidad si supera el 5% se establece que puede existir problemas de auto correlación de primer orden positiva o negativa. Además, de manera general el test de White explica si las variables independientes al cuadrado explican los residuos de la variable dependiente al cuadrado

### 5.2.7. Test de auto correlación (Breusch Godfrey),

El test de Godfrey nos dice si el modelo sufre problemas de auto correlación serial, si el estadístico f distinto a cero y si la probabilidad es cercana a uno se acepta el supuesto.

#### Correlación serial en primer grado

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.212738	Prob. F(1,8)	0.3028
Obs*R-squared	2.106193	Prob. Chi-Square(1)	0.1467

#### Correlación serial en segundo grado

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.416421	Prob. F(2,7)	0.6747
Obs*R-squared	1.701231	Prob. Chi-Square(2)	0.4272

Existe una probabilidad de correlación serial de primer grado donde la probabilidad f es de 0.3028 se aproxima a 1 puede sugerir problemas de auto correlación serial. Sin embargo, se asume que no hay problemas de auto correlación, y en segundo grado la probabilidad f es de 0.6747 sugiere que pueda existir problemas de auto correlación serial en segundo grado.

Date: 02/11/22 Time: 06:47 Sample: 2003 2019 Included observations: 16						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.176	0.176	0.5947	0.441
		2	-0.012	-0.044	0.5976	0.742
		3	-0.236	-0.234	1.8331	0.608
		4	-0.281	-0.217	3.7236	0.445
		5	0.122	0.220	4.1113	0.534
		6	-0.030	-0.153	4.1376	0.658
		7	-0.029	-0.139	4.1643	0.761
		8	-0.201	-0.198	5.6142	0.690
		9	-0.170	-0.059	5.8026	0.658
		10	-0.082	-0.192	7.1247	0.714
		11	0.063	-0.014	7.3543	0.770
		12	0.054	-0.146	7.5681	0.818

El grafico de auto correlación Q con 12 rezagos muestra que no existe correlación sin embargo las probabilidades de los residuos son altas desde 0.441 de probabilidad para el primer rezago hasta 0.818 en el decimosegundo rezago.

### **5.3. La Importación de Harina Argentina y su Efecto en los Precios de la Harina Boliviana.**

El precio de la importación de harina argentina (PI) afecta en 0.825051 por cada punto de incremento al precio de la harina nacional y existe una probabilidad de 13.97% de significancia a la variable del precio de la harina boliviana.

El volumen de importación de harina argentina (VI) afecta en 10.72% de significancia a la variable dependiente y en 0.000419 por cada incremento del volumen de importación de harina argentina, dicho de otro modo, por cada mil toneladas de importación de harina argentina afecta en 0.419 puntos al precio de la harina nacional. Esto produce un efecto de contracción en la producción nacional que afecta al sector interno y externo, además el consumo inducido por las importaciones de harina argentina se produce en desmedro de la producción nacional, donde el precio del trigo nacional (PT) es el único que reduce el precio de la harina nacional en un 7% de manera individual.

Con respecto a la hipótesis preliminar de la investigación se rechaza la hipótesis nula, que afirma que la importación de harina argentina no tiene efecto en los precios de la harina boliviana y se adopta la hipótesis alterna afirmando que:

*La importación de harina argentina afecta a los precios de la harina boliviana, de manera directa, debido a la libre oferta y libre competencia que ocasiona, la distorsión de los precios en el mercado e incrementa la dependencia de harina argentina.*

Sin embargo, existen otros factores que nos permiten considerar sin que sea contradictoria a la investigación. Por ejemplo, el efecto que genera la importación de harina argentina en los distintos eslabones de la economía, se puede mencionar lo siguiente:

La oferta masiva de harina argentina importada con precios muy bajos y similar calidad, modifican el patrón de consumo en el corto plazo. Los efectos se traducen sobre la producción boliviana y no solo alcanzan a los eslabones de la cadena productiva sino

más bien a otros sectores de la economía nacional, en la producción de actividades agrícolas, industriales, comerciales, servicios y otros.

El efecto de las importaciones de harina argentina, no solo repercute en el sector agrícola, industria molinera y el sector panificador, sino también penetra al mercado nacional reduciendo de manera significativa los márgenes de ganancia y comercialización, además del aporte al crecimiento económico. La distorsión de los precios que genera un efecto negativo en los precios de otros bienes (aceite, arroz, fideos, embutidos, etc.) a consecuencia de la preferencia de precios bajos de productos extranjeros en conjunto a la percepción social y mayor será el efecto cuando más largos y caros sean los procesos productivos, el encadenamiento y los costos de estructura, consecuentemente mayor será los efectos adversos de las importaciones de harina argentina en la actividad económica y mayor será la presencia de externalidades que afecten a su desempeño.

Las importaciones de harina argentina tienen un efecto negativo en la recaudación fiscal, primero el estado deja de percibir el pago por arancel de la importación de harina argentina de acuerdo al D.S. N° 29090 4 de abril de 2007 (arancel cero para la importación de alimentos) y segundo disminuye recaudación fiscal por parte de productores, molineras, transportistas, sectores de encadenamiento, etc., debido a que la producción de harina no genera márgenes de ganancias interesantes que incentiven a mejorar e incrementar los volúmenes de producción a precios bajos.

La importación de harina argentina en la economía boliviana afecta distintitos ángulos, pero los más importantes son: el efecto en el precio, la producción y el empleo. La harina argentina genera un efecto de distorsión de precios, cuando las importaciones de harina repercuten en el consumo de los hogares y en el flujo monetario circular, incide en la disminución de los niveles de precios, ocasionando un círculo vicioso del cual es factible salir únicamente cuando los niveles de producción ocasionan una disminución de consumo total o parcial de la harina importada.

CAPITULO VII

**CONCLUSIONES,**

**RECOMENDACIONES**

## 6. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

### 6.1. Conclusiones

La conclusión general apunta a establecer que las importaciones de harina argentina afectan significativamente a la variación de los precios de la harina nacional durante el periodo 2003 a 2019, según los datos obtenidos, analizados y el modelo explicado, los valores alcanzados señalan que el precio de importación de harina argentina afecta en 0.8250 al precio de la harina boliviana, existe una probabilidad de significancia de 13.97% como variable individual.

El volumen de importación de harina argentina afecta en 0.000419 por cada tonelada añadida, donde el volumen de importación de harina argentina afecta al precio de la harina boliviana en 0.419 puntos por cada mil toneladas añadidas en el mercado y tiene una probabilidad de 10.72% de significancia de manera individual. A consecuencia el movimiento económico generado en los mercados de harina importada de origen argentino apunta a una dependencia por distorsión de precios y un bajo nivel desarrollo de la industria boliviana.

La producción nacional de trigo afecta al precio de la harina nacional en -0.840 por cada punto de incremento en el precio del trigo, con un grado de probabilidad de significancia de 7.76%. Cabe resaltar que el precio del trigo nacional afecta de manera negativa al precio de la harina nacional. Esto se puede explicar por un efecto de subsidio a la producción de trigo y comercialización de harina que disminuye el precio de la harina nacional para que sea competitiva con respecto al precio de la harina argentina como se observó durante los años 2009 a 2014.

El volumen de producción de trigo nacional afecta al precio de la harina nacional por cada mil toneladas, donde la producción de trigo por el sector agrícola afecta en 0.325 puntos al precio de la harina nacional con una probabilidad de significancia del 15.83%.

El precio del trigo importado afecta en 0.1042 puntos al precio de la harina nacional por cada punto de incremento del precio del trigo importado, con una probabilidad de 15.67% y el volumen en 0.456 puntos en el precio de la harina nacional por cada mil toneladas de importación de trigo a una probabilidad de 12.85% de significancia de manera individual.

La participación del sector de agrícola dentro del PIB nacional bajo la nómina agricultura, silvicultura, caza y pesca representa el 11.10% y la producción del sector productos de molinera y panadería donde se encuentra el trigo representa solo el 0.806% en relación al PIB en el periodo 2003 al 2019, generando alrededor de más de 34.537.059 miles de bolivianos para el 2019.

La importación de harina argentina representa más el 96.5% de las importaciones de harina en el periodo 2003 a 2019, donde la importación de harina es uno de los bienes que más importa Bolivia, llegando a estar en el top 10 de las importaciones de bienes y servicios a nivel general, generando más de 1159 millones de dólares y más de 3,44 millones de toneladas ingresadas en el periodo 2003 a 2019.

El contexto internacional, es un componente que afecta en gran medida a la variación de los precios de mercado de la harina boliviana, una crisis financiera internacional puede provocar una distorsión en el precio de los commodities como pudimos estudiar en los años 2008 “*crisis de las hipotecas subprime*” y 2013 “*la prohibición de la exportaciones de harina argentina*” esto provoca una variación de precio de países productores y a consecuencia una escases para los países dependientes que son sensibles a cambios de políticas externas o contexto internacional adverso.

El componente climático y el encadenamiento del sector, sugiere que la producción agrícola de trigo es un factor muy relevante para la distorsión de los precios, donde países productores de trigo son altamente competitivos, llegando a una producción de más de 3 Tn/Ha de cultivo de trigo, en cambio en Bolivia se especializa en la producción de auto consumo en zonas tradicionales y producción de soya en la zona

oriental, donde los rendimientos de trigo no alcanzan a 1.5 Tn/Ha, además de una articulación de la cadena productiva ineficiente.

Los subsidios en la producción nacional de trigo llegaron a más de 15.37 millones de dólares y 161.64 millones de dólares en comercialización de harina durante el periodo 2009 al 2014, se puede señalar la utilidad para expandir la oferta nacional de trigo y disminuir los precios para el consumidor (manteniendo los del productor) durante cierto tiempo, el efecto más positivo se dio en el año 2015 donde más del 50% de la oferta legal de trigo es de origen nacional.

## **6.2. Recomendaciones**

Se recomienda estudiar el contrabando de harina debido a que se tiene poca información accesible y poco control por parte de las autoridades, además la capacidad de infraestructura, logística y personal de la aduana nacional es insuficiente. El contrabando aumenta de manera progresiva y genera pérdidas en el sector de la industria molinera y también repercute en la recaudación tributaria, el desempleo, la renta interna, etc., impidiendo que el mercado se desarrolle hasta el punto de distorsionar severamente las actividades de la industria y el comercio.

Se recomienda estudiar la devaluación de la moneda argentina y la política monetaria y como afecta al disminuir los costes de producción de la harina argentina, además de realizar un estudio de la estructura de comercialización, la ubicación de la distancia de las molineras, almacenes y mercados potenciales, para generar mejores condiciones de enlace y se puedan aplicar en la producción nacional, encontrar fallas en los costes de producción para abaratar precios y mejorar rendimientos y ser competitivos.

Se recomienda ampliar la delimitación del estudio y realizar un estado de situación de la industria molinera sobre todo hacer un análisis específico de los años 2020 y 2021 con un análisis dedicado en la coyuntura nacional y el contexto internacional adverso. Para generar planes y estrategias que mitiguen los efectos negativos que se manifiestan en la actualidad e incentiven a la producción agrícola e industria molinera además de implantar nuevos métodos de producción y tecnología que permita producir mayor rendimiento para incrementar la tasa de extracción de harina y reducir costes de producción.

# **BIBLIOGRAFIA**

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### 7.1. Bibliografía

- AEMP. (2012). *estudio de la harina en bolivia*. La Paz: SPC.
- Aguilar, L. (2008). *alza de precios escasez o especulacion*. La Paz.
- Aramayo, M. B. (2006). *la sustitucion de la oferta de trigo internacional por produccion nacional*. La Paz: universidad mayor de san andres.
- Berzosa, C. (2016). *Raul Prebisch y la economia del desarrollo*. mexico: universidad complutense - revista de economia critica n°21.
- Carmona, J. (2015). *schumpeter y la destruccion de instituciones por los innovadores*. madrid: universidad pontificia ICAI ICADE comillas madrid.
- Casado, F. (2004). *las commodities como instrumento de inversion*. IDEC UPF.
- Colander, D. (2006). *historia del pensamiento economico*. Madrid-España: Ameli nieva GAAP Editorial S.L.
- Coll, F. (6 de mazo de 2022). *economipedia*. Obtenido de <http://www.economipedia.com/definicion/capacidad productiva>
- Duran, J. (2008). *ndicadores de comercio exterior y politica comercial mediciones de posicion y dinamismo comercial*. new york: comision economica para america latina y el caribe CEPAL.
- Flores, V. (2016). *subsidijs de la harina en bolivia*. La Paz: universidad mayor de san andres.
- Franco, I. (2015). *el precio es mas importante de los que piensas*. mexico: ITAM.
- Greco, O. (2006). *diccionario de economia*. argentina: valletta 3ra ediccion.
- Hartman, H. (2005). *glosario de comercio exterior intergracion y comercio electronico*. La Paz: instituto boliviano de comercio exterior IBCE.
- Herbas, R. (2008). *el estado de situacion del trigo en bolivia y el contexto internacional*. La Paz: Publicacion de CIPCA.
- Huanca, M. (2014). *la importacion de la harina de trigo en el desarrollo productivo 2000-2011*. La Paz: tesis de grado universidad mayor de san andres.
- Marquez, Y. (2008). *pensamiento economico con enfasis en el pernsamiento economico publico*. colombia: escuela superior de administracion publica.
- MDRyT. (2014). *Boletin informativo harina de trigo n°9*. La paz.

- Mena, E. (2002). *inversion y productividad en el sector agroindustrial boliviano para el desarrollo de las cadenas productivas agroalimentarias*. La Paz: universidad mayor de san andres.
- Montoya, O. (2004). *schumpeter, innovacion y determinismo tecnologico*. pereira: universidad tecnologica de pereira. Obtenido de omarm@utp.edi.co
- Morales, H. (2008). *La nueva dinamica del mercado de los commodities*. mexico: departamento de investigaciones economicas y financieras del banco central de reserva.
- Napolioni, C. (2004). *diccionario de economia politica*. valencia: renacimiento Alfredo Ortells.
- Parada, M. (2010). *celso furtado de 1920-2004 y los constructos de la teoria del desarrollo economico*. Santa Cruz: universidad privada santa cruz de la sierra.
- Pareja, R. (2000). *convenio titulo III donaciones de trigo*. La Paz: universidad mayor de san andres.
- Parkin, m. (2010). *microeconomia*. ecuador: pearson.
- Prebisch, R. (1949). *el desarrollo economico de la america latina y alguno de sus principales problemas*. mexico: Comision Economica para America Latina.
- Puma, C. (2015). *modelo de industrializa con sustitucion de importaciones*. La Paz: universidad andina simon bolivar.
- Quispe, L. (2015). *caracteristica de cuatro productos de harina de trigo*. La Paz: universidad mayor de san andres.
- Ramos, A. (2016). *introduccion al comercio exterior*. mexico: wittaker.
- Rodriguez, C. (2013). *diccionario de economia, etimologia conceptualizacion y procedimental*. argentina: universidad catolica argentina.
- Roll, E. (1994). *historia de las doctrinas economicas*. mexico: 3ra edicion fondo de cultura economica de mexico.
- Schwartz, P. (2001). *el comercio internacional en la historia del pensamiento economico*. Madrid-España: IUDEM documento de trabajo 2001-3. Obtenido de <http://www.ucm.es/info/iudem>
- Silicuaana, A. J. (2016). *factores incidentes en la produccionde trigo en bolivia periodo 2001 - 2015*. La Paz: universidad mayor de san andres.
- Zeballos, H. (2014). *trigo una oportunidad para la soberania alimentaria boliviana*. wisconsin: universidad federal de visosa.
- Zorrilla, S. (2007). *diccionario de economia*. limusa S.A.

# **ANEXOS**

## 8. ANEXOS

**Anexo 1.** Composición, desembolso, donaciones y financiamiento del PL-480 periodo 1992-1999

AÑO	COMPOSICION Y GENERACION DE FONDOS PL-480		DESEMBOLSO POR LINEA DE FINANCIAMIENTO DONACION Y CREDITO PL-480 TITULO III/92		COMPRA DE TRIGO
	DESEMBOLSO CCC	GENERACION DE RECURSOS	DONACION	CREDITO	VOLUMEN en toneladas
1992	12.531.772	0	0	0	107.866
1993	22.158.122	44.649	3.444.488	0	165.717
1994	13.842.334	590.716	6.378.501	2.025.488	98.696
1995	4.521.089	1.751.859	8.193.149	297.829	
1996		557.694	12.841.311	2.359.249	
1997		3.074.562	11.809.319	182.836	
1998		1.977.188	9.404.975	0	
1999		2.186.820	5.205.823	0	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>53.053.317</b>	<b>10.183.488</b>	<b>57.277.566</b>	<b>4865402</b>	<b>372.279</b>

**Fuente:** Adaptado del trabajo Pareja, 2000 “convenio titulo III/92 donaciones de trigo”  
Elaboración propia con datos de la secretaria ejecutiva PL-480.

**Anexo 2.** Participación del PIB sectorial agricultura, silvicultura, caza y pesca.

AÑOS	PIB	PIB SECTORIAL	PRODUCTOS DE MOLINERA Y PANADERIA	PARTICIPACION % PIB SECTORIAL	PARTICIPACION % PRODUCTOS DE MOLINERA Y PANADERIA
2003	61904449	8312057	633872	13,43%	1,02%
2004	63626113	9275858	683790	14,58%	1,07%
2005	77023817	9083204	729293	11,79%	0,95%
2006	91747795	10034959	838561	10,94%	0,91%
2007	103009182	10312410	1025531	10,01%	1,00%
2008	120693764	12603331	1116991	10,44%	0,93%
2009	121726745	13575463	1038850	11,15%	0,85%
2010	137875568	14325141	1079668	10,39%	0,78%
2011	166231563	16240135	1177930	9,77%	0,71%
2012	187153878	18363841	1228288	9,81%	0,66%
2013	211856032	21115647	1383558	9,97%	0,65%
2014	228003659	22208052	1497533	9,74%	0,66%
2015	228031370	23349259	1511533	10,24%	0,66%
2016	234533182	26201755	1639980	11,17%	0,70%
2017	259184717	30037788	1829654	11,59%	0,71%
2018	278387647	31964259	1998431	11,48%	0,72%
2019	282586681	34537059	2055678	12,22%	0,73%
2020	253112221	35438066	2086898	14,00%	0,82%

**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE

**Anexo 3.** Variación de los precios de cuatro productos (harina, trigo, pan y fideo) según el IPC

ARTÍCULO		IPC BASE Año 1991=100		IPC BASE Año 2006=100	
CÓDIGO	DESCRIPCION	MARZO 1992	MARZO 2008	MARZO 2008	DICIEMBRE 2017
<i>Base1991- base2006</i>	<i>IPC GENERAL</i>	<i>110,94</i>	<i>288,488008</i>	<i>108,49</i>	<i>171,3909745</i>
111011-01110101	Pan de Batalla	112,13	262,63	110,06	145,79
111047-01110601	Fideos	116,57	298,91	114,15	144,67
111063-01110403	Trigo en Grano	105,66	265,07	123,47	250,50
111098-01110404	Harina Blanca de Trigo	115,57	352,58	124,97	150,92

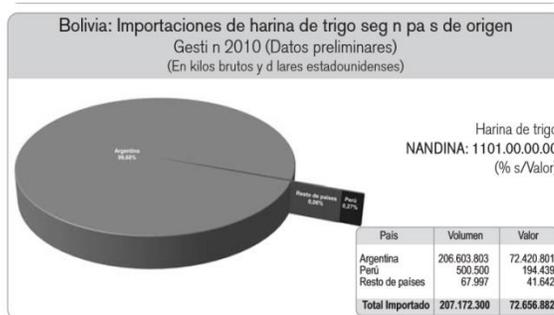
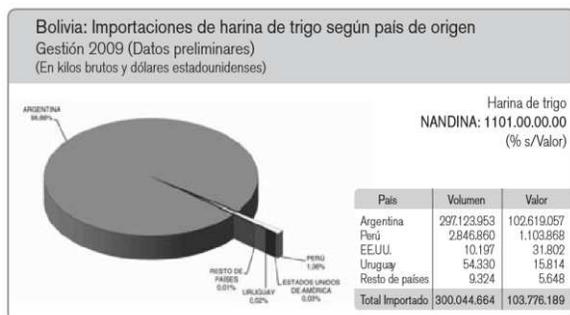
**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE

**Anexo 4.** El volumen y valor FOB de importación de harina de trigo (2003-2019)

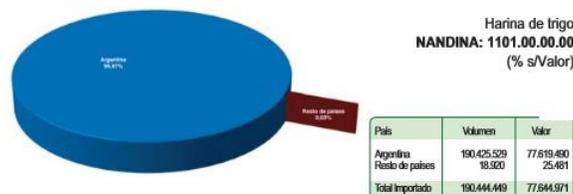
AÑO	VALOR FOB TOTAL	VALOR FOB IMPORTACION HARINA ARGENTINA	VALOR FOB IMPORTACION RESTO DEL MUNDO	VOLUMEN DE IMPORTACION DE HARINA ARGENTINA	VOLUMEN DE IMPORTACION DE HARINA RESTO DEL MUNDO
2003	\$ 14.163.114	\$ 12.441.864	\$ 1.721.250	65505	7936
2004	\$ 13.720.015	\$ 11.789.095	\$ 1.930.920	66422	10377
2005	\$ 25.800.698	\$ 23.078.003	\$ 2.722.695	124229	11081
2006	\$ 33.215.211	\$ 29.681.798	\$ 3.533.413	143518	13743
2007	\$ 66.618.055	\$ 64.537.170	\$ 2.080.885	222883	7161
2008	\$ 115.814.629	\$ 113.875.554	\$ 1.939.075	231868	3335
2009	\$ 100.950.238	\$ 99.854.673	\$ 1.095.565	299829	2920
2010	\$ 72.714.758	\$ 72.498.055	\$ 216.703	204481	569
2011	\$ 76.571.763	\$ 76.539.252	\$ 32.511	192340	24
2012	\$ 88.108.505	\$ 87.954.526	\$ 153.979	224840	166
2013	\$ 41.519.430	\$ 35.564.238	\$ 5.955.192	74425	11096
2014	\$ 69.564.409	\$ 63.679.195	\$ 5.885.214	130120	12452
2015	\$ 72.124.731	\$ 71.692.137	\$ 432.594	212494	2036
2016	\$ 83.207.653	\$ 82.637.984	\$ 569.669	259726	1890
2017	\$ 92.832.597	\$ 92.075.603	\$ 756.994	314276	2609
2018	\$ 89.638.997	\$ 88.028.383	\$ 1.610.614	271994	4770
2019	\$ 103.088.667	\$ 101.257.892	\$ 1.830.775	305450	5496
2020	\$ 118.498.820	\$ 117.846.073	\$ 652.746,85	362124	2.006

**Fuente:** Elaboración propia con datos del INE, IBCE y ANAPO.

**Anexo 5. Importaciones de harina de trigo 2009 – 2012, según datos del IBCE**



**Bolivia: Importaciones de harina de trigo según país de origen  
Gestión 2011 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)**



**Bolivia: Importaciones de harina de trigo según país de origen  
Gestión 2012 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)  
NANDINA: 1101.00.00.00**

País	Volumen	Valor	% s/Valor
Argentina	223.788.638	90.257.420	99,81
Resto de países	165.289	167.554	0,19
<b>Total Importado</b>	<b>223.953.927</b>	<b>90.424.974</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Extracción IBCE ce-179, ce-189, ce-199 y ce-209 cifras del comercio exterior boliviano 2012 elaborado por el instituto boliviano de comercio exterior con datos de instituto nacional de estadística INE

## Anexo 6. Las importaciones de harina dentro del TOP 10 de las importaciones bolivianas (2015 a 2019)

**10** Bolivia: Importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillón) según país de origen. Gestión 2015 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)  
NANDINA: 1101.00.00.00

País	Volumen	Valor	% s/Valor
Argentina	212.280.474	74.617.748	99,33
Paraguay	865.728	319.918	0,43
Perú	163.566	95.466	0,13
Brasil	1.001.717	87.026	0,12
Italia	3.649	2.476	0,00
Resto de países	300	210	0,00
<b>Total Importado</b>	<b>214.315.434</b>	<b>75.122.844</b>	<b>100,00</b>

**7** Bolivia: Importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillón) según país de origen. Gestión 2016 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)  
NANDINA: 1101.00.00.00

País	Volumen	Valor	% s/Valor
Argentina	258.892.835	87.750.854	99,22
Paraguay	1.134.633	383.963	0,43
Perú	383.768	171.541	0,19
Uruguay	347.960	124.239	0,14
Italia	3.808	2.196	0,00
Resto de países	18.758	10.666	0,01
<b>Total Importado</b>	<b>260.781.762</b>	<b>88.443.459</b>	<b>100,00</b>

**8** Bolivia: Importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillón) según país de origen. Gestión 2017 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)  
NANDINA: 1101.00.00.00

País	Volumen	Valor	% s/Valor
Argentina	314.188.851	99.588.354	99,02
Paraguay	2.275.041	840.066	0,84
Perú	319.466	143.731	0,14
Argelia	6.750	2.123	0,00
Armenia	4.000	1.348	0,00
Resto de países	3.984	460	0,00
<b>Total Importado</b>	<b>316.798.092</b>	<b>100.576.082</b>	<b>100,00</b>

**10** Bolivia: Importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillón) según país de origen. Gestión 2018 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)  
NANDINA: 1101.00.00.00

País	Volumen	Valor	% s/Valor
Argentina	271.994.834	95.715.010	97,96
Paraguay	4.456.635	1.848.005	1,89
Perú	312.433	141.822	0,15
Brasil	528	329	0,00
Australia	8	126	0,00
Japón	45	87	0,00
<b>Total Importado</b>	<b>276.764.483</b>	<b>97.705.379</b>	<b>100,00</b>

**7** Bolivia: Importaciones de harina de trigo o de morcajo (tranquillón) según país de origen. Gestión 2019 (Datos preliminares)  
(En kilos brutos y dólares estadounidenses)  
NANDINA: 1101.00.00.00

País	Volumen	Valor	% s/Valor
Argentina	305.450.002	108.477.277	97,91
Paraguay	5.417.628	2.269.650	2,05
Perú	78.361	45.225	0,04
Australia	2	82	0,00
Chile	7	41	0,00
Resto de países	1	53	0,00
<b>Total Importado</b>	<b>310.946.001</b>	<b>110.792.328</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Extracción IBCE ce-239, ce-249, ce-259, ce-272 y ce-280 cifras del comercio exterior boliviano 2019 elaborado por el instituto boliviano de comercio exterior con datos de instituto nacional de estadística INE

**Anexo 7.** El precio de comercialización de la harina argentina, márgenes de comercialización y costos de estructura

	tipo de cambio	Precio de Venta \$us	Precio de Adquisición \$us	Costo de estructura \$us	Margen Comercial Bruto \$us	Margen comercial Neto \$us
1996	5,08	\$ 472,44	\$ 413,39	\$ 39	\$ 59	\$ 20
1997	5,26	\$ 414,45	\$ 361,22	\$ 38	\$ 53	\$ 15
1998	5,51	\$ 370,24	\$ 326,68	\$ 40	\$ 44	\$ 4
1999	5,8	\$ 341,38	\$ 300,00	\$ 34	\$ 41	\$ 7
2000	6,19	\$ 332,79	\$ 287,56	\$ 36	\$ 45	\$ 10
2001	6,61	\$ 320,73	\$ 284,42	\$ 30	\$ 36	\$ 6
2002	7,18	\$ 300,84	\$ 264,62	\$ 28	\$ 36	\$ 8
2003	7,67	\$ 312,91	\$ 273,79	\$ 31	\$ 39	\$ 8
2004	7,94	\$ 340,05	\$ 282,12	\$ 30	\$ 58	\$ 28
2005	8,08	\$ 371,29	\$ 297,03	\$ 32	\$ 74	\$ 42
2006	8,06	\$ 409,43	\$ 359,80	\$ 32	\$ 50	\$ 17
2007	7,89	\$ 418,25	\$ 367,55	\$ 33	\$ 51	\$ 18
2008	7,28	\$ 1.236,26	\$ 879,12	\$ 41	\$ 357	\$ 316
2009	7,07	\$ 990,10	\$ 622,35	\$ 45	\$ 368	\$ 322
2010	7,06	\$ 849,86	\$ 552,41	\$ 51	\$ 297	\$ 246
2011	6,96	\$ 718,39	\$ 568,97	\$ 52	\$ 149	\$ 98
2012	6,96	\$ 718,39	\$ 574,71	\$ 52	\$ 144	\$ 92
2013	6,96	\$ 1.034,48	\$ 617,82	\$ 52	\$ 417	\$ 365
2014	6,96	\$ 554,60	\$ 445,40	\$ 49	\$ 109	\$ 60
2015	6,96	\$ 531,61	\$ 474,14	\$ 46	\$ 57	\$ 11
2016	6,96	\$ 517,24	\$ 431,03	\$ 46	\$ 86	\$ 40
2017	6,96	\$ 502,87	\$ 445,40	\$ 46	\$ 57	\$ 11
2018	6,96	\$ 531,61	\$ 474,14	\$ 46	\$ 57	\$ 11
2019	6,96	\$ 502,87	\$ 445,40	\$ 49	\$ 57	\$ 9
2020	6,96	\$ 531,61	\$ 474,14	\$ 49	\$ 57	\$ 9

**Fuente:** elaboración propia a partir de datos del INE MDRyT y IBCE

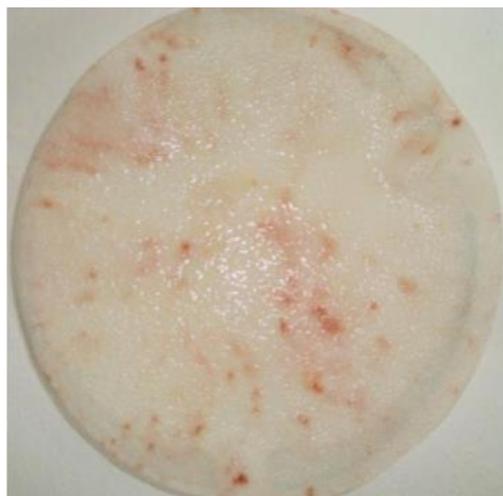
## Anexo 8. Composición química de la harina argentina y harina boliviana

### HARINA BOLIVIANA

GRADO DE PRECISION	GLUTEN HUMEDO %	GLUTEN SECO %	GLUTEN INDEX %	CENIZAS %	HUMEDAD %
HARINA DE TRIGO BOLIVIANO	31,75	12,48	95,91	0,71	12,82
	32,05	11,86	97,33	0,73	13,22
	31,02	12,13	95,97	0,80	12,81
	32,15	11,27	96,36	0,76	13,4
PROMEDIO	31,74	11,94	96,39	0,75	13,06
Desviación Estándar	0,51	0,51	0,66	0,04	0,30
Coefficiente de variación %	1,61	4,28	0,68	5,22	2,26

### HARINA ARGENTINA

GRADO DE PRECISION	GLUTEN HUMEDO %	GLUTEN SECO %	GLUTEN INDEX %	CENIZAS %	HUMEDAD %
HARINA DE TRIGO ARGENTINO	25,66	10,01	99,26	0,73	12,19
	25,77	9,12	99,07	0,85	12,34
	25,17	10,08	99,60	0,83	12,01
	25,52	9,96	99,08	0,78	12,72
PROMEDIO	25,53	9,79	99,25	0,80	12,32
Desviación Estándar	0,26	0,45	0,25	0,05	0,30
Coefficiente de variación %	1,02	4,61	0,25	6,74	2,45



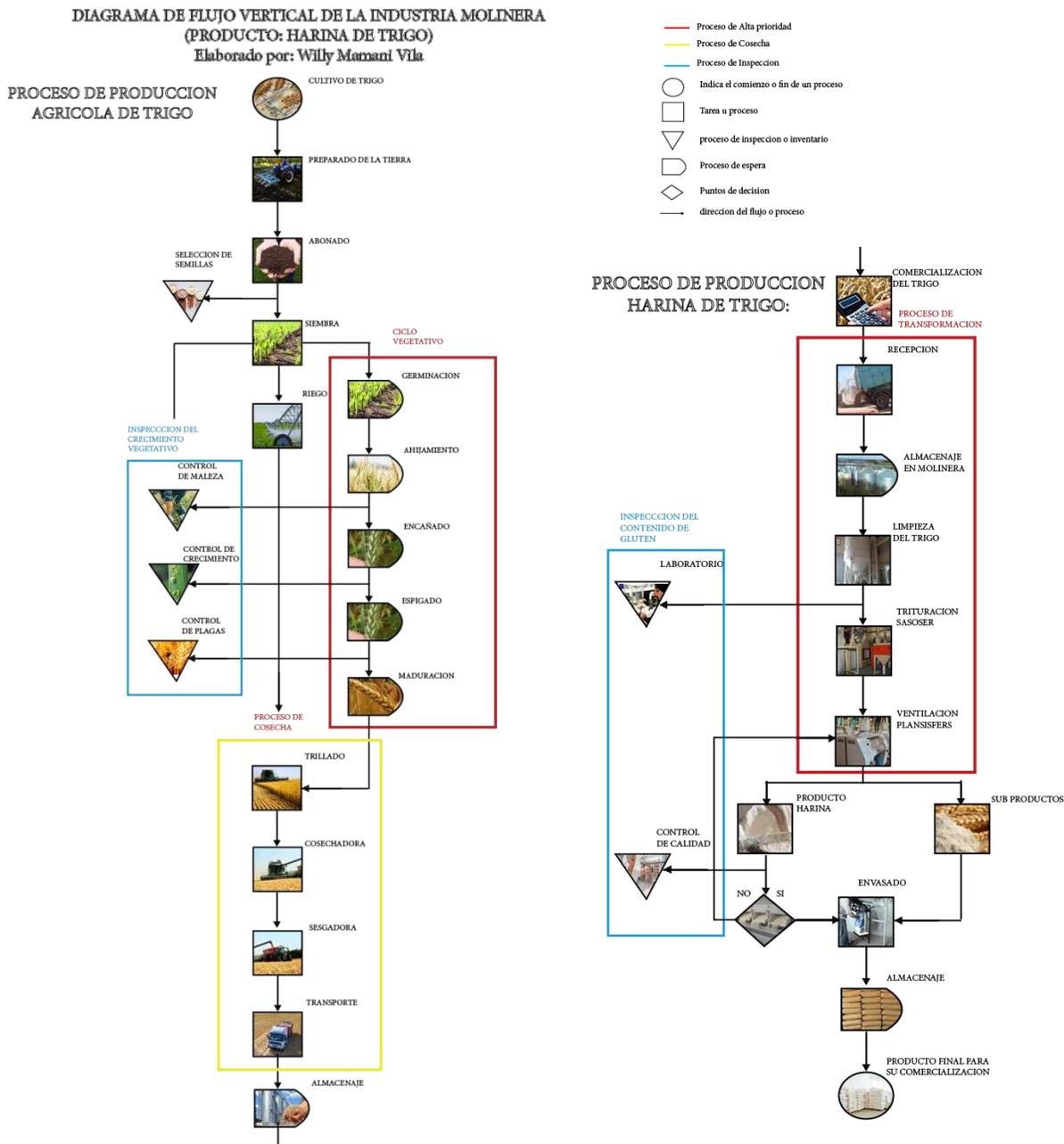
**Fuente:** Extracción (Quispe, 2015)

**Anexo 9. Producción, superficie y rendimiento del trigo en Bolivia**

AÑO	PRODUCCIÓN	SUPERFICIE	RENDIMIENTO	RENDIMIENTO
2002-2003	89.728	85.125	1054	1,05
2003-2004	76.775	82.003	936	0,94
2004-2005	95.038	80.555	1180	1,18
2005-2006	120.399	101.212	1190	1,19
2006-2007	143.126	116.287	1231	1,23
2007-2008	145.360	110.220	1319	1,32
2008-2009	182.901	123.248	1484	1,48
2009-2010	234.784	147.608	1591	1,59
2010-2011	239.270	173.425	1380	1,38
2011-2012	132.657	136.429	972	0,97
2012-2013	186.023	129.983	1431	1,43
2013-2014	159.670	149.902	1065	1,07
2014-2015	337.599	196.188	1721	1,72
2015-2016	329.437	229.822	1433	1,43
2016-2017	154.435	174.386	886	0,89
2017-2018	301.689	199.569	1512	1,51
2018-2019	237.127	197.713	1199	1,20

**Fuente:** Extracción datos del INE

**Anexo 10.** Diagrama de flujo vertical de la producción de harina dentro de la industria molinera



**Fuente:** Elaboración propia con datos de infoagro, MDRT centro de documentación e información boliviana a partir de estudio del mercado de harina

### Anexo 11. Porcentajes de extracción de harina de trigo dentro de la industria molinera

Calculo Del Costo de Producción de 100 KG de Harina		% trigo sucio	%costo harina
<b>1</b>	Costo de 100kg de trigo sucio (P) en molino, con impuestos pago <ul style="list-style-type: none"> <li>• valor molinero extrínseco</li> <li>• porcentaje de agua 14%</li> <li>• porcentaje de agua fina 16,5%</li> </ul>	100%	78,7%
<b>2</b>	impurezas eliminadas 1,5%	-2.4%	-2.2%
<b>3</b>	costo de 100 kgs de trigo al B1 (P1)*	97,6%	76,9%
<b>4</b>	cargas sobre transformación sobre 100 kg de trigo (Ch)	14,6%	11,5%
<b>5</b>	costo del trigo + gastos de molienda, rendimiento en harina (Te. 78.7%) Merma 1%	112,2%	88,4%
<b>6</b>	producto de venta de subproductos (l) afrecho grueso y fino (64):14 remolinear negro y blanca (82):6 harina baja (93):2	15,7%	12,4%
<b>7</b>	costo de producción de 100kg de harina (112,2-15,7)/0,76	127%	100%

**Fuente:** Extracción de Chemistry and technology F pomeranz ING R Espinoza consultor y de costo de harina de Claude Willm y Laude Frank

**Anexo 12.** Subsidio a la producción de trigo y comercialización de harina, según datos de EMAPA

Subsidio a la producción de trigo acopiado por EMAPA 2009 – 2014				
PRODUCTO TRIGO HARINERO				
AÑO	CANTIDAD	VALOR DE ACOPIO	VALOR DE MERCADO	TOTAL DE SUBSIDIO
2009	102.584	\$30.627.235	\$26.632.378	\$3.994.856
2010	21.059	\$6.867.434	\$5.971.681	\$895.752
2011	28.921	\$12.812.968	\$11.354.660	\$1.458.307
2012	53.653	\$24.580.569	\$22.668.459	\$1.912.110
2013	27.323	\$13.504.440	\$11.253.700	\$2.250.740
2014	71.897	\$17.520.796	\$12.657.036	\$4.863.759
<b>TOTAL</b>	<b>305.440</b>	<b>\$105.913.444</b>	<b>\$90.537.918</b>	<b>\$15.375.526</b>

subsidio a la comercialización de harina de trigo por EMAPA 2009 – 2014				
PRODUCTO HARINA 000				
AÑO	CANTIDAD	VALOR DE ACOPIO	VALOR DE MERCADO	TOTAL DE SUBSIDIO
2009	19.110	\$357.447	\$641.511	\$284.063.
2010	981.732	\$15.327.055	\$23.673.242	\$8.346.186
2011	874.157	\$33.778.702	\$56.342.931	\$22.564.229
2012	1.628.746	\$33.691.575	\$59.267.166	\$25.575.548
2013	1.764.418	\$41.126.105	\$90.151.524	\$49.025.419
2014	2.117.413	\$53.076.375	\$108.973.724	\$55.897.349
<b>TOTAL</b>	<b>7.385.576</b>	<b>\$177.357.262</b>	<b>\$339.50.101</b>	<b>\$161.692.796</b>

**Fuente:** Extracción (Flores, 2016), diseño: Elaboración propia con datos de EMAPA

**Anexo 13.** La oferta de harina legal, producción nacional, importaciones de harina y trigo

	HARINA ARGENTINA	HARINA RESTO DEL MUNDO	HARINA CON TRIGO IMPORTADO	HARINA CON TRIGO NACIONAL	TOTAL DE OFERTA LEGAL DE HARINA
<b>2003</b>	65505	7936	207360	64604	345405
<b>2004</b>	66422	10377	187155	55278	319232
<b>2005</b>	124229	11081	144220	68427	347957
<b>2006</b>	143518	13743	93578	86687	337526
<b>2007</b>	222883	7161	79336	103051	412432
<b>2008</b>	231868	3335	63324	104659	403187
<b>2009</b>	299829	2920	33003	131689	467441
<b>2010</b>	204481	569	28549	169044	402643
<b>2011</b>	192340	24	57130	172274	421769
<b>2012</b>	224840	166	60409	95513	380928
<b>2013</b>	74425	11096	103339	133937	322796
<b>2014</b>	130120	12452	157796	114962	415331
<b>2015</b>	212494	2036	4456	243071	462057
<b>2016</b>	259726	1890	82676	237195	581486
<b>2017</b>	314276	2609	120642	111193	548720
<b>2018</b>	271994	4770	54434	217216	548414
<b>2019</b>	305450	5496	45005	170731	526682

**FUENTE:** Elaboración propia con datos del INE, IBCE y ANAPO.