

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA**



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: DESARROLLO PRODUCTIVO

**“LA CONTRIBUCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL SECTOR
AGRÍCOLA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA BOLIVIANA:
1998-2017”**

POSTULANTE: RODRIGUEZ MENDEZ, Gianina Madelein

TUTOR: M.Sc. LEÓN RADA, Hernán Daniel

RELATOR: M.Sc. PALENQUE REYES, Humberto

**La Paz – Bolivia
2019**

Dedicatoria:

A mi amada Mamita Natty y a la memoria de mi Abuelita Clotilde

Agradecimientos:

A Dios por bendecirme, ser mi guía e iluminar siempre mi camino.

A mi Madre por todo el amor, paciencia, confianza, entrega y sacrificio.

A Diego E. Alvarez A., por su apoyo incondicional y motivarme a seguir siempre adelante.

A la Universidad Mayor de San Andrés y especialmente a la Carrera de Economía, por permitirme adquirir los conocimientos necesarios y suficientes para consolidarme como profesional e investigador.

Expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi Docente Tutor M.sc. Daniel Hernán León Rada principal colaborador durante todo este proceso quién con su dirección, conocimiento, sugerencias y correcciones, permitió la realización de esta tesis, de igual manera, especial agradecimiento al M.Sc. Humberto Palenque Reyes, docente relator, por su guía y aportes para la culminación de la siguiente tesis.

Por último, gracias a mis compañeros y amigos, no solo por su apreciado consejo, sino por ese sincero compañerismo.

Dedicatoria.....	i
Agradecimientos	ii
RESUMEN.....	x
PRESENTACIÓN.....	xii

CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	1
1.1. DELIMITACION DEL TEMA	1
1.1.1. Delimitación Temporal.....	1
1.1.2. Delimitación General	2
1.1.3. Referencia Histórica.....	3
1.1.4. Restricciones de Categorías y variables económicas	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.2.1. Problematización de Categorías y Variables Económicas.....	6
1.2.1.1. Descripción de las Categorías Económicas.....	6
1.2.1.2. Descripción de las Variables Económicas	9
1.2.2. Problema Central.....	13
1.2.3. Justificación de la investigación.....	13
1.2.3.1. Justificación Económica	13
1.2.3.2. Justificación Teórica.....	14
1.2.3.3. Justificación Social.....	15
1.2.3.4. Justificación Mención.....	16
1.3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos	16
1.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.....	17
1.4.1. Formulación de la Hipótesis	17
1.5. APLICACIÓN METODOLÓGICA.....	17
1.5.1. Método de investigación.....	17

1.5.2. Tipo de investigación	17
1.5.3. Fuentes de Información	18
1.5.4. Procesamiento de Datos.....	18
1.5.5. Análisis de Resultados.....	19
1.6. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.1. Elementos Conceptuales y Definiciones	19
1.6.2. Aspectos Teóricos de la Investigación	24
CAPÍTULO II.....	32
2. ASPECTOS DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL.....	32
2.1 MARCO DE POLITICAS	32
2.1.1. Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado).....	32
2.1.2. Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)	36
2.2. MARCO NORMATIVO.....	42
2.2.1. Primer periodo 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado).....	42
2.2.2. Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)	45
2.3. REFERENCIA INSTITUCIONAL.....	50
2.3.1. Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).....	51
2.3.2. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPYEP)	52
2.3.3. Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA).....	53
2.3.4. Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)	54
2.3.5. Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA)	54
2.3.6. Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE).....	55
CAPÍTULO III	56
3. FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	56
3.1 ASPECTOS GENERALES.....	56
3.1.1. Antecedentes Históricos	56
3.1.2. Aspectos Generales de la Actividad Económica de Bolivia	61
3.1.3. Descripción de los casos de estudio (Trigo, Soya)	62
3.1.4. Producción Agrícola (Trigo y Soya).....	63

3.1.5. Rendimientos agrícolas (caso Trigo y Soya)	68
3.1.6. Superficie cultivada (caso Trigo y Soya).....	73
3.1.7. Índice de Volumen Físico (Derivados Trigo y Soya)	79
3.1.8. Disponibilidad de alimentos	86
3.1.8.1. Disponibilidad de alimentos del caso Trigo	86
3.1.8.2. Disponibilidad de alimentos del caso Soya.....	90
CAPÍTULO IV	95
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
4.1.1. Conclusión General.....	95
4.1.2. Conclusiones Específicas.....	95
4.2. APORTE DE LA INVESTIGACIÓN EN LA MENCIÓN	99
4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	99
4.4. EVIDENCIA TEÓRICA.....	102
4.5 RECOMENDACIONES.....	103
4.5.1. Recomendación general.....	103
4.5.2. Recomendaciones Específicas.....	104
BIBLIOGRAFÍA.....	105
ANEXOS	110

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: CATEGORIAS Y VARIABLES.....	5
CUADRO N° 2: MODELOS DE DESARROLLO RURAL EN BOLIVIA.....	61
CUADRO N° 3: MODELOS DE DESARROLLO RURAL EN BOLIVIA.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

CUADRO N° 1: CLASIFICACIÓN DE AGROINDUSTRIA.....	21
CUADRO N° 2: SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TRIGO Y SOYA (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes).....	63
GRÁFICO N°2: COMPARACIÓN PROMEDIO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TRIGO Y SOYA POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes).....	67
GRÁFICO N°3: RENDIMIENTO AGRÍCOLA, DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En kilogramos por hectárea y porcentajes).....	70
GRÁFICO N°4: COMPARACIÓN PROMEDIO DEL RENDIMIENTO AGRÍCOLA, DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En kilogramos por hectárea y porcentajes).....	72
GRÁFICO N°5: SUPERFICIE CULTIVADA DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En Hectáreas y porcentajes).....	74
GRÁFICO N°6: COMPARACIÓN PROMEDIO DE SUPERFICIE CULTIVADA DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En hectáreas y porcentajes).....	78
GRÁFICO N°7: ÍNDICE DE VOLUMEN FÍSICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD, (BASE 1990=100).....	80
GRÁFICO N°8: COMPARACIÓN PROMEDIO DEL INDICE DE VOLUMEN FÍSICO (1998-2014) SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD, (BASE 1990=100).....	84
GRÁFICO N°9: BOLIVIA: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO TRIGO Y DERIVADOS (En Miles de Toneladas Métricas).....	88

GRÁFICO N°10: BOLIVIA: COMPARACIÓN PROMEDIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO TRIGO (En Toneladas Métricas).....	89
GRÁFICO N°11: BOLIVIA: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO SOYA Y DERIVADOS (En Miles de Toneladas Métricas).....	91
GRÁFICO N°12: BOLIVIA: COMPARACIÓN PROMEDIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO SOYA (En Toneladas Métricas).....	93
GRÁFICO N°13 BOLIVIA: ESTIMACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (CASO TRIGO) (En Miles de Toneladas Métricas).....	100
GRÁFICO N°14 BOLIVIA: ESTIMACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (CASO SOYA) (En Miles de Toneladas Métricas)	101

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1. TABLA 1: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TRIGO POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes).....	110
ANEXO N° 2. TABLA N°1.2.: PROMEDIO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TRIGO POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes).....	111
ANEXO N° 3. TABLA 2: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE SOYA POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes).....	111
ANEXO N° 4. TABLA 2.1.: PROMEDIO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE SOYA POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes).....	112
ANEXO N° 5. TABLA 3: RENDIMIENTO AGRÍCOLA, DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En kilogramos por hectárea y porcentajes).....	112
ANEXO N° 6. TABLA 3.1.: PROMEDIO DEL RENDIMIENTO AGRÍCOLA, DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En kilogramos por hectárea y porcentajes)	113
ANEXO N° 7. TABLA 4: SUPERFICIE CULTIVADA DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En Hectáreas y porcentajes).....	113
ANEXO N° 8. TABLA 4.1.: PROMEDIO DE SUPERFICIE CULTIVADA DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En hectáreas y porcentajes)	114
ANEXO N° 9. PORCENTAJE DE SUPERFICIE CULTIVADA DE SOYA NACIONALIDAD DEL PRODUCTOR.....	114

ANEXO N° 10. RELACIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIE CULTIVADA POR TAMAÑO DE PRODUCTOR.....	115
ANEXO N° 11. TABLA 5.: ÍNDICE DE VOLUMEN FÍSICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD, (BASE 1990=100)	115
ANEXO N° 12. TABLA 5.1.: PROMEDIO DEL INDICE DE VOLUMEN FÍSICO (1998-2014) SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD, (BASE 1990=100)	116
ANEXO N° 13. TABLA 6.: DISPONIBILIDAD DE TRIGO (EN TONELADAS MÉTRICAS)	116
ANEXO N° 14. TABLA 6.1.: BOLIVIA: PROMEDIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO TRIGO (En Toneladas Métricas).....	117
ANEXO N° 15. TABLA 6.2.: DISPONIBILIDAD DE DERIVADOS DEL TRIGO (EN TONELADAS MÉTRICAS).....	117
ANEXO N° 16. TABLA 7.: DISPONIBILIDAD DE SOYA (EN TONELADAS MÉTRICAS)	118
ANEXO N° 17. TABLA 7.1.: BOLIVIA: PROMEDIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO SOYA (En Toneladas Métricas).....	118
ANEXO N° 18. TABLA 7.2.: DISPONIBILIDAD DE DERIVADOS DE SOYA (EN TONELADAS MÉTRICAS)	119
ANEXO N° 19. TABLA 8.: BOLIVIA: CONTRIBUCIÓN PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (CASO TRIGO) (EN MILES DE TONELADAS MÉTRICAS).....	120
ANEXO N° 20. TABLA 9: BOLIVIA: CONTRIBUCIÓN PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (CASO SOYA) (EN MILES DE TONELADAS MÉTRICAS).....	121
ANEXO N° 21. TABLA 10: MUNDO: REGIONES PRODUCTORAS DE TRIGO (MILES DE TONELADAS).....	122
ANEXO N° 22. TABLA 11: MUNDO: PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE TRIGO, 2005-2017 (EN MILES DE TONELADAS).....	122
ANEXO N° 23. TABLA 12: MUNDO: REGIONES PRODUCTORAS DE SOYA (EN MILES DE TONELADAS).....	123
ANEXO N° 24. TABLA 13: MUNDO: PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE SOYA, 2017 (EN MILES DE TONELADAS).....	123

ANEXO N° 25. TABLA N°14: EVOLUCIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS RENDIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO BOLIVIANO ENTRE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES MUNDIALES, (EN MILES DE TONELADAS)	124
ANEXO N° 26. TABLA N°15: EVOLUCIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS RENDIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE SOYA BOLIVIANA ENTRE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES MUNDIALES, (EN MILES DE TONELADAS)	125
ANEXO N° 27. PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA.....	126
ANEXO N° 28. PLANILLA DE CONSISTENCIA TEÓRICA	127
ANEXO N° 29. PLANILLA DE ASPECTOS POLÍTICAS.....	128
ANEXO N° 30. PLANILLA DE CONSISTENCIA NORMATIVA.....	131

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la importancia de la contribución agroindustrial del sector agrícola para la seguridad alimentaria, el análisis se centra en los casos (Trigo y Soya).

Una de las tareas pendientes de Bolivia es la de mejorar las condiciones alimentarias de la población en general se pretende visibilizar el rol de la agricultura como pieza central de la problemática alimentaria en el país.

Existe una pugna entre dos principales productos (Trigo y Soya). Por un lado, la soya plantea la producción de monocultivos a gran escala con un alto uso de insumos externos, contrariamente lo que sucede con el trigo, que se encuentra en una situación de estancamiento. Si bien ambos productos provienen del sector agrícola y son estratégicos, existe una clara y creciente diferencia desde el punto de vista de seguridad alimentaria, dicho planteamiento es útil desde el punto de vista analítico.

El trabajo de investigación se divide en cinco capítulos:

Capítulo I: “Marco Metodológico Referencial”, en el cual se detalla la delimitación temporal y espacial e identificación de las categorías y variables económicas de la investigación; se plantea el problema de investigación, los objetivos y se propone la hipótesis de trabajo. **“Marco teórico y conceptual”**, abarca el marco teórico que sustenta la investigación, así como los conceptos que utilizan para explicar el tema de investigación.

Capítulo 2: “Marco de políticas legal e institucional”, se define las políticas, normas e instituciones en relación a la intervención del Estado en la formulación de políticas económicas y sociales.

Capítulo 3: “Factores determinantes del tema de investigación”, en este capítulo se realiza la descripción, explicación y comparación de las variables económicas, en relación a las categorías económicas: centrado en los casos (Trigo y Soya) de los dos períodos de estudio, para su posterior aceptación y/o rechazo de la hipótesis.

Capítulo 4: “Conclusiones y recomendaciones”, se presentan las conclusiones y recomendaciones de los resultados obtenidos después del análisis realizado en el capítulo anterior.

En el anexo estadístico se presenta cuadros y gráficos que respaldan la descripción y el análisis de cada una de las variables económicas presentadas.

Palabras clave: Sector Agrícola, Producción Agrícola, Agroindustria, Seguridad Alimentaria, Disponibilidad de Alimentos.

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación se inicia en las clases de seminario de grado I implementado en el plan de estudios de la Universidad Mayor de San Andrés. En Base al lineamiento metodológico referencial de formulación de Perfil y Proyecto Tesis de Grado, en la primera fase se elabora el documento preliminar “Marco Referencial Metodológico” del tema de investigación con recopilación de información documental, teórica y estadística donde se plantean el objeto de la investigación, la pregunta de la investigación, la definición de las categorías explicadas por las variables para la explicación del tema, diseño y formulación del problema, hasta construir el título del tema de investigación: “LA CONTRIBUCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL SECTOR AGRICOLA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA BOLIVIANA 1998-2017” con respaldo de fundamentos teóricos; En la segunda fase se elabora el documento contenido metodológico referencial del perfil de Tesis, según reglamento y en la tercera fase iniciada en seminario de grado II se elabora la redacción del documento final “Tesis de grado”. Los ajustes de la consistencia metodológica y teórica del tema, objeto de investigación, problema, objetivos y la demostración de la hipótesis” La agroindustria del sector agrícola no contribuye significativamente a la seguridad alimentaria” son perfeccionados mediante pre defensas de Tesis de grado en las clases y talleres de investigación.



CAPÍTULO I

REFERENCIA METODOLÓGICA DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL METODOLÓGICO

1.1. DELIMITACION DEL TEMA

1.1.1. Delimitación Temporal

El presente trabajo de investigación constituye el espacio temporal, con la siguiente periodización dividida en dos etapas:

Primera periodización: 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Basada en una economía de mercado, denominada la Nueva Política Económica (NPE) rápidamente bautizada como “neoliberal”. Con énfasis en la libre exportación, importación y privatización de materias primas.

Se ha considerado este periodo de tiempo por representar cambios en la estructura Agraria y el Sistema Alimentario a nivel Nacional.

Segunda periodización: 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Este periodo hace referencia desde el 2006, tomando en cuenta que se pone en marcha el Nuevo Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo.

Que se caracteriza por la intervención del Estado, identificando dos pilares: el sector estratégico que genera excedentes y el sector generador de ingresos y empleo¹.

Entre los sectores generadores de ingreso y empleo están la industria manufacturera, turismo, vivienda y desarrollo agropecuario.

¹ MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS, Modelo Económico Social Comunitario Productivo, 10ma ed. Bolivia: 2014

Hecho que genera mayor énfasis en el Sector Agrícola, Industria Manufacturera, además que se implementa el programa productivo para la seguridad alimentaria².

La importancia de esta división recae en los motivos comparativos entre dos modelos económicos suscitados en el país.

1.1.2. Delimitación General

1.1.2.1. Espacial

La investigación analiza la capacidad productiva de alimentos que comprende todo el territorio Nacional de Bolivia, su base principal es el Sector Agrícola y los determinantes sobre el sistema alimentario boliviano.

1.1.2.2. Sectorial

El trabajo se basa en el sector Agro-Productivo.

1.1.2.3. Políticas

Políticas Agrarias y Políticas de Seguridad y Soberanía Alimentaria.

1.1.2.4. Institucional

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP)
- Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)
- Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria (INIAF)
- Empresa de Apoyo a la producción de alimentos (EMAPA)
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)

² Decreto Supremo N° 29339 (14 de noviembre de 2007)

1.1.2.5. Mención

La investigación corresponde a la mención de Desarrollo Productivo, su importancia recae en los sectores productivos y la seguridad alimentaria, que se logra a través de un desarrollo productivo que inciden en su desempeño.

1.1.3. Referencia Histórica

La referencia histórica son hechos ocurridos relacionados con el tema fuera del periodo de estudio.

- El modelo de desarrollo rural con base en la agroindustria, se enfocó en establecer y desarrollar el sector agrícola que en un primer momento tenía por fin el abastecimiento doméstico de alimentos y que Bolivia era el país con más atraso de sud América sustentada por la exportación de minerales e hidrocarburos que generaba divisas para el país y se lo utilizaba para la importación de alimentos, materias primas³.
- Los procesos de colonización en el departamento de Santa Cruz, debido a sus suelos fértiles y clima cálido propicios para la agricultura, fue impulsada desde el Plan Bohan, elaborado en la década de 1940 y la llamada marcha al oriente, ha tenido desde 1953 hasta la fecha, un apoyo importante de inversiones estatales directas e indirectas. Todos los gobiernos impulsaron primero la ocupación de las tierras bajas con asentamiento de construcción en infraestructura. Por otra parte, han tenido un tratamiento favorable al ser respaldados por políticas financieras flexibles en cuanto al pago de créditos y favores políticos para acceder a mejores tierras agrícolas.

³ ALBARRACIN D.J. *Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia*. 1º ed. Bolivia: CIDES-UMSA, 2015. p. 76

- A inicios de 1950, la agroindustria se concentró en la producción de caña de azúcar como parte de la política económica de sustitución de importaciones. En un segundo momento se destaca el cultivo del algodón que durante los años setenta experimentó un crecimiento, sin embargo, debido a problemas de comercialización, dificultades en el manejo de los suelos, condiciones climáticas desfavorables y una caída importante de los precios internacionales, la producción de algodón entró en una crisis terminal a finales de la década de 1990.
- Un tercer momento de la producción agroindustrial se caracteriza por un viraje hacia cultivos de creciente demanda en el mercado internacional de *commodities*. Este último periodo que comienza en los años ochenta y continúa hasta la actualidad, tiene el cultivo de soya como su principal representante⁴.

1.1.4. Restricciones de Categorías y variables económicas

El estudio identifica las siguientes categorías económicas:

CE1: Sector Agrícola:

CE2: Agroindustria:

CE3: Seguridad Alimentaria:

Variables Económicas:

- V1.1: Producción Agrícola (Trigo y Soya) en Bolivia.
- V1.2: Rendimiento Agrícola (Trigo y Soya) en Bolivia.
- V1.3: Superficie cultivada (Trigo y Soya) en Bolivia.
- V2.1: Índice de Volumen Físico (Derivados Soya y Trigo) en Bolivia.
- V3.1: Disponibilidad de Alimentos (Trigo y Soya) en Bolivia.

⁴ CASTAÑÓN BALLIVIÁN Enrique. *Las dos caras de la moneda: agricultura y seguridad Alimentaria* en Bolivia. Berlin: Chile-Lateinamerika – FDCL e.V., 2014. pp.19-20

Cuadro N° 1 CATEGORÍAS Y VARIABLES

CATEGORÍAS	VARIABLES	
Sector Agrícola	1.1.	Producción Agrícola (Trigo y Soya).
	1.2.	Rendimiento de Agrícola (Trigo y Soya).
	1.3.	Superficie cultivada (Trigo y Soya).
Agroindustria	2.1.	Índice de Volumen Físico (Derivados (Trigo y Soya)).
Seguridad Alimentaria	3.1.	Disponibilidad de Alimentos (Trigo y Soya).

Fuente: Elaboración Propia, 2019.

La presente investigación centra su estudio en la Agroindustria, que circunscribe al Sector Agrícola, en contribución a la Seguridad Alimentaria, entendiendo que esta categoría se enmarca en la dimensión de disponibilidad de alimentos por cuanto se busca detallar los determinantes que afectan al mismo y la repercusión sobre el sistema alimentario boliviano.

Las variables que explican al Sector Agrícola son: La producción agrícola, el rendimiento agrícola y la superficie cultivada (Trigo y Soya).

La variable que explica a la Agroindustria es: El Índice de Volumen Físico (Derivados Trigo y Soya).

La variable que explica a la Seguridad Alimentaria es: La disponibilidad de alimentos (Trigo y Soya).

A su vez seguridad alimentaria se entiende como a oferta de alimentos menos la demanda de alimentos, que puede ser superávit o déficit, la oferta de alimentos es la suma de la producción nacional de alimentos y la importación de alimentos. La demanda de alimentos es la suma del consumo interno de alimentos y la exportación de alimentos.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Problematización de Categorías y Variables Económicas

1.2.1.1. Descripción de las Categorías Económicas.

- **Sector Agrícola**

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Una realidad del sector agrícola es que ha tenido una expansión importante por el auge de materias primas y la subida de precios internacionales, la mayor parte de este crecimiento está destinado a las exportaciones y solo una parte contribuye a la Seguridad Alimentaria Nacional⁵.

En el caso de la actividad sojera, 1998-2005 se dio la primera crisis del sector debido a las repercusiones directas de la caída del precio internacional del producto, factores climáticos y también a las primeras consecuencias drásticas de la práctica del monocultivo⁶.

Por otra parte, en el caso del trigo la dependencia histórica de Bolivia respecto a la importación del trigo de otros países, principalmente Estados Unidos y Argentina, derivó en una producción nacional escasa y desarticulada que ha intentado salir a flote a través del aumento de la producción nacional⁷ con un comportamiento lento pero persistente durante el periodo 1998-2005.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Para el segundo periodo esta categoría tiene un comportamiento creciente, los cuales, las oleaginosas e industriales ocupan un primer lugar, seguido en importancia por los cereales,

⁵ COLQUE Gonzalo, URIOSTE Miguel, EYZAGUIRRE José Luis. *Marginalización de la agricultura campesina e indígena: Dinámicas locales seguridad y soberanía alimentaria*. Bolivia: Tierra, 2015 p. 15

⁶ PEREZ Mamerto. *la soya en Bolivia ¿el "grano de oro" que no brilla?* N° 23 Bolivia: Grupo de Trabajo sobre Desarrollo y Medio Ambiente en las Américas, 2008. p. 96

⁷ RODRÍGUEZ Antonio. *El Proyectado Bolivia tras 20 años de ayuda externa*. España: Intermon-Oxfam, 2008. pp. 130-133

sin embargo, algunos cultivos como el trigo solo llegan a cubrir el 30% del consumo del mercado interno y el resto es importado⁸.

Sustentado en la lógica de ventajas comparativas, que sugiere no producir, al interior de un país, aquello que se puede importar a más barato, consolidando la commodity (soya) de exportación e importando trigo a precios inferiores a los que se producía internamente, beneficiándose de esta manera los países desarrollados, es así que se marginó la tradición triguera del país. Priorizando la compra de alimentos altamente subsidiados y se ha restringido la producción nacional⁹.

Es un hecho establecido que el sector agrícola en Bolivia está dominado por la agroindustria (soya), crecimiento sostenido dirigido por la subida permanente de los precios de este grano en el mercado internacional y que ha desplazado sectores tradicionales de la agricultura, como es el caso del trigo y sub productos, que no tiene un gran aporte a la reducción de la inseguridad alimentaria.

- **Agroindustria**

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Desde 1985 y a lo largo de la década de los 90 (caracterizado por un régimen económico de libre mercado) los cambios profundos en el agro boliviano, principalmente por los anteriores esfuerzos de colonización, tenían por fin último el establecimiento de un sector agrícola industrial.

En este sentido, la agricultura de tipo industrial dio paso a la sustitución de importaciones agrícolas, permitiendo la importación de otros bienes estratégicos como maquinaria y productos alimenticios manufacturados, dependiente las cadenas productivas y que están en función a la fluctuación de los precios a nivel global.

⁸ MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS. *Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014-2018*. Bolivia: 2014. p. 27

⁹ FERNÁNDEZ V. Javier. *Aproximación al sistema productivo de las Unidades Campesinas de los municipios de Coroico, Caranavi, Licoma /Cajuata y Viacha*. 1ra ed. Bolivia: AECID, 2009. p. 24

Así, los sojeros producen commodities de exportación, en lugar de priorizar productos centrales en la dieta boliviana, tal es el caso del trigo, y como producto agroindustrial la harina de trigo, esencial de la canasta familiar, y su dependencia de importación para cubrir la demanda interna, sin embargo, es importante acotar que la producción del mismo se encuentra desalentada, por no generar los márgenes de ganancia esperados¹⁰.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

El sistema agrario y productivo durante el periodo 2006-2017 (caracterizado por un régimen económico estatal) bajo el Modelo de Desarrollo Económico, Social, Comunitario y Productivo, se ha modificado con el surgimiento y consolidación de la agroindustria en el desarrollo del sector sojero en general; Por lo tanto, las transformaciones rurales influenciadas por la agroindustria y sus implicancias para la problemática alimentaria, han recibido menor atención, por lo que la evolución de la agroindustria en el país tiene un enfoque comercial¹¹.

Por otro lado, también resaltan dos aspectos: primero, las elevadas importaciones de insumos de la industria alimentaria nacional que no paran de aumentar a pesar de las grandes potencialidades agropecuarias del país. El segundo aspecto a resaltar es el redireccionamiento de esas importaciones para superar los problemas de déficit en la alimentación¹².

- **Seguridad Alimentaria**

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

La situación de la seguridad alimentaria en Bolivia con énfasis en la disponibilidad nacional de alimentos y la relación entre oferta, consumo aparente y cambios tendenciales

¹⁰ AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE EMPRESAS. Bolivia: 2012. pp. 11-39

¹¹ CASTAÑÓN BALLIVIÁN, Enrique. *Cuestión Agraria-Seguridad y Soberanía Alimentaria entre campesinos e indígenas*. Vol. 1, No. 1. Bolivia: Fundación Tierra, 2014. Pp. 28-31

¹² PRUDENCIO BÖHRT, Julio. *El sistema agroalimentario en Bolivia y su impacto en la alimentación y nutrición (Análisis de situación 2005-2015)* Bolivia: Cebem, 2017.p. 15

remarca que, hacia mediados de los años 1990 en adelante, presenta un estancamiento, siendo que, la estructura de las importaciones agrícolas y agroindustriales, muestra una tendencia a importar un mayor número y volúmenes de productos que se ve afectada de manera cíclica¹³.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Para el segundo periodo el deterioro en la categoría seguridad alimentaria es el resultado del fortalecimiento de la agricultura de exportación por parte de los grandes productores; el aumento de las importaciones de alimentos y la dependencia de los mercados internacionales; cambios en la dieta de alimentos tradicionales por productos agrícolas industriales poco nutritivos; mismos que han afectado a lo largo del presente estudio¹⁴.

1.2.1.2. Descripción de las Variables Económicas

- **Producción Agrícola**

La soya en Bolivia ha estado vinculada a la evolución de la producción de trigo, ya sea por rotación o por factores estacionales, esta vinculación es una variable clave en el tema de seguridad alimentaria.

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Se observa en el primer periodo en el caso de la soya, un fuerte desincentivo a la producción del complejo sojero boliviano, con una tendencia lenta pero persistente hacia el año 2005, año en el que se permite realizar el cultivo comercial de soya transgénica, lo cual incrementa la escala de producción de soya.

Por otra parte, en el caso del trigo presenta un comportamiento constante y bajo, los factores que han hecho posible esta dependencia son la modificación del clima, la

¹³ ORMACHEA S. Enrique. *Soberanía y seguridad alimentaria en Bolivia: Políticas y estado de situación*. Bolivia: CEDLA, 2009. pp. 27-28

¹⁴ TORRICO Juan Carlos, MALLEA M. Isabel. *Pobreza e inseguridad alimentaria en zonas rurales de montaña: Caso de Bolivia*. Vol.6 n.1. Bolivia: Revista Virtual REDESMA, 2012

presencia de enfermedades y la adopción de cultivos alternativos, que como consecuencia ha generado un escenario de incertidumbre sobre su verdadero potencial productivo¹⁵.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Para el segundo periodo a partir del 2006 las disminuciones persistentes en las cantidades producidas de soya se explican, por los fenómenos climáticos (Niño y Niña), tendencia que se agrava en el 2008 por la medida política del Decreto Supremo N° 29460, que prohibía toda exportación del país obligando a los productores a vender su producción en el mercado local, y para el 2010 la caída de los precios, las cifras y los indicadores estadísticos, revelan que se ha dado un incremento sostenido a lo largo del período¹⁶.

Para el caso de la producción triguera, existe una producción nacional de trigo variable, crece y decrece, actualmente con una tendencia creciente, pero insuficiente en relación a la participación de la demanda total del mercado nacional.

En ese sentido, durante el periodo de estudio, el dinamismo del primero se explica en gran medida por el crecimiento del cultivo de la soya y no por su diversificación, por el contrario, el estancamiento del segundo se caracteriza por un mínimo crecimiento (sino disminución) de los niveles de producción de sus cultivos, particularmente de aquellos que siempre tuvieron importancia económica (ingresos).

- **Rendimiento Agrícola¹⁷**

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

En el primer periodo de estudio, el trigo y la soya, presenta niveles muy variables debido a los factores climáticos y enfermedades no controladas, por consiguiente, la reducción de

¹⁵ INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR. *Trigo, una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana*. N° 219. Bolivia: 2014. p. 4

¹⁶ NAYAR Añez Adolfo. *Diagnóstico situacional de la soya en Bolivia (2004-2014)*. Honduras: Escuela Agrícola Panamericana. 2015. Pp.10-12

¹⁷ INE: *Instituto Nacional de Estadística, Censo*. Bolivia: 2012

los rendimientos como consecuencia del monocultivo limitando condiciones para su buen desempeño producto. Cabe mencionar en general que, a diferencia del cultivo del trigo, la soya si habría obtenido apoyo gubernamental para la consolidación del sector agroindustrial y el sector sojero en particular, fue explícito tanto en políticas públicas como en programas de inversión.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Para el segundo periodo en el caso de la soya a pesar de la introducción de los transgénicos en el período 2005-2014 no tuvo impacto en cuanto a rendimiento por hectárea, debido a que se encontró rendimientos similares en los años previos a los estudiados, y por otra parte para el caso del trigo se ha mantenido casi constante, por lo que su contribución al crecimiento de la producción agrícola no fue significativa.

- **Superficie Cultivada**

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Se registra la expansión de la soya, muestran una tendencia creciente, pero moderada a lo largo del tiempo, siendo más evidentes los incrementos de su participación en las etapas denominadas primer y segundo boom.

Las cifras de los últimos años muestran que después de un importante crecimiento en la superficie de siembra entre 1990-1997, el área de cultivo de trigo se desplomó en 1998 debido a la primera crisis del sector con un comportamiento constante para las consiguientes gestiones y a partir del 2002 intentar nuevamente ampliar la superficie de siembra.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Hubo un incremento de la superficie cultivada de todos los productos agrícolas, se pasó de 2.6 millones has. cultivadas a 3.7 millones Has.

Los principales productos que aumentaron su superficie cultivada fueron los productos de exportación (soya, girasol, caña de azúcar) que aumentaron prácticamente el doble mientras que la superficie cultivada de varios productos básicos de la alimentación disminuyó como es el caso del trigo. Por tanto, se utiliza la tierra para la producción de commodities, ignorando las necesidades alimentarias de la población.

Hoy en día, de los 3,7 millones de hectáreas cultivadas en el país, 1,6 millones (46%) corresponden a cultivos industriales (soya, caña de azúcar, algodón, girasol y otros)¹⁸.

- **Índice de Volumen Físico (Derivados alimenticios (Trigo y Soya))**

El Índice del Volumen Físico de la agroindustria, presenta un comportamiento creciente en ambos periodos, lo que es muy significativo, ya que nos indica que los volúmenes de la producción física de los bienes elaborados por el Sector Industrial, se han incrementado paulatinamente, y por lo tanto fueron cobrando importancia en las actividades de su procesamiento.

- **Disponibilidad de Alimentos.**

Representando un periodo negativo desde 1998 caracterizado por la predominancia de la importación de alimentos y exportación relativamente por debajo de la primera, revirtiendo la tendencia en el segundo periodo a partir del 2008, a lo largo del periodo de estudio.

En ese contexto la disponibilidad nacional, con relación a la producción de cereales especialmente el trigo (caso de estudio), no es suficiente para cubrir las necesidades alimentarias de la población, por lo que está equilibrado por medio de las importaciones y de la ayuda alimentaria. Esta última está dirigida en mayor proporción hacia sectores que no tienen acceso económico al mercado de alimentos y como dato importante se tiene que en 1997, estaba compuesta básicamente de trigo. La ayuda total de cereales (en

¹⁸ INE: *Instituto Nacional de Estadística, Censo*. Bolivia: 2012

cantidades) alcanzaba en el trienio 1996-1998 alrededor de 59% de las importaciones totales de cereales¹⁹.

Los hogares en Bolivia concentran su gasto de consumo de alimentos en cuatro rubros: Un (20,4%) en pan y cereales, un porcentaje casi similar (20,2%) en carne y un (12,3%) en legumbres. En el caso de pan y cereales el (57,9%) del gasto total en este rubro corresponde a pan y otros productos de panadería, lo que confirma el peso del trigo y sus derivados en el consumo de los hogares, como también en el caso de las margarinas y aceites comestibles, cuyas materias primas provienen de los cultivos industriales como la soya siendo el más preponderante²⁰.

Esta tendencia hacia la importación de mayores volúmenes de productos agrícolas como el trigo, no sólo se mantiene, sino que se agudiza destacándose la harina de trigo; Por otro lado, los productos agroindustriales como: las harinas, aceites, tortas, granos de soya y girasol destinados a la exportación.

1.2.2. Problema Central

La ineficiente contribución Agroindustrial del Sector Agrícola para la Seguridad Alimentaria Boliviana

1.2.3. Justificación de la investigación

1.2.3.1. Justificación Económica

El análisis de impacto de las variaciones cíclicas del sector agroindustrial sobre la producción agrícola, representa un avance sobre la gestión del crecimiento económico del sector. Asimismo, varios ministerios de Estado, coordinan acciones con los niveles de

¹⁹ FAO. *Perfiles nutricionales por países – Bolivia*. Roma: Fao, 2001. pp. 9-10

²⁰ ORMACHEA S. Enrique. *Soberanía y seguridad alimentaria en Bolivia: Políticas y estado de situación*. Bolivia: CEDLA, 2009. pp. 15-17

gobierno sub nacionales para implementar políticas conjuntas que garanticen la provisión de alimentos para brindar seguridad alimentaria.

La expansión agroindustrial en Bolivia conlleva importantes repercusiones económicas:

La sostenibilidad económica del sector presenta una alta dependencia hacia el contexto externo, pues su rentabilidad está sujeta a los precios internacionales de las commodities y de los insumos agrícolas que se importan para su producción.

En primer lugar, durante la década del 80, los productos agrícolas industriales presentaron poco dinamismo, fundamentalmente debido a las distorsiones de los precios relativos, la inestabilidad macroeconómica y la subvaluación de la moneda extranjera en el marco de la política cambiaria pese a las medidas de ajuste estructural en 1985, el sector agrícola no reaccionó rápidamente, efecto que se haría notorio a inicios de los 90's. Posteriormente, se estima que la producción agroindustrial generó más de 800 millones de dólares en la gestión 2012 de los cuales el 75% corresponde a la soya, el producto de exportación no tradicional más significativo del país²¹.

1.2.3.2. Justificación Teórica

El tema de investigación es importante, dada que la Agroindustria del sector Agrícola es relevante en contribución a la Seguridad Alimentaria.

Se referencia las teorías de desarrollo agrícola, para estudiar la situación de la estructura agraria y los principales retos centrales que enfrenta el país para incrementar la producción nacional de trigo y así reducir la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y mejorar la alimentación de la población en general.

La seguridad alimentaria, desde la dimensión de disponibilidad de alimentos, se basa en teorías de producción agrícola, se hace énfasis en las teorías clásicas, conjuntamente analizando las variables anteriormente planteadas, si bien los resultados, que se obtendrán

²¹ ANUARIO ESTADÍSTICO. *La Paz: Instituto Nacional de Estadística INE. Bolivia: 2012*

del mismo, no se pueden generalizar como una nueva teoría, se espera que marquen la pauta para la elaboración de investigaciones a profundidad sobre el sector agrícola y sobre su relación con el desarrollo agroindustrial.

Como resultado del trabajo de investigación busca analizar falencias de la capacidad productiva que tiene el país en el marco de la agroindustria, bajo el criterio de seguridad alimentaria.

1.2.3.3. Justificación Social

Un dato importante para el avance agropecuario es la población dedicada a la agricultura y la cantidad de habitantes que hay que alimentar. En los últimos años los consumidores en Bolivia ascendieron a 10.4 millones de personas, el 32% de los cuales residen en el área rural a pesar de los movimientos migratorios que se han suscitado aceleradamente en la última década. A ello hay que agregar que la población se está concentrando alrededor de urbes metropolitanas, cambiando sus patrones de consumo apresuradamente, lo cual implica nuevos desafíos en términos de abastecimiento de alimentos a la población²².

También hay que aclarar que no todos los residentes rurales en Bolivia están involucrados en actividades agrícolas. En la actualidad hay 728 mil unidades productivas en el área rural, de las cuales 624 mil son agropecuarias y 104 mil no agropecuarias. Por tanto, están involucradas 624 mil unidades productivas con el circuito agroalimentario.

En el plano social, la expansión de la agroindustria a menudo ha derivado en procesos de exclusión y diferenciación social. Por ejemplo, en el municipio de Cuatro Cañadas, ubicado en el centro de la zona este de expansión, el agro negocio ha configurado relaciones sociales bastante diferenciadas al interior de las comunidades campesinas²³.

²² CRESPO Fernando, EVIA José luís, JORDÁN Rolando y MEDINACELI Mauricio. *"Informe de Milenio sobre la Economía"* N°. 31. Bolivia: Fundación Milenio, 2011. pp.75

²³ CASTAÑÓN BALLIVIÁN Enrique. *Comunidades campesinas en territorio agroindustrial: diferenciación social y seguridad alimentaria en el municipio de Cuatro Cañadas*. Canadá: IDRC, 2013. pp.9-10

1.2.3.4. Justificación Mención.

La importancia de la mención DESARROLLO PRODUCTIVO, tiene como objetivo fortalecer la estructura de la producción de la Economía Nacional, por lo tanto, se considera relevante la investigación de la producción Agroindustrial en la Seguridad Alimentaria que se logra a través de un desarrollo productivo del sector agrícola y las variables que inciden en su desempeño.

1. 3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

La presente Tesis de Grado tiene el objetivo general de:

Determinar la importancia Agroindustrial del Sector Agrícola para la Seguridad Alimentaria Boliviana.

1.3.2. Objetivos Específicos

- **O.E.1.1.** Cuantificar la producción Agrícola de (Trigo y Soya) en Bolivia.
- **O.E.1.2.** Determinar el rendimiento Agrícola de (Trigo y Soya) en Bolivia.
- **O.E.1.3.** Identificar las variaciones de superficie cultivada de (Trigo y Soya) en Bolivia.
- **O.E.2.1.** Conocer la evolución del Índice de Volumen Físico (Derivados alimenticios Trigo y Soya).
- **O.E.3.1.** Describir la disponibilidad de alimentos de (Trigo y Soya) y derivados) en Bolivia.

1.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

1.4.1. Formulación de la Hipótesis

La Agroindustria del Sector Agrícola no contribuye significativamente a la Seguridad Alimentaria Boliviana.

1.5. APLICACIÓN METODOLÓGICA

1.5.1. Método de investigación

El método de investigación empleado es el deductivo, porque parte de lo general a lo particular. Esta aproximación utiliza la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría y de esta deriva a una expresión lógica denominada hipótesis para someter a prueba²⁴.

1.5.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptivo que pretende medir o recoger información de manera independiente y conjunta, partiendo de las categorías económicas que serán explicadas por las variables económicas a las que se refieren²⁵. Es relacional al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, cuantifican y analizan la vinculación²⁶.

Es longitudinal, porque se recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio sus determinantes y consecuencias²⁷.

²⁴ SAMPIERI Hernández R., FERNANDEZ Callado C y BAPTISTA Lucio. *Metodología de la investigación*. 5º ed. México: Mcgraw-Hill – Interamericana Editores, 2010. p. 6

²⁵ SAMPIERI Hernández R., FERNANDEZ Callado C y BAPTISTA Lucio. *Metodología de la investigación*. 5º ed. México: Mcgraw-Hill – Interamericana Editores, 2010. p. 80

²⁶ SAMPIERI Hernández R., FERNANDEZ Callado C y BAPTISTA Lucio. *Metodología de la investigación*. 5º ed. México: Mcgraw-Hill – Interamericana Editores, 2010. p. 81

²⁷ SAMPIERI Hernández R., FERNANDEZ Callado C y BAPTISTA Lucio. *Metodología de la investigación*. 5º ed. México: Mcgraw-Hill – Interamericana Editores, 2010. p. 158

1.5.3. Fuentes de Información

La presente investigación se realiza con información de fuentes secundarias, puesto que el análisis está en un contexto externo, los datos se obtienen de organismos especializados en la elaboración de información estadística, documental y teórica.

1.5.3.1. Documental

Mediante la recopilación de información documental de revistas, boletines informes y memoria por lo cual se acude a información de:

- Fundación Tierra.
- Fundación Milenio.
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE).
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)
- Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (CEDLA).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA).
- Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO).

1.5.3.2. Estadística

La información estadística se obtiene de las siguientes instituciones:

- Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Unidad de Análisis Productivo (UDAPRO).

1.5.4. Procesamiento de Datos

En base a la información disponible los datos son procesados comprendido por el uso de: Promedios, medias, porcentajes, máximos, mínimos, tablas, índices, gráficos y figuras, que serán analizados de forma descriptiva y cuantitativa, facilitando la comprensión de la investigación.

1.5.5. Análisis de Resultados

El análisis de resultados del presente estudio se realiza mediante:

- Descripción de Variables.
- Explicación de Variables.
- Comparación de Variables.

Para la elaboración de conclusiones, aceptación o rechazo de la hipótesis y recomendaciones.

1.6. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE INVESTIGACIÓN

1.6.1. Elementos Conceptuales y Definiciones

Sector Agrícola²⁸

El sector agrícola o sector primario comprende actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados relacionados con la agricultura. La agricultura es el cultivo de la tierra para sembrar alimentos, usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en la producción industrial.

Producción Agrícola²⁹

La producción Agrícola es la cantidad de producto primario obtenido de un cultivo en el periodo de referencia, cantidad de producto, que se obtiene mediante el uso de recursos como tierra, mano de obra y tecnología, a través de la siembra de cultivos.

Se obtiene producción según sea la cantidad de productos cosechados en un tiempo determinado de acuerdo al ciclo de producción de cada cultivo, el cual se destina a comercialización o autoconsumo. En un sentido más estricto, podría decirse que la

²⁸ MDRyT. *Plan del sector: Sector Desarrollo Agropecuario 2014 – 2018 “hacia el 2025*. Bolivia: 2014. p.2

²⁹ SIAGRO. *Glosario de Términos Agropecuarios, Económicos y Sociales*. p.102

producción es cualquier actividad que sirve para satisfacer necesidades humanas, creando mercancías que se destinan al intercambio³⁰.

Rendimiento Agrícola ³¹

En agricultura y economía agraria, rendimiento de la tierra o rendimiento agrícola es la producción dividida entre la superficie.

La unidad de medida más utilizada es la tonelada por hectárea (Tm/Ha). Un mayor rendimiento indica una mejor calidad de la tierra (por suelo, clima u otra característica física) o una explotación más intensiva, en trabajo o en técnicas agrícolas (abonos, riego, productos fitosanitarios, semillas seleccionadas - transgénicos, etc.)

Superficie Cultivada³²

Es la tierra dedicada a un cultivo, considerándose el área sembrada, en preparación, en descanso o en espera de la preparación para la siembra, incluyéndose en la misma los caminos, guardarrayas, canales de riego, drenaje y otros que constituyen áreas imprescindibles para su explotación.

Agroindustria³³

Una definición común y tradicional de la agroindustria se refiere a la subserie de actividades de manufacturación mediante las cuales se elaboran materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola. La agroindustria significa así, la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca.

³⁰ MENDEZ S. *Diccionario de Economía Bolivia*. Noriega Editores. 1998. p. 210

³¹ ZORRILLA A, S. *Diccionario de Economía*. 2da ed. México: 1990. p. 201

³² ONEI. *Anuario Estadístico*. Cuba: 2016, p.6

³³ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1997*. Nº 30. Roma: 1997. Parte III - p.222

Figura N° 1



Fuente: Elaboración Propia, 2019.

La figura N° 1. presenta una clasificación en función a diferentes criterios, que se considera adecuada, para los fines de estudio sobre la agroindustria, tomando como criterio base el origen de las materias primas, seguidamente del uso y el grado de transformación de las mismas, incluyendo su caracterización, siendo que la definición anterior, utiliza a nivel oficial un solo criterio, por lo que se pueden combinar dos o más aspectos para obtener una clasificación completa.

Clasificación de la agroindustria según nivel de transformación³⁴

Es importante establecer además una clasificación en función del nivel de transformación de materia prima, o del valor agregado que se le añade:

- **Agroindustrias de nivel cero:** aquellas en las cuales los productos se conservan sin recibir cambios en su estructura o tejidos. Por ejemplo, el almacenamiento de granos, la pasteurización de leche entera y el empaque de productos de origen vegetal, entre otros.
- **Agroindustrias de nivel uno:** aquellas que someten la materia prima a una etapa primaria de procesamiento. Entre otras, aquí se ubican industrias de productos lácteos (yogurt, leche en polvo), pulpas de fruta y aceites.
- **Agroindustrias del nivel dos:** aquellas que someten la materia prima a un proceso de transformación más avanzado; por ejemplo, producción de conservas, salsas, embutidos, chocolates, etcétera.

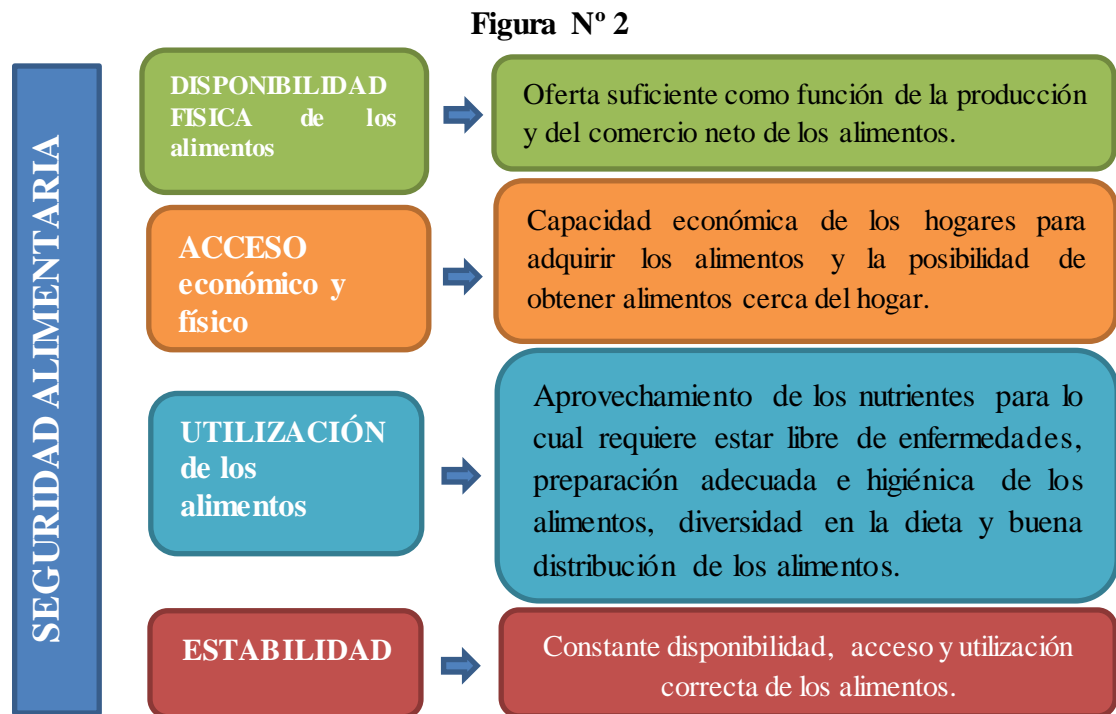
Según la clasificación tradicional de las Naciones Unidas, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), muy útil a efectos estadísticos, la producción agroindustrial se presenta en muchos sectores de Manufacturación:

3.1 Elaboración de productos alimenticios, bebidas y productos de tabaco; 3.2 Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y cueros; 3.3 Producción de madera y productos de madera, incluidos muebles; 3.4 Fabricación de papel y de productos de papel, y actividades de edición e impresión; 3.5.5 Fabricación de productos de caucho. Aunque se tratan todos estos sectores de la agroindustria, para los fines de este estudio, se centra atención en el grupo de los alimentos.

³⁴ PLANELLA V. Isidro. *Elementos de análisis para el desarrollo agroindustrial colombiano*. N° 422. Venezuela: IICA - Ministerio de Agricultura OPSA, 1983. p.10

Seguridad Alimentaria³⁵

El concepto establecido de seguridad alimentaria es una categoría vinculada al derecho humano, a la alimentación que, a pesar de su evolución, incorporando otros aspectos dentro del término, estos factores dieron origen a una nueva concepción adoptada en la Cumbre Mundial de la Alimentación (1996), que expresa que la seguridad alimentaria existe “Cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso material y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana”.



Fuente: Elaboración Propia, 2019.

La definición anterior, además plantea cuatro dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria, las cuales pueden apreciarse en la figura N° 2 que resume el significado y la interpretación general de acuerdo a cada dimensión.

³⁵ GUÍA PRÁCTICA PROGRAMA CE-FAO. *La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones*. Roma: 2011. p.1

DISPONIBILIDAD FISICA de los alimentos

El presente documento centra su atención en la primera dimensión, correspondiente a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria, en función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto, dando lugar a la importancia de la disponibilidad de alimentos.

Se refiere a la cantidad de alimentos que pueden provenir de producción interna, almacenamiento, importaciones y ayuda alimentaria. La producción interna contempla los productos que son producidos nacional o que están físicamente disponibles localmente; El almacenamiento considera las existencias o reservas mantenidas en inventario por comerciantes y/o el gobierno; Las importaciones incluyen los alimentos traídos por medio de los mecanismos del mercado.

El componente disponibilidad tiene un carácter fundamentalmente productivo.³⁶

- **Fomento a la producción eficiente y competitiva** de alimentos estratégicos y de apoyo a una mejor vinculación de los agricultores familiares con los circuitos comerciales.
- **Integración comercial sub regional e internacional** que potente las ventajas comparativas de cada país evitando la competencia desleal.

1.6.2. Aspectos Teóricos de la Investigación

Enfoques teóricos agrícolas y su relación con la Industria (Agroindustria)

Fisiocracia³⁷

La Fisiocracia, escuela de pensamiento económico del siglo XVIII fundada por François Quesnay en Francia. Se basa en la existencia, de la idea de un «orden natural» y que era

³⁶ SALCEDO Baca Salomón. *Políticas de Seguridad Alimentaria en los países de la Comunidad Andina*. Chile: Oficina Regional de la FAO Para América Latina y el Caribe, 2005. p. 3

³⁷ LANDRETH Harry; COLANDER David. *Historia del Pensamiento Económico*. 4ta ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2002. pp.56-63

independiente de la voluntad humana, los hombres podían descubrirlas objetivamente, como podían descubrir las leyes de las ciencias naturales.

Centra su atención en las fuerzas reales que conducen al desarrollo económico y llegaron a la conclusión de que el origen de la riqueza estaba en la agricultura, es decir en la naturaleza.

Por tanto la producción generada por la tierra, creaba el excedente que los fisiócratas llamaron producto neto, de esta forma asumieron que dada su observación de los mercados, la manufactura era una actividad estéril, ya que no se veía un gran avance en este sector, esto debido al tamaño de la industria anterior a la revolución industrial; Lo cual constituye una falla en su análisis, por lo tanto no centraron su atención en la productividad expresada en valor, sino en la productividad física y llegaron a la conclusión de que la renta de la tierra era la medida del producto neto de la sociedad.

Tenían la creencia de que la producción agrícola era la única capaz de devolver a la sociedad una producción mayor que los costes sociales de esa producción.

El aporte analítico más importante de esta escuela lo introdujo Quesnay en su Tableau Économique, donde se muestran tres sectores de la sociedad: Agricultores, Terratenientes y Artesanos/sirvientes. Así se trataba de escudriñar en el tema del flujo de los ingresos monetarios entre los sectores de una economía mostrando la creación y la circulación anual del producto neto por toda la economía.

La tierra como factor fundamental de la producción agraria representa el conjunto de todas las tierras de que dispone para satisfacer las necesidades, es decir las tierras destinadas a la agricultura ocupan un lugar primordial entre los recursos de la agricultura. Todas las orientaciones de desarrollo de este sector, están relacionadas directa o indirectamente con el uso de la tierra³⁸.

³⁸ RECOMPENZA J, C.; ANGARICA F, L. Introducción a la economía agrícola. p. 59

David Ricardo (1772 – 1823)³⁹

El problema que encontraba Ricardo, era el creciente aumento de la población, surgiendo así la necesidad de cultivar en tierras menos fértiles, para permitirle abastecerla de alimentos, a esta simple diferencia de rendimientos, se debe su existencia: “la renta de la tierra”, que es aquella parte del producto de la tierra que se paga al terrateniente por el uso de las energías originarias e indestructibles del suelo.

- **Ley de rendimientos decrecientes y ley poblacional**

En necesidad de usar tierra de calidad inferior, la producción es menor, los costes de producción crecen y el precio de los alimentos aumentan, por consiguiente, con igual cantidad de capital y trabajo, la productividad será menor.

John Mellor (1961)⁴⁰

El sector agrícola debe proveer aumentos importantes de alimentos, pero también debe hacer contribuciones a las necesidades de capital de los otros sectores de la economía.

Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

Afirma, en lo fundamental, que la condición de subdesarrollo que persiste en los países latinoamericanos no se debe tanto a distorsiones inducidas por la política económica, sino que es de índole endógena y estructural⁴¹.

Señala que, la dificultad para la industrialización, se encuentra, en el sector agrícola, donde cabe destacar dos aspectos: el dinamismo de la demanda y la rigidez de la oferta agrícola.

³⁹ RICARDO David. *Principios de economía política y tributación 1817*. 5ta reimpr. Madrid: John Murray, 2003. pp.53-63

⁴⁰ MELLOR John W. *Economía Agropecuaria*. Nueva York: 1966. p. 5

⁴¹ GUTIÉRREZ Andrade, Osvaldo. *Sobre el Neo estructuralismo perspectiva*, N.º 19. Bolivia: Perspectivas, 2007. p.119

El conjunto de la demanda urbana de productos agrícolas crece todavía más rápido que el aumento de la población urbana.

Frente a este dinamismo de la demanda urbana de productos agrícolas, la oferta encuentra serias dificultades para expandirse. La producción agrícola sólo puede aumentar si crece la tierra disponible y/o los rendimientos por unidad de superficie.

El aumento de la superficie cultivada, aun para los países con una frontera rural en expansión, está condicionado a inversiones de gran magnitud. Incorporar nuevas tierras significa realizar obras de regadío, drenaje de regiones anegadizas, desmonte, cercamientos, roturación, etc. Por otra parte, tampoco se puede obtener fácilmente un aumento de los rendimientos por unidad de superficie. La intensificación de los cultivos agrícolas implica, un cambio en el proceso productivo de la agricultura, se trata de introducir innovaciones tecnológicas mediante las cuales la producción se obtiene de otra manera y con más eficiencia.

Para ello son necesarias investigaciones agrícolas sobre la naturaleza de los suelos, la experimentación con distintos tipos de semilla, incorporación de nuevos cultivos, etc., que permitan llevar adelante, y en forma racional, la rotación de los cultivos, el empleo de semillas mejoradas, la utilización adecuada de fertilizantes, herbicidas, plaguicidas, etc. y que existan las instituciones y los mecanismos administrativos que permitan transferir estas nuevas técnicas al productor, quedan todavía obstáculos muy importantes por superar⁴².

Por lo tanto, el atraso de la producción y de la productividad agrícolas tiene una influencia decisiva sobre el proceso de desarrollo, porque el estancamiento rural tiende a limitar la expansión industrial y su capacidad de diversificación, además reduce el tamaño del mercado para los productos manufacturados de consumo popular.

⁴² SUNKEL O. 1970. *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. México 1ra Edición. Siglo veintiuno editores S.A. pp. 374 - 375

Louis Malassis (1973)⁴³

Enmarca el término Agroindustria dentro del "subconjunto agroalimentario el cual se refiere a las actividades que contribuyen a la alimentación de una sociedad dada. Dentro del proceso de producción agroalimentaria el sector agrícola desempeña una actividad primordial (producción de materias primas), sobre la cual edifica una superestructura industrial y comercial cada vez más compleja que elabora los productos agrícolas y distribuye las materias primas y los productos agroalimentario semiterminado y terminados.

Austin y Lauschner (1981)⁴⁴

Las agroindustrias pueden clasificarse según el grado de elaboración y sus necesidades en proporción a la misma, los fines que se persiguen son obtener una forma comestible utilizable, mejorar sus propiedades de almacenamiento, lograr productos de calidad apetecible y valor nutricional. La característica distintiva final de las agroindustrias es la variabilidad en la cantidad y calidad de las materias primas; La cantidad es incierta debido a los cambios meteorológicos o al daño a las cosechas o de enfermedades; La calidad varia porque la estandarización de las materias primas sigue siendo un factor evasivo, aun cuando se han logrado avances en el aspecto genético, esas variaciones ejercen presión adicional en la producción.

Teoría de Seguridad Alimentaria

El concepto se creó en la Cumbre Mundial de Alimentación en Roma (1974). Se elaboro la definición de seguridad alimentaria basada en el suministro de alimentos; "Disponibilidad en todo momento de suficientes suministros mundiales de alimentos

⁴³ MORALES Espinoza Agustín. *Los principales enfoques teóricos y metodológicos formulados para analizar el "sistema agroalimentario"*. Vol. 6, N.º 10. Dialnet. Venezuela: Revista agroalimentaria, 2000. p. 80

⁴⁴ AUSTIN James E. *Análisis de proyectos agroindustriales. Vol. 2*. Madrid: Editorial Tecnos, 1984. pp. 15-17

básicos para sostener el aumento constante de consumo de alimentos y compensar las fluctuaciones en la producción y los precios⁷⁴⁵.

Thomas Robert Malthus (1798)⁴⁶

Llego a la conclusión de que la población tiende a crecer a un ritmo más rápido que los alimentos para las nuevas generaciones. Sostenía que los seres humanos, en ausencia de mecanismos que frenen la población, tenderán a aumentar en progresión geométrica, pero que las existencias de alimentos solo pueden aumentar en progresión aritmética y que esto sería la causa de la pobreza y el sufrimiento.

El resultado sería la lucha entre población y la oferta de alimentos que originaría una economía de subsistencia, donde los salarios nunca subirían más que para una cantidad mínima de alimentos necesarios, hace referencia a las limitaciones del medio ambiente y de su incapacidad de sostener el camino consumista y de crecimiento en el que estamos.

En el nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo, la teoría maltusiana justifica las políticas en cuanto a seguridad alimentaria, puesto que la producción agrícola ya no pudo abastecer al crecimiento sostenido de la población boliviana, que llegó a ser de aproximadamente once millones de personas, y la capacidad productiva del sector agrícola fue insuficiente.

Problemas del Desarrollo Agrícola de Pipitone

Pipitone hace un análisis de la productividad agrícola en comparación a la densidad demográfica, en el análisis se plantea que la producción de alimentos no es solamente un problema de rendimiento y recursos invertidos, sino también de actitudes sociales,

⁴⁵ COMITÉ DE SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL Roma: 2012. pp. 4-5

⁴⁶ MALTHUS Thomas Robert. *An Essay on the Principles of Population as it Affects the Future Improvements of Society*. 6ta ed. Oxford: Prometheus Books uk, 2002. pp. 6-16

reacciones culturales, estructuras políticas, condiciones económicas nacionales e internacionales⁴⁷.

Considera 2 condiciones:

La primera se refiere a la necesidad de “profundas transformaciones en las estructuras productivas agrícolas”, que es justamente, la modernización de la agricultura y la activación de nuevas energías productivas en las economías locales. La experiencia nos señala y enseña que en muchos casos de industrialización la transformación estructural del sector agrícola desempeñó un papel importante como también la articulación productiva que exige reconocer las diferentes especificidades sectoriales.

La segunda condición se dirige a las características del Estado, es necesario que el Estado haya alcanzado niveles relativamente elevados de consolidación política interna y eficiencia administrativa ya que un Estado débil, que tiende a confirmar estructuras agrarias arcaicas, esas mismas acentúan la debilidad del Estado en un persistente y paralizante, círculo vicioso⁴⁸. Por la cual asegura que el Desarrollo agrícola supone la creación de estructuras agrarias de apoyo que pueden ser aprovechadas por los agricultores (sobre todo los de menores recursos) y que favorecen, al mismo tiempo, el potencial productivo y la mejora del “capital humano” rural y la intervención reglamentaria para la correcta distribución de la tierra.

Teoría de la ventaja comparativa⁴⁹

Según Ricardo es evidente en su doctrina de la ventaja comparativa aplicada al comercio internacional, reforzando los argumentos a favor del libre comercio ampliando el análisis

⁴⁷ PIPITONE Ugo. *Tres ensayos sobre desarrollo y frustración Asia Oriental y América Latina*. 1ra ed. México: CIDE- Miguel Ángel Porrúa, 1997. pp.150- 155

⁴⁸ PIPITONE Ugo. *Agricultura: el eslabón perdido*, Nº 174, México: Nueva Sociedad, 2001. pp.82-84

⁴⁹ LANDRETH Harry; COLANDER David. *Historia del Pensamiento Económico*. 4ta ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2002. pp.136-141

de Adam Smith de los beneficios que puede generar la libre circulación internacional de bienes.

Si la nación A podía producir un bien con menos costes que la B y si la B podía producir otro bien con menos costes que la A, ambas se beneficiarían si practicasen la especialización territorial y el comercio. En la terminología de la teoría del comercio internacional, si una nación tiene una ventaja absoluta en la producción de una mercancía y otra tiene una ventaja absoluta en la producción de otra, ambas pueden beneficiarse especializándose en la mercancía que les cuesta menos producir.



CAPÍTULO II

ASPECTOS DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL

CAPÍTULO II

2. ASPECTOS DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL

2.1 MARCO DE POLITICAS

2.1.1. Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

El Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) se organiza mediante cuatro pilares: oportunidad, equidad, institucionalidad y dignidad. El primer pilar (oportunidad), es de interés para destacar las políticas relacionadas con Agroindustria que circunscribe al Sector Agrícola, en contribución a la Seguridad Alimentaria, por ser este que responde al Núcleo Estratégico de Potenciamiento y Transformación Productiva.

Las principales políticas, planes y estrategias, planteadas con mayor y menor énfasis orientadas en las variables de estudio son:

2.1.1.1. Sector Agrícola

Producción agrícola

La propuesta en la economía de mercado sobre la producción agrícola es tomar a la agricultura como uno de los pilares de crecimiento, con el objetivo de crear condiciones económicas, sociales e institucionales para la satisfacción permanente de todos los bolivianos⁵⁰.

Desarrollo de la Capacidad Productiva⁵¹

La mejora de la capacidad productiva se logra mediante el desarrollo de potencialidades productivas, que determine impactos positivos en la seguridad alimentaria, estableciendo

⁵⁰ PERES J., MENDOZA N., PEREIRA R. *Aproximación histórica a los procesos de planificación en Bolivia*. 1º ed. Bolivia: Quatro hermanos, 2009. pp. 52-53

⁵¹ MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN. *Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002 Bolivia XXI, (país socialmente solidario)*. Bolivia: 1998, pilar: oportunidad Núcleo estratégico de potenciamiento y transformación productiva, p.35

circuitos agroalimentarios que fortalecen el mercado interno y posibiliten la inserción internacional además de mejorar la infraestructura para crear condiciones para el desarrollo de la producción.

Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural, ENDAR (2003-2007)⁵²

Para esta estrategia, el problema central del desarrollo agrícola, era la limitada inserción de Bolivia en los mercados internos y externos; Entre sus lineamientos se buscaba mejorar la productividad y competitividad, con un enfoque de Desarrollo Económico Local (DEL) y de cadenas productivas.

Se desarrolla en función de los siguientes principios:

- i. Orientación productiva porque la estrategia prioriza acciones de apoyo a la producción.
- ii. Desarrollo de mayor productividad, competitividad y seguridad alimentaria.

Estrategia de Transformación Productiva del Agro, ETPA (1994-2000)⁵³

Esta Estrategia levantó un diagnóstico que demostraba un crecimiento de la producción de cultivos industriales, por un lado, y por otro lado un estancamiento o decrecimiento en los cultivos tradicionales. El dinamismo de las exportaciones se concentraba en el Oriente, lo cual contrastaba con el rezago de la agricultura campesina.

Reconocía, que la falta de una estrategia sectorial de largo plazo (ruta de desarrollo) generaba un marco institucional sectorial muy débil y poco articulado, buscando formular políticas y normas para promover la producción agrícola, incrementar la investigación y transformación que logre la productividad del sector agrícola.

⁵² ESTRATEGIA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y RURAL (ENDAR). Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA). La Paz, junio de 2005

⁵³ ALBARRACÍN Deker Jorge. *Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia (La construcción de la ruta del desarrollo sectorial)*. 1ra Ed. Bolivia: CIDES-UMSA, 2015. pp. 99-100

Rendimiento Agrícola

- **Desarrollo de potencialidades productivas⁵⁴**

Esta política está orientada a la producción de bienes, aprovechando las potencialidades que permitan la generación de valor agregado, para contribuir al desarrollo productivo en las regiones.

Fomentado el incremento de la producción agrícola nacional, que tienen prioridad, elevando su capacidad productiva en aspectos referidos a los rendimientos agrícolas. Los bajos rendimientos agrícola según el diagnóstico del ETPA se debía a la baja productividad de la mano de obra y de los demás factores productivos⁵⁵.

Superficie Cultivada

Con el objeto de asegurar la producción, la determinación estratégica del Estado en torno a la superficie asociada a los diferentes cultivos, es disminuir los riesgos agroclimáticos, que requiere la creación de programas dirigidos a crear condiciones para garantizar la producción nacional de alimentos según las características de cada región⁵⁶.

2.1.1.2. Agroindustria

Índice de Volumen Físico

a) Desarrollo Agroindustrial⁵⁷

Se busca impulsar la producción de rubros agropecuarios de exportación que cuenten con ventajas comparativas y posibilidades de inserción en los mercados externos.

⁵⁴ MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN. *Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002 Bolivia XXI, (país socialmente solidario)*. Bolivia: 1998, pilar: oportunidad Núcleo estratégico de potenciamiento y transformación productiva, p.36

⁵⁵ ALBARRACÍN Decker Jorge. *Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia (La construcción de la ruta del desarrollo sectorial)*. 1ra Ed. Bolivia: CIDES-UMSA, 2015. p. 101

⁵⁶ Ibid. 55. p.37

⁵⁷ MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN. *Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002 Bolivia XXI, (país socialmente solidario)*. Bolivia: 1998, pilar: oportunidad Núcleo estratégico de potenciamiento y transformación productiva, p. 24

Se fomentará la diversificación y consolidación de la producción agrícola destinada a la exportación y al desarrollo agroindustrial. Esta política será instrumentada mediante la simplificación de trámites de exportación de productos y de importación de insumos.

b) Desarrollo y Transferencia de Tecnología⁵⁸

Esta política desarrolla un sistema científico y tecnológico, de apoyo a la actividad productiva que permita expandir las actividades productivas de transformación primaria y este orientado a mejorar la capacidad competitiva nacional privilegiando los circuitos productivos alimentarios.

- **La investigación, extensión y validación tecnológica de tecnología**

Está focalizado en elevar los volúmenes de producción, incrementar la productividad y regular especialmente de rubros priorizados, también contribuirá a aprovechar adecuadamente los recursos naturales, permitiendo productos de buena calidad y para la producción con potencial exportador.

2.1.1.3. Seguridad Alimentaria

Disponibilidad de alimentos

La inseguridad alimentaria, según el diagnóstico de realizado por la Estrategia de transformación Productiva del Agro ETPA se debía a dos principales factores: la escasa disponibilidad de alimentos y el consumo inadecuado⁵⁹.

⁵⁸ MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN. *Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002 Bolivia XXI, (país socialmente solidario)*. Bolivia: 1998, pilar: oportunidad Núcleo estratégico de potenciamiento y transformación productiva, pp. 47-48

⁵⁹ ALBARRACÍN Deker Jorge. *Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia (La construcción de la ruta del desarrollo sectorial)*. 1ra Ed. Bolivia: CIDES-UMSA, 2015. p.101

- **Comercialización de productos alimenticios** ⁶⁰

Pretende revertir los desequilibrios comerciales, concernientes a la comercialización interna de productos alimenticios que coadyuve a la seguridad alimentaria y el funcionamiento de mercados abiertos, competitivo y transparente, que generen condiciones favorables para disminuir las relaciones de intercambio desigual.

Política Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural, PNDAR (1999-2004)⁶¹

La Política Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural (PNDAR) es un instrumento de la administración pública para conducir y organizar la gestión del estado, destinada al desarrollo productivo y rural, en el marco de progreso integral sostenible, participativo y con identidad.

Definió objetivos destinados a coadyuvar a la seguridad alimentaria, mediante la producción, productividad, el mejoramiento de los servicios de apoyo a la producción, el fortalecimiento agroalimentarias y agroindustriales, la sostenibilidad del proceso agroexportador, estableciendo condiciones para la expansión y diversificación de las exportaciones agroindustriales en condiciones competitivas, en el marco de los procesos de integración continental y mundial.

2.1.2. Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

En referencia al nuevo Plan Nacional de Desarrollo Bolivia Digna, Democrática, Productiva y Soberana (2006-2011).

Contribuye a la transformación de la matriz productiva, estructura formada por dos sectores: los estratégicos generadores de excedente y los generadores de empleo e

⁶⁰ MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN. *Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002 Bolivia XXI, (país socialmente solidario)*. Bolivia: 1998, pilar: oportunidad Núcleo estratégico de potenciamiento y trasformación productiva, p. 53

⁶¹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Pobreza rural y políticas públicas en América Latina y el Caribe*. Tomo II. Chile: FAO, 2013. p.40

ingresos. De manera transversal se encuentra el sector de apoyo a la producción, encargado de crear condiciones necesarias para transformar la matriz productiva, facilitando medios e instrumentos esenciales para mejorar la productividad y viabilizar la producción⁶².

Los sectores generadores de ingresos y empleo están integrados por: la incorporación de políticas orientadas al desarrollo de la Agroindustria, circunscrito en el Sector Agrícola, que tienen el objetivo de cambiar la matriz productiva y diversificar la producción⁶³.

2.1.2.1. Sector Agrícola

Producción agrícola

Políticas Nacionales Productivas

Política Productiva Selectiva⁶⁴

El Plan Nacional de Desarrollo, con relación al modelo anterior, es que el país tiene políticas productivas selectivas y transparentes, por lo tanto, significa un cambio del enfoque anterior de estrategias neutrales y horizontales con la que ningún sector sería privilegiado.

La política pública productiva selectiva priorizará las actividades que contribuyan a generar valor agregado y diversifiquen la producción nacional, asimismo, priorizará el desarrollo rural, asumida esta visión por el Estado.

En el ámbito productivo se busca:

Fortalecer las prácticas productivas locales y garantizar que todos los esfuerzos estén dirigidos de forma prioritaria a satisfacer las necesidades de alimentación, en ese sentido

⁶² El Plan Nacional de Desarrollo “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien: Lineamientos Estratégicos”, 2006–2011, aprobada mediante Decreto Supremo N° 29272, 2007. p. 98

⁶³ Ibid. 62. p. 100

⁶⁴ El Plan Nacional de Desarrollo “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien: Lineamientos Estratégicos”, 2006–2011, aprobada mediante Decreto Supremo N° 29272, 2007. p. 102

se busca que el país produzca los alimentos que consuma su población fomentando la diversificación de los productos.

Política de Promoción y desarrollo de mercados⁶⁵

Esta política coadyuva al desarrollo de condiciones para ofrecer ventajosamente la producción nacional, tanto en el mercado interno, para sustituir competitivamente importaciones, eliminar el contrabando, como en los mercados externos para expandir nuestras exportaciones, en coordinación con la política de comercio exterior.

Políticas de Desarrollo Agropecuario

Rendimiento Agrícola

Política de Desarrollo Tecnológico de la producción agraria⁶⁶

Esta política incluye la intervención estatal, asimismo, se promoverá y controlará la utilización de semillas mejoradas y certificadas para elevar los rendimientos agrícolas.

Superficie Cultivada

Política de Desarrollo Tecnológico de la producción agraria⁶⁷

La superficie cultivada juega un papel importante para garantizar la producción agrícola, en ese ámbito esta política implica impulsar la investigación, la adopción de tecnología, mediante el buen manejo y mejora de cada rubro agrícola para evitar pérdidas.

⁶⁵ Plan de desarrollo económico 2006-2011: Bolivia digna soberana y productiva para vivir bien. pp. 148 - 149

⁶⁶ Plan de desarrollo económico 2006-2011: Bolivia digna soberana y productiva para vivir bien. p. 135

⁶⁷ Plan de desarrollo económico 2006-2011: Bolivia digna soberana y productiva para vivir bien. pp. 135-136

2.1.2.2. Agroindustria

Índice de Volumen Físico

La política de innovación y desarrollo tecnológico⁶⁸

El factor más relevante que explica nuestro rezago en competitividad es el factor tecnológico puesto que este influye directamente en la productividad. Uno de los elementos centrales del cambio del patrón primario exportador consiste en la industrialización y agregación de valor a los productos generados.

Este proceso requiere la incorporación de tecnología, tanto a nivel de equipamiento como en el manejo de problemas de producción e inclusión de nuevos y mejores productos para el mercado.

La política asigna a la innovación y al desarrollo tecnológico, un papel fundamental para el incremento de la productividad y la competitividad.

Políticas de transformación Industrial, Manufacturera

Política de Transformación y agregación de valor a la producción primaria⁶⁹

El objetivo de la política es la transformación y agregación de valor a la producción, con contenido tecnológico mediante la acción del Estado, fomentando la asociatividad para obtener economías de escala y mayor articulación intersectorial.

Garantizando además los procesos tecnológicos mejorados, bajo un marco de desarrollo integral para la producción y comercialización.

⁶⁸ El Plan Nacional de Desarrollo “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien: Lineamientos Estratégicos”, 2006 – 2011, aprobada mediante Decreto Supremo N° 29272, 2007. p. 106

⁶⁹ Plan de desarrollo económico 2006-2011: Bolivia digna soberana y productiva para vivir bien. pp. 147-148.

Apoyo a la producción y transformación de los recursos naturales renovables⁷⁰

Esta política promueve el desarrollo de procesos de apoyo a la producción y transformación industrial agroalimentaria y de productos estratégicos para el país, destinados a generar mayor valor agregado, con la finalidad de apropiarse un beneficio económico mayor de la producción.

2.1.2.3. Seguridad Alimentaria

Disponibilidad de alimentos

Política de Seguridad Alimentaria⁷¹

Para cumplir el paradigma Vivir Bien es necesario lograr seguridad alimentaria, en el marco de esta política, se dará prioridad a la producción diversificada de alimentos para el autoconsumo y para el mercado nacional, basada en la producción agropecuaria y de transformación, acorde con las necesidades de la población. Esto implica que la política de seguridad alimentaria 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 sustentables con responsabilidad social. Asimismo, se desarrollarán investigaciones para la mejora de los procesos productivos, además de cambiar los patrones alimenticios.

Plan para la Revolución Rural, Agraria y Forestal PRRAYF (2008-2012)⁷²

Según la publicación del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2010), se basa en la disposición del Plan Nacional de Desarrollo (PND) para poner en marcha y consolidar un

⁷⁰ MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario “Revolución Rural y Agraria” p. 76

⁷¹ El Plan Nacional de Desarrollo “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien: Lineamientos Estratégicos”, 2006–2011, aprobada mediante Decreto Supremo N° 29272, 2007. p. 103

⁷² La revolución rural busca: Implementar intervenciones integrales, para mejorar los sistemas productivos rurales. Promover una economía rural, que considere lo estatal, los emprendimientos mixtos y privados comunitarios. Facilitar la tecnificación y la mecanización. La revolución agraria busca: Transformar la estructura de tenencia y acceso a la tierra y bosques. Eliminar el latifundio. Revertir las tierras ociosas. Distribuir la tierra a campesinos, indígenas y originarios.

cambio estructural y de la economía rural. El nuevo modelo promueve el impulso de las economías estatal, privada, comunitaria y plural, para avanzar hacia la seguridad alimentaria, el plan identifica problemas del desarrollo rural originado en las políticas de libre mercado.

El objetivo que se espera alcanzar con el plan, mediante la implementación de políticas para el sector a mediano y largo plazo, es avanzar hacia la seguridad alimentaria del país, asegurando la oferta de alimentos inocuos para la población, enfatizando en el desarrollo de las capacidades de la agricultura comunitaria para la producción de alimentos⁷³.

Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario PSDA (2011-2015)⁷⁴.

Se formula el nuevo Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario (PSDA) denominado “Revolución Rural y Agraria” (Resolución Ministerial de 8 de febrero de 2011), del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).

El cual asegura la producción, disponibilidad y estabilidad de los alimentos, para toda la población boliviana con prioridad a los grupos más vulnerables.

En el Plan Sectorial del MDRyT se han creado unidades de ejecución de programas nacionales como entidades desconcentradas, con independencia de gestión administrativa, financiera, legal y técnica:

- **CRIAR** (Producción de alimentos) y **SEMBRAR** (Derecho humano a la alimentación), administrados por el Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria, **PASA**.

⁷³ MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario “Revolución Rural y Agraria” pp. 19-20

⁷⁴ MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario “Revolución Rural y Agraria” pp. 24-25

- **EMPODERAR** Incrementa la producción y productividad del agro mediante la introducción de procesos de tecnificación.
- **RECREAR** (Reconducción del Rol del Estado en Emprendimientos de Alimentos), apoyando a la producción de alimentos básicos estratégicos con un alto protagonismo del Estado en alianza con los productores locales.

Plan del Sector de Desarrollo Agropecuario PSDA (2014-2018)⁷⁵

Como política de producción agrícola, para la seguridad alimentaria, tiene los siguientes objetivos:

- Objetivo Estratégico: Asegurar la producción y la disponibilidad de alimentos saludables, culturalmente apropiados para toda la población boliviana.
- Objetivo Estratégico: Desarrollar y fortalecer la producción agrícola.

2.2. MARCO NORMATIVO

El Marco Normativo, está constituido por la Constitución Política del Estado, el cual establece, un conjunto de normas expresadas en leyes, decretos supremos, aprobadas por las autoridades públicas.

2.2.1. Primer periodo 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

2.2.1.1. Sector Agrícola

Producción agrícola

La producción agrícola debe ser desarrollada de tal manera que se pueda lograr sistemas de producción y uso sostenible⁷⁶.

⁷⁵ Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT). Plan del Sector Desarrollo Agropecuario (PSDA) 2014–2018. pp. 9-10

⁷⁶ Ley N° 1333, Artículo 66

Reactivación económica⁷⁷

Tiene el objetivo de movilizar el aparato productivo del país, reactivándolo de manera inmediata, con el propósito de aumentar la producción en todos los sectores en procura de mayores niveles de desarrollo socio-económico, y hacer frente, en las mejores condiciones posibles, a los efectos de las crisis económicas externas y fenómenos naturales adversos.

El Estado emprenderá acciones orientadas, fundamentalmente, a generar en el país ventajas competitivas sostenibles, con relación a nuestros principales competidores, no debiendo fomentar iniciativas que atenten contra este propósito.

Rendimiento Agrícola

Aunque no se tiene información específica de los rendimientos agrícolas, la constitución política del Estado hace referencia a que todas las riquezas naturales, así como elementos y fuerzas físicas, son de dominio originario del Estado y por lo tanto le corresponde ejecutar proyectos y programas, para maximizar su aprovechamiento y garantizar la producción nacional⁷⁸.

Superficie Cultivada

Las disposiciones de implementación sientan bases para la producción agrícola, considerando que la superficie cultivada deberá someterse a prácticas que aseguren la conservación de los agro sistemas, fomentando la restauración de suelos, uso agrícola y normas técnicas en las distintas regiones del país⁷⁹.

⁷⁷ Ley N° 2064, Capítulo I, Disposiciones Generales, Artículo 1; Capítulo III, Exportaciones e infraestructura, Artículo 32

⁷⁸ República de Bolivia Constitución Política del Estado, Texto Acordado 2004, Capítulo Segundo, Bienes Nacionales, Artículo 136, Numeral 1

⁷⁹ República de Bolivia Constitución Política del Estado, Texto Acordado 2004, Capítulo Segundo, Bienes Nacionales, Artículo 136, Numeral 1,2

La Constitución Política del Estado considera que los bienes nacionales son de dominio originario del Estado, además de los bienes a los que la Ley les da esa calidad, el suelo y subsuelo con todas sus riquezas naturales, las aguas lacustres, fluviales y medicinales, así como los elementos y fuerzas físicas y susceptible de aprovechamiento, la ley establece condiciones de este dominio, así como las de su concesión, y adjudicación a los particulares⁸⁰.

2.2.1.2. Agroindustria

Índice de Volumen Físico

Comercio e Industria⁸¹

El Estado podrá regular, mediante ley, el ejercicio del comercio y de la industria, cuando así lo requieran, con carácter imperioso, podrá también, en estos casos, asumir la dirección superior de la economía nacional, esta intervención se ejercerá en forma de control, de estímulo o de gestión directa.

2.2.1.3. Seguridad Alimentaria

Disponibilidad de alimentos

Recursos Naturales (Materia prima y alimentos)⁸²

El régimen económico propenderá al fortalecimiento de la independencia nacional y al desarrollo del país, mediante la defensa y el aprovechamiento de los recursos naturales, en resguardo de la seguridad del Estado y en procura del bienestar del pueblo boliviano.

⁸⁰ República de Bolivia Constitución Política del Estado, Texto Acordado 2004, Capítulo Segundo, Bienes Nacionales, Artículo 136, Numeral 1,2

⁸¹ República de Bolivia, Constitución Política del Estado, Texto Acordado 1995, Capítulo Tercero Política Económica del Estado, Artículo 141

⁸² República de Bolivia, Constitución Política del Estado, Texto Acordado 1995, Capítulo Primero, Disposiciones generales, Artículo 133

Decreto Supremo N° 25354 (19 de abril de 1999) Creación PASA

Se decreta el Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria (PASA), el cual se constituye como un Programa Especial dentro del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, bajo tuición del Ministro de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural a través del Viceministro de Desarrollo Rural⁸³.

2.2.2. Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

La Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) promulgada el 7 de febrero de 2009, establece las siguientes disposiciones acerca del Rol del Estado, relacionado con Agroindustria, Sector Agrícola y Seguridad Alimentaria, las mismas que se describen a continuación:

2.2.2.1. Sector Agrícola

Producción agrícola

Artículo N° 406

El Estado garantizará el desarrollo rural integral sustentable por medio de políticas, planes, programas y proyectos integrales de fomento a la producción agropecuaria, con objetivo de obtener el mejor aprovechamiento, transformación, industrialización y comercialización de los recursos naturales renovables⁸⁴.

Artículo N° 407

El objetivo de la política de desarrollo rural integral, en coordinación con las entidades territoriales autónoma y descentralizada que será principalmente:

⁸³ Decreto Supremo N.º 25354, Artículo 1

⁸⁴“Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), CPE, Título III, Desarrollo Rural Integral Sustentable. Artículo 406, Punto 1

- Garantizar la Seguridad Alimentaria, priorizando la producción y el consumo de alimentos de origen agropecuario producidos en el territorio boliviano⁸⁵.

Artículo N° 19

La política estará enmarcada en los principios de reciprocidad, complementariedad y redistribución de productos agroalimentarios, con el propósito de servir al ser humano.

- Se suscribirán acuerdos con el sector productivo sobre metas en volúmenes de producción y exportaciones.
- Se protegerá la producción nacional agroalimentaria, regulando la exportación e importación de productos e insumos agroalimentarios⁸⁶.

Rendimiento Agrícola

Artículo N° 405

El desarrollo rural integral sustentable es parte fundamental de las políticas económicas del Estado, que priorizará sus acciones en el fomento de todos los actores rurales, con énfasis en la seguridad y en la soberanía alimentaria, a través del incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola⁸⁷, que proporcionará mejoras en los rendimientos agrícolas.

Artículo N° 16

Se fomentará un mejor y mayor rendimiento de la producción en el marco de la economía plural, a la producción tradicional, orgánica, agropecuaria con destino al consumo interno que permita alcanzar la soberanía alimentaria, así como la generación de excedentes, en el marco de los saberes, prácticas locales e innovación tecnológica⁸⁸.

⁸⁵“Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), CPE, Título III, Desarrollo Rural Integral Sustentable. Artículo 407, Punto 1

⁸⁶ Ley N° 144, Artículo 19

⁸⁷ Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), CPE, Título III, Desarrollo Rural Integral Sustentable. Artículo 405, Punto 1

⁸⁸ Ley N° 144, Artículo 16

Superficie cultivada

Artículo N° 14.

A fin de garantizar la producción de alimentos, el nivel central del Estado, en coordinación con las entidades territoriales autónomas, la superficie cultivada se regulará mediante el uso de suelos protegiendo y velando por la conservación de áreas aptas para producción agrícola, evitando la expansión de poblaciones urbanas en detrimento de las áreas productivas⁸⁹.

Artículo N° 14.

La habilitación de suelo y la siembra se realizará según las condiciones locales, siembra directa, así como el uso de implementos, que favorezcan la conservación del suelo⁹⁰.

2.2.2.2. Agroindustria

Índice de Volumen Físico

El Estado determinará una política productiva industrial y comercial, que garantice una oferta de bienes suficientes para cubrir de forma adecuada las necesidades básicas internas y fortalecer la capacidad exportadora de bienes con valor agregado⁹¹.

Como parte fundamental de las políticas económicas del Estado, priorizará sus acciones con énfasis en la seguridad alimentaria, a través de:

- El incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola, manufacturera, agroindustrial, así como su capacidad de competencia comercial.

⁸⁹ Ley N° 144, Artículo 14

⁹⁰ Ley N° 3525, Artículo 14, inciso e)

⁹¹ “Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), Capítulo Tercero, Políticas Económicas. Artículo 318, Parágrafos I.IV.V

- La articulación y complementariedad interna de las estructuras de producción y agroindustriales⁹².

2.2.2.3. Seguridad Alimentaria

Disponibilidad de alimentos

Se establece que toda persona tiene derecho a la alimentación y el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población⁹³.

Asimismo, la negociación, suscripción y ratificación de tratados internacionales para fines de Seguridad Alimentaria, será mediante la prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados⁹⁴.

Como parte fundamental de las políticas económicas del Estado, priorizará sus acciones para el fomento de todos los emprendimientos económicos comunitarios y del conjunto de los actores rurales, con énfasis en la seguridad alimentaria, a través de:

- El incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola, manufacturera, agroindustrial, así como su capacidad de competencia comercial.
- La articulación y complementariedad interna de las estructuras de producción y agroindustriales.
- El logro de mejores condiciones de intercambio económico del sector productivo rural en relación con el resto de la economía boliviana⁹⁵.

⁹² “Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), Título III, Desarrollo Rural Integral Sustentable. Artículo 405, Puntos 1-3

⁹³ “Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), Capítulo Segundo, Derechos Fundamentales. Artículo 16, Parágrafo I. y II

⁹⁴ “Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), Capítulo Segundo, Derechos Fundamentales. Artículo 255, Punto 8

⁹⁵ “Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), Título III, Desarrollo Rural Integral Sustentable. Artículo 405, Puntos 1-3

Por otra parte, la seguridad alimentaria estará respaldada por el Estado, mediante los objetivos de la política de desarrollo rural integral, en coordinación con las entidades territoriales autónoma y descentralizada que serán principalmente:

- Garantizar la Seguridad Alimentaria, priorizando la producción y el consumo de alimentos de origen agropecuario producidos en el territorio boliviano.
- Proteger la producción agroindustrial⁹⁶.

Decreto Supremo N° 29230 (15 de agosto de 2007)

Se crea la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA, como empresa pública con el objeto de apoyar la producción agropecuaria, contribuir a la estabilización del mercado de productos agropecuarios y a la comercialización de la producción del agricultor⁹⁷.

Decreto Supremo N° 29315 (17 de octubre de 2007)

(Creación de unidades desconcentradas) dependiente del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, para la ejecución de programas y proyectos.

Unidad Desconcentrada PASA: Administra los programas “Sembrar” y “Criar” orientados a apoyar la producción de alimentos, en el marco de la Seguridad y Soberanía Alimentaria⁹⁸.

El Estado boliviano se apropia verdaderamente del PASA como un instrumento para ejecutar sus políticas y no solamente para acoger financiamientos externos, se vuelve al mismo tiempo ejecutor directo de programas y actividades.

⁹⁶“Nueva Constitución Política del Estado” Versión Oficial (2009), CPE, Título III, Desarrollo Rural Integral Sustentable. Artículo 407, Puntos 1-4

⁹⁷ Decreto Supremo N° 29230, Artículo 2

⁹⁸ Decreto Supremo N° 29315, Artículo 2

Artículo N° 12

En el marco del Desarrollo Rural Integral Sustentable y de la Seguridad con Soberanía Alimentaria para la implementación del proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, se establecen las siguientes políticas de Estado⁹⁹:

- Fomento a la producción
- Transformación e industrialización
- Garantía de provisión de alimentos a la población.

Decreto Supremo N° 2167 (29 de octubre de 2014)

El desarrollo de la política de alimentación y nutrición para alcanzar el Saber Alimentarse para Vivir Bien se basa en los siguientes principios:

- a) Los alimentos son una fuente de vida.
- b) Soberanía productiva y seguridad alimentaria.
- c) Prioridad de la satisfacción de la demanda interna de alimentos.

El Saber Alimentarse para Vivir Bien constituye una propuesta para descolonizar la reflexión sobre la alimentación que ha estado basada en reflexiones legales (derecho humano a la alimentación), técnicas (seguridad alimentaria) y políticas. Supone devolver el protagonismo en la discusión de la alimentación y con sus propios conceptos a las naciones y pueblos indígena originario campesinos y al pueblo boliviano urbano y rural¹⁰⁰.

2.3. REFERENCIA INSTITUCIONAL

El marco institucional relacionado al sector agropecuario tiene como principales actores al Estado, los productores agrícolas, la cooperación externa y el sector privado

⁹⁹ Ley N° 144, Artículo 12, Capítulo Primero, Políticas de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, Numeral 1,4,5,12

¹⁰⁰ Decreto Supremo N° 2167, Anexo- Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición

empresarial. A continuación, se presentan algunas de las características de cada uno de estos actores.

2.3.1. Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)¹⁰¹

Que es la entidad rectora del desarrollo económico, social, cultural y tecnológico del ámbito agropecuario, rural, encargada de formular, ejecutar y controlar políticas y normas y, promover programas y proyectos, enfocando su estrategia en el desarrollo productivo y competitivo de las comunidades campesinas y originarias, asociaciones de productores, cooperativas, empresas y otras formas de organización rural.

Tiene las siguientes atribuciones relacionadas al tema de investigación:

- Formular y desarrollar políticas, planes, programas para la seguridad y la soberanía alimentaria del país.
- Formular y controlar el cumplimiento de políticas y normas para promover el desarrollo agrícola.
- Formular políticas para la mecanización agrícola y estrategias de implementación, construcción y mantenimiento de infraestructura de apoyo a la producción agropecuaria, en coordinación con los ministerios competentes.
- Formular políticas para el incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola, agroindustrial, así como la capacidad de competencia comercial de estos rubros productivos.
- Formular políticas para el desarrollo de estrategias para la oferta de asistencia técnica y para el establecimiento de mecanismos de investigación, innovación y

¹⁰¹ GACETA OFICIAL DE BOLIVIA Decreto Supremo N.º 29894, 7 de febrero de 2009 Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional Art. 46 pp. 116-123

transferencia tecnológica en todo el proceso productivo y de agregación de valor de la producción Agrícola.

Atribuciones del Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario

Las atribuciones del Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, en el marco de las competencias asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado, son las siguientes:

- Potenciar el incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola, agroindustrial, así como la capacidad de competencia comercial de estos rubros productivos.
- Contribuir al desarrollo de la articulación productiva y económica de todo el proceso productivo agrícola. Lograr la articulación y complementariedad económica y tecnológica de las estructuras de producción agropecuarias primarias y las estructuras agroindustriales.
- Promover el desarrollo agroindustrial con criterios de sustentabilidad ambiental, creando mecanismos de participación social y local.
- Promover la agricultura orgánica y el consumo interno y externo de alimentos agroecológicos.
- Promover la seguridad alimentaria con soberanía.

2.3.2. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPYEP)¹⁰²

Tiene el objetivo de impulsar con los actores sociales el proceso del cambio de la matriz productiva, fortaleciendo la economía plural a través de la producción artesanal,

¹⁰² Plan estratégico institucional 2010 Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía plural

manufacturera, industrial y agroindustrial, en armonía con la naturaleza, generando capacidades productivas y democratizando el acceso a los mercados interno y externo, para contribuir a la soberanía alimentaria y a la diversificación de la producción.

Tiene las siguientes atribuciones relacionadas al tema de investigación:

- Coordinar con el Ministerio de Planificación del Desarrollo el seguimiento y evaluación a la estrategia nacional de desarrollo.
- Fomentar el desarrollo, regular la actividad y organización administrativas de las cooperativas y unidades productivas.

Atribuciones del Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones

Las atribuciones del Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones, en el marco de las competencias asignadas al nivel central por la Constitución Política del Estado, son las siguientes:

- Proponer políticas reglamentos e instructivos para el desarrollo del comercio interno en el marco del plan de desarrollo productivo.
- Promover políticas, reglamentos e instrumentos para el desarrollo y regulación del mercado interno, reordenamiento del comercio interno.
- Proponer y ejecutar políticas, para el desarrollo de las exportaciones de bienes con valor agregado, en el marco del Plan Plurinacional de Desarrollo Productivo.

2.3.3. Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA)¹⁰³

Es la institución responsable de planificar, ejecutar y consolidar el proceso de reforma agraria en el país, otorgando seguridad jurídica en la tenencia de la tierra, saneando el territorio rural y desarrollando un sistema catastral que minimice la existencia de

¹⁰³ <http://www.inra.gob.bo/InraPb>

conflictos sobre la propiedad agraria, incentivando a su vez el aprovechamiento productivo y la inversión en actividades ambientalmente sostenibles.

2.3.4. Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF)¹⁰⁴

Creado mediante Decreto Supremo N° 29611, del 25 de junio de 2008, como una Institución descentralizada de derecho público, con personería jurídica propia, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, tiene patrimonio propio y está bajo tuición del MDRyT. Es la única instancia de investigación acreditada a nivel nacional e internacional, relacionadas con temas agropecuarios y forestales. Asimismo, implementará, impulsará y articulará las políticas nacionales, departamentales, municipales y locales, en el ámbito de la investigación e innovación agropecuaria y forestal.

2.3.5. Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA)¹⁰⁵

Inicialmente EMAPA tenía por objeto apoyar la producción agropecuaria, contribuir a la estabilización del mercado de productos agropecuarios y a la comercialización de la producción del agricultor. Sin embargo, el septiembre de 2008, mediante Decreto Supremo N° 29710, su objeto se modifica, teniendo desde entonces que apoyar a los sectores de la cadena productiva de alimentos; a la producción agropecuaria y agroindustrial; contribuir a la estabilización del mercado interno de productos agropecuarios y agroindustriales, y la comercialización de la producción del agricultor en el mercado interno y externo.

Tiene el objeto de fortalecer a los productores rurales y controlar la producción de alimentos estratégicos para la seguridad y soberanía alimentaria, el control de las exportaciones e importaciones de productos con problemas de producción y

¹⁰⁴ www.iniaf.gob.bo

¹⁰⁵ GACETA OFICIAL DE BOLIVIA. Estatuto Orgánico de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos. Bolivia: 2013. pp. 2-4

abastecimiento, el control del mercado interno e implementación del precio justo a los productores y consumidores.

2.3.6. Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)¹⁰⁶

El Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) es una institución técnica de promoción del comercio, cuyo trabajo se enmarca en el cumplimiento de los grandes objetivos nacionales de crecimiento económico y desarrollo social. El objetivo económico del IBCE es el de contribuir al desarrollo productivo del país.

El objetivo general de la institución de relevancia, según el presente tema de investigación es el siguiente: Promover oportunidades de producción, inversión y realización de negocios, tanto de bienes como de servicios, por la apertura, consolidación y desarrollo de nuevos mercados, la negociación de acuerdos y convenios comerciales internacionales y el estudio de los potenciales impactos de la participación de Bolivia en nuevos esquemas de integración.

¹⁰⁶ <http://ibce.org.bo>



CAPÍTULO III

FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III

3. FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

3.1 ASPECTOS GENERALES

3.1.1. Antecedentes Históricos

La primera fase de crecimiento económico en Bolivia se inició durante la segunda mitad del siglo XIX, con la reactivación y reinserción de la minería argentífera en los mercados internacionales. La modernización productiva para la obtención de la plata consistió en la aplicación de técnicas maquinizadas para la extracción de mineral, que se combinaron con la construcción de los ferrocarriles que conectaban a las minas con los puertos.

Previamente abastecían el consumo del mercado interno de manufacturas, alimentos, factorías de pequeño tamaño y tecnología artesanal. Ante la oleada modernizadora que ocurrió en el país a partir de la reactivación minera y el impacto de las redes ferroviarias que benefició grandemente la expansión de la producción de minerales, pero fue demoledor para la producción nacional de manufactura y agricultura, puesto que, los costos de transporte desde y hacia los puertos se redujeron significativamente, las mercancías importadas se abarataron y desalentaron la producción nacional¹⁰⁷.

Ante estos sucesos se generó una mayor dependencia alimentaria del exterior, especialmente del trigo, ya en la década de 1880 la harina chilena tenía presencia en el mercado nacional, tanto en Cochabamba, Tarija, el Norte Potosí y Chuquisaca, tradicionales productores de trigo, hallaron imposible competir con las importaciones

¹⁰⁷ SEOANE F. Alfredo. *Hitos en la historia de la industria boliviana*. Vol.18 no.37. Bolivia: CIDES-UMSA, 2015

chilenas. A principios del Siglo XX, la importación no solamente venía de Chile, sino, además, de Argentina, Brasil Uruguay, Estados Unidos y Alemania¹⁰⁸.

Particularmente en nuestro primer caso de estudio se fue generando un dramático crecimiento de las importaciones de trigo y harina, además del contrabando, así como la persistencia de las donaciones, de esta manera se fue deteriorando la suficiente capacidad de producir y consumir trigo nacional, con bajos niveles de industrialización, y escasa capacidad de exportación.

Posteriormente la caída de los precios de la plata y el boom del estaño, desarticularon el circuito comercial (Tarija, Sucre, Cochabamba y Santa Cruz) debido a la construcción del ferrocarril hacia el pacífico y la masiva llegada de importaciones, pero esta disminución de la economía local fue anulada por otro ciclo económico: La goma, que empezó en 1880.

La explotación de la goma trajo ganancias a empresarios orientales, pero sobre todo apresuró la articulación de estas empresas a capitales europeos; Este capital comercial heredero de la goma se traslada hacia Santa Cruz, así las oficinas centrales de las principales casas comerciales del Oriente y sus inversionistas, a partir de 1914 residen en esta ciudad, logrando acomodarse con éxito a la etapa nacionalista de expansión agrícola abierta por la Revolución de 1952 cuando el Estado invierte en la producción agroindustrial ¹⁰⁹.

En este sentido, se relaciona la goma y agroindustria, es decir, la goma se convierte en la acumulación originaria junto a la inversión estatal desde 1952, concentrándose en un principio en caña de azúcar, el algodón y tiempo después en la soya, gracias a la inversión

¹⁰⁸ ESCOBARI L. (1987). *Historia de la Industria Molinera*. Asociación de Industriales Molineros. Bolivia: Ed. Universo, 1987. pp: 57-61.

¹⁰⁹ PLATA W., MEDEIROS G. *Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy*, Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. pp. 14-38

estadounidense y apoyo estatal, pero con ello también nace una visión extractiva en el empresario.¹¹⁰

3.1.1.1. Trigo en el mundo

El trigo es oriundo de Asia y llegó a América gracias a los movimientos colonizadores los cuales fueron en un principio los principales componentes de los regímenes alimenticios siendo en la actualidad componente fundamental de la dieta de la población.

Los cinco principales productores durante el periodo de estudio, fueron en orden de importancia: China continental, India, Rusia, Estados Unidos y Francia; La primera con más de 100 millones de toneladas anuales en promedio (Véase Anexo N° 21). Se evidencia, además, los más bajos rendimientos con respecto a los principales países productores mundiales de trigo (Véase Anexo N° 25).

Por su parte, para la gestión 2016, los 3 principales países que importan este producto, son Indonesia Egipto y Argelia, destacándose Brasil como parte del continente sudamericano, en general, España habría reducido su dependencia de trigo importado del 2005 al 2016 (Véase Anexo N° 22).

En ese contexto los problemas de seguridad alimentaria en el mundo están ligados a la coyuntura de regional e internacional, los efectos del alza y la mayor volatilidad de los precios internacionales en la región.

Productos Derivados caso Trigo

Los subproductos derivados que se obtiene del grano de trigo son primeramente, la industria de la molienda, que transforma el grano de trigo en harina y posteriormente la industria de la panificación y pastas que utilizan la harina como bien intermedio, para el consumo final de los hogares bolivianos.

¹¹⁰ PLATA W., MEDEIROS G. *Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy*, Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. pp. 57-73

3.1.1.2. Soya en el mundo

La soya es originaria de China desde hace más de tres mil años posteriormente este producto fue introducido en Japón en el siglo VII. En Bolivia fue introducida en las zonas tropicales en los años 1880-1915 y se comenzó con su producción en Santa Cruz.

La producción de soya empezó a adquirir relevancia mundial a mediados del siglo XX, cuando se verificó un aumento de la demanda de aceites vegetales, lo cual ha permitido a los países sudamericanos conseguir un lugar destacado en el proceso de producción oleaginosa, posibilitando, de esa manera, exportar el producto (Véase Anexo N° 24). La agroindustria sojera es una de las más importantes en el comercio mundial, sus mayores representantes en 2016 son: Estados Unidos Argentina y Brasil (Véase Anexo N°23).

Varios son los países productores y exportadores de soya nivel mundial, sin embargo, son cuatro las empresas transnacionales que dominan el mercado sojero (Archer Daniels Midland- ADM, Bunge, Cargill y Louis Dreyfuss), controlando el 43% de la capacidad de elaboración de aceite en Brasil y el 80% de la Unión Europea. Las tres primeras empresas son de origen estadounidense y controlan el 75% del mercado de soya de EE.UU y el 30% a nivel mundial. La cuarta empresa multinacional es francesa. A nivel sudamericano los que dominan el mercado son el “Grupo Maggi” (mayor productor de soya en Brasil) y el Holding “Los Grobo”, que lideran la producción sojera argentina¹¹¹.

La agroindustria sojera, una de las más importantes en el comercio mundial lo que se refleja en la expansión de la siembra y la producción en diferentes zonas agrícolas del mundo, incrementos impulsados por la disponibilidad de nuevos paquetes tecnológicos, por los programas de apoyo directo y por la creciente demanda en los países asiáticos y europeos.

¹¹¹ PLATA W., MEDEIROS G. *Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy*, Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. pp. 175-177

El incremento en los volúmenes producidos tiene relación con las mejoras en los rendimientos, los cuales comparándolos con los obtenidos localmente se evidencia los valores más bajos con respecto a los principales países productores (Véase Anexo N°26).

La soya en grano, como cualquier commodity presenta una alta variabilidad en el tiempo, tanto en los volúmenes producidos y comercializados como en los precios a los que se vende.

Productos Derivados caso Soya

La producción de soya tiene una menor importancia relativa frente a la diversidad de productos derivados, harina de soya, aceite de soya y torta de soya, que se destacan como los principales productos, que si bien en esencia siguen siendo commodities integran una serie de conexiones sectoriales que han convertido a la soya en el motor de la economía cruceña¹¹². En Bolivia la mayor parte del grano se procesa en el país, sin embargo, la producción es principalmente torta de soya y aceite.

Ubicación geográfica en Bolivia

Bolivia nace el 6 de agosto de 1985 como república libre independiente y soberana. Ubicada en la zona central de América del Sur su capital es Sucre. Limita al Norte y al Este con Brasil, al Sur con la Argentina y al Oeste con el Perú, al Sudeste con Paraguay y al Sudoeste con Chile.

Cuenta con una población de 11.509.900 habitantes con una superficie de 1.098.581 Km² 9 departamentos, 112 provincias 337 secciones y 1384 cantones¹¹³.

¹¹² AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y CONTROL SOCIAL DE EMPRESAS. *Estudio de la harina de trigo*. Bolivia: 2012. p. 6

¹¹³ ATLAS DE BOLIVIA. Datos oficiales Censo 2012. INE

3.1.2. Aspectos Generales de la Actividad Económica de Bolivia

Es necesario partir de los antecedentes históricos los cuales permitirán ver con mayor claridad la situación del grano de Trigo y Soya, como productos procesados, (Harina de Trigo, Panificación y pastas; Torta, Harina de soya y Aceite de soya) importantes en la Agroindustria, y su contribución a la Seguridad Alimentaria Boliviana.

De esta manera se hace necesario presentar los modelos de desarrollo Rural en Bolivia (Cuadro N° 2) donde se aprecia, primero cuando el país actúa bajo un enfoque de Economía Mercado hasta el año 2005 y a partir del 2006 el Nuevo Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo. En el cual, los gobiernos en turno de los periodos de estudio, establecieron una serie de mecanismos de apoyo económico y político al sector agroindustrial, en desmedro de la agricultura tradicional, que históricamente había sido la proveedora de alimentos básicos en el país.

Cuadro N° 2: Modelos de Desarrollo Rural en Bolivia

Modelo de Economía de Mercado (1998-2005)	Nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo (2006-2017)
Priorización de actores rurales (agroindustrial y forestal empresarial) y regiones, e intervención marginal en otros actores.	Intervención con el conjunto de los actores rurales con énfasis en productores pequeños y medianos, promoviendo desarrollo productivo del conjunto de las regiones del país.
Patrón de desarrollo primario exportador (agroindustria).	Priorización de la seguridad y soberanía alimentaria.
No intervención del Estado en la economía rural; Apertura de mercados externos y promoción de exportaciones (liberalización comercial y supresión de medidas de protección a la producción agrícola).	Papel protagónico del Estado en el proceso productivo; restricciones temporales a la exportación y autorización de importaciones de alimentos básicos con problemas.
Entrega gratuita de tierras (medianas y grandes propiedades) para cultivos agroindustriales de exportación.	Consolidación de la propiedad de las tierras trabajadas y redistribución de las tierras a campesinos, indígenas y originarios.

Fuente: Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRAyMA), 2007

Elaboración: Propia, 2019.

3.1.3. Descripción de los casos de estudio (Trigo, Soya)

Producción Agrícola

Descripción Caso (Trigo y derivados)

En el cuadro N° 3, se puede apreciar las zonas agro productivas viables para la producción de Trigo y Soya en Bolivia, concentradas en solo siete departamentos, dadas las características climatológicas y geológicas, permitiendo la identificación de sus potencialidades, de los cuales la única zona Agroindustrial es el departamento de Santa Cruz con el cultivo de Trigo y Soya.

Cuadro N° 3: Potencialidades Productivas en Bolivia

Actividades Productivas				
Zona Geográfica	Potenciales Productivos	Actividad Productiva	Región	Cultivos
Zona Andina o Altiplano	Potosí	Agrícola	Valle templado	Trigo
	La Paz	Agrícola	Valle templado	Trigo
	Oruro	Agrícola	Valle templado	Trigo
Zona Sub Andina o Valles	Cochabamba	Agrícola	Valle Central/Sur Este	Trigo
	Chuquisaca	Agrícola	Valle templado	Trigo
	Tarija	Agrícola	Valle templado	Trigo
Zona Oriental o de los Llanos	Santa Cruz	Agrícola/Agroindustrial	Trópico Sub húmedo	Soya(Derivados)/Trigo

Fuente: Atlas de potencialidades productivas de Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

En el contexto nacional de la producción, está ubicada principalmente en la zona oriental, a continuación, se detallará el resultado antagónico entre la producción de Trigo y la de Soya, rubros considerados estratégicos por ser de importancia económica.

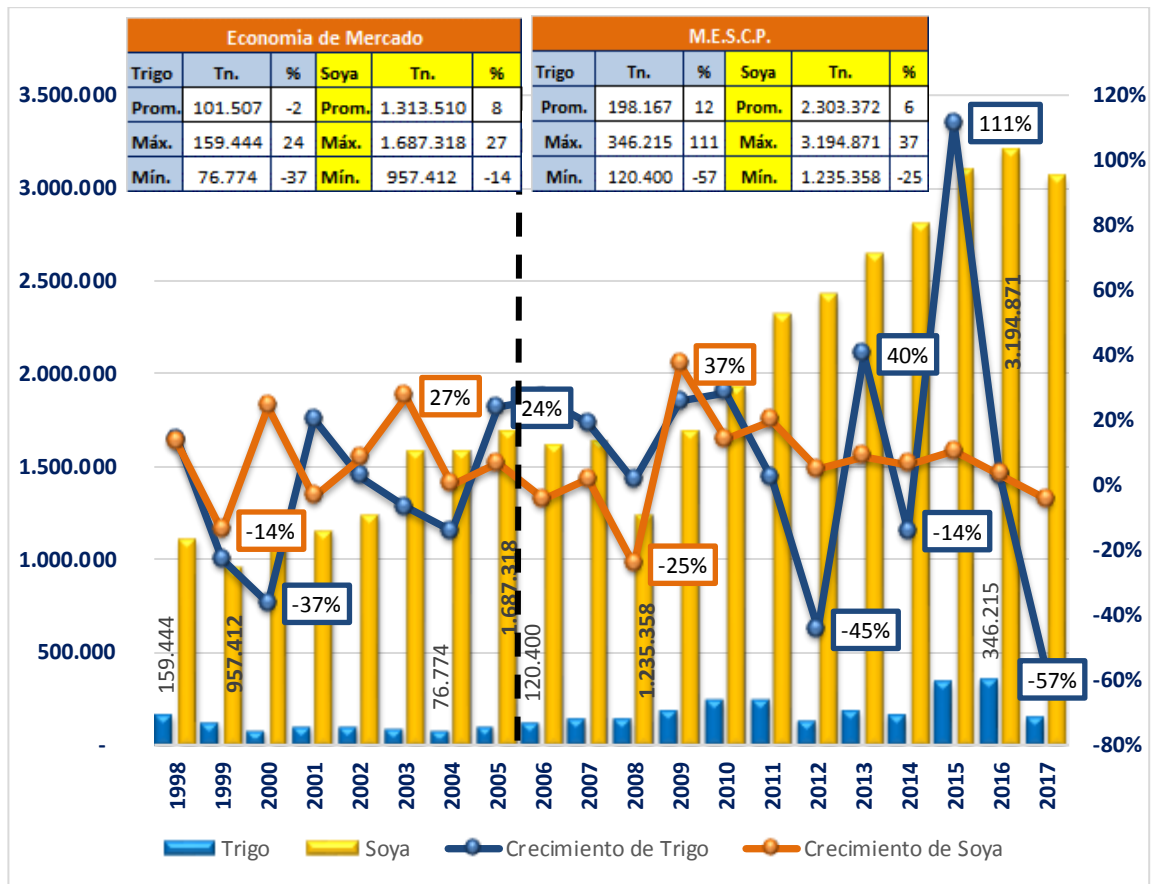
Sin embargo, a pesar de esta diferencia en la producción, la actividad soyera tendría un efecto positivo en la economía de largo plazo, si además contribuyese a la seguridad alimentaria vía expansión de la producción de trigo.

3.1.4. Producción Agrícola (Trigo y Soya)

La producción de Trigo y Soya responde a 2 aspectos económicos, la primera ligada al autoconsumo y la otra de carácter empresarial.

GRÁFICO N° 1

BOLIVIA: Producción Agrícola de Trigo y Soya (Toneladas Métricas y Porcentajes)



Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 1 y 3

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Según en gráfico N° 1, en el primer periodo, **caso del trigo**, la producción tiene una tendencia creciente poco significativa, en promedio alcanza 101.507 toneladas métricas a nivel nacional, destacándose el año 1998 con una producción de 159.444 toneladas

métricas debido a que se implementa el Programa de Investigación y transferencia de tecnología (PROTRIGO), con apoyo financiero del Programa PL-480 Título III, del programa PASA, con financiamiento de la Unión Europea¹¹⁴. En el año agrícola 2004 registra un mínimo atribuido a factores naturales, con 76.774 toneladas métricas.

Respecto a la tasa de crecimiento se evidencia un comportamiento cíclico, observándose que en el año agrícola 2000 alcanza una tasa mínima de -37% para ascender en el siguiente año con 20% y alcanzar una tasa máxima de 24% de producción en el año 2005.

El comportamiento irregular del sector, puede atribuirse a condiciones climatológicas adversas, que afectaron los niveles de actividad desde el año 2000, las fuertes lluvias en el occidente y sequías en el oriente del país, provocaron la disminución de la producción.

Particularmente en el año agrícola 2004, los fenómenos del Niño y Niña afectaron directamente a los cultivos de invierno como son el Trigo y Soya¹¹⁵.

En el **caso de la soya**, la producción tiene una tendencia creciente lenta, en promedio alcanza 1.313.510 toneladas métricas a nivel nacional, destacándose el año 2005 con un máximo en la producción de 1.687.318 toneladas métricas atribuido al periodo denominado el segundo boom del grano. Registra un mínimo en el año agrícola 1999, con 957.412 toneladas métricas debido a que se produce la primera crisis del sector donde registran cambios bruscos influenciados por las condiciones del mercado externo y factores climáticos, periodo denominado el boom de la soya¹¹⁶. En 2003 se evidencia un incremento en los volúmenes producidos que responde a un incremento en la superficie de nuevas zonas de producción, hasta el 2005.

¹¹⁴ IBCE. *Trigo una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana*. N° 219. Bolivia: Instituto Boliviano de Comercio Exterior. 2014. p. 10

¹¹⁵ MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS. *Estudio de identificación mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva del trigo*. Bolivia: 2004. p.26

¹¹⁶ PLATA W., MEDEIROS G. *Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy*, Cap. 3 Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. p. 232

Respecto a la tasa de crecimiento se evidencia un comportamiento oscilante, observándose que el año agrícola 1999 alcanza una tasa mínima de -14% para ascender y alcanzar una tasa máxima del 27% de producción en el año 2003.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

En el segundo periodo, la tendencia de producción en el **caso del trigo**, es creciente poco significativo, en promedio adquiere 198.167 toneladas de trigo, alcanza un mínimo de 120.400 toneladas métricas correspondiente al año agrícola 2006 debido a problemas climáticos, recupera volúmenes de producción con tendencia creciente hasta el 2011 este comportamiento responde al incremento de hectáreas cultivadas principalmente en el sector oriental¹¹⁷ y un máximo de producción en el 2016 con 346.215 toneladas métricas atribuible a la implementación de nuevas variedades de trigo y semilla mejorada.

Respecto a la tasa de crecimiento se evidencia un comportamiento cíclico pronunciado, el 2012, sufre un desplome debido a los fenómenos climáticos, registrando una tasa de -45%, con picos muy pronunciados hasta el año 2014 donde se registra -14%, debido a las sequías que afectaron a los cultivos de granos en el país, así como la falta de incentivos a los pequeños y medianos productores. Observándose que en el año agrícola 2015 registra una tasa máxima de 111% de producción, y a partir de ese año se evidencia un descenso a una tasa mínima de -57% correspondiente al año agrícola 2017.

En el **caso sojero** se puede apreciar un comportamiento creciente que en promedio adquiere 2.303.372 toneladas, con ciertas excepciones, alcanzando un mínimo de 1.235.358 toneladas métricas correspondiente al año agrícola 2008 y un máximo de producción en el 2016 con 3.194.871 toneladas métricas. Respecto a la tasa de crecimiento se tiene datos de crecimiento durante el periodo mencionado, observándose un descenso a una tasa mínima de -25% correspondiente al año agrícola 2008, para alcanzar una tasa máxima de 37% al año agrícola siguiente.

¹¹⁷ AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y CONTROL SOCIAL DE EMPRESAS. *Estudio de la harina de trigo*. Bolivia: 2012. p. 15

Se evidencia un comportamiento creciente en general; Partiendo del (2006-2007) debido al uso de la soya transgénica, aprobada en julio del 2005 registrando un descenso en 2008 debido a que se presentó una disminución en la superficie cultivada, además de la promulgación del decreto N° 29460 donde se vetó la exportación de los productos agrícolas, es probable que dicha medida haya ocasionado una disminución de las hectáreas sembradas¹¹⁸ por consiguiente estas medidas afectaron a las cantidades producidas.

Para las gestiones (2009-2016) se caracterizó por el incremento en su productividad, el 2017 fue el único año en este periodo que presentó una leve variación decreciente que se debe a la disminución de superficie sembrada durante el invierno y verano provocada por la sequía registrada en diferentes regiones del país.

Comparación de periodos

Durante el periodo de Economía de mercado, la producción de trigo se concentra en siete de los nueve departamentos de Bolivia, siendo 64% de trigo producido en la región de los llanos, que obedece al departamento de Santa Cruz, seguida de los valles de Potosí y Cochabamba con el 13%, Chuquisaca con 7%; Los departamentos de La Paz, Oruro y Tarija son los que contribuyen en menor proporción a la producción de trigo con 1%. La producción promedio es de 101.507 toneladas métricas, con un decrecimiento negativo (-2%) y de soya con 1.313.510 toneladas métricas, con un porcentaje de crecimiento de (8%).

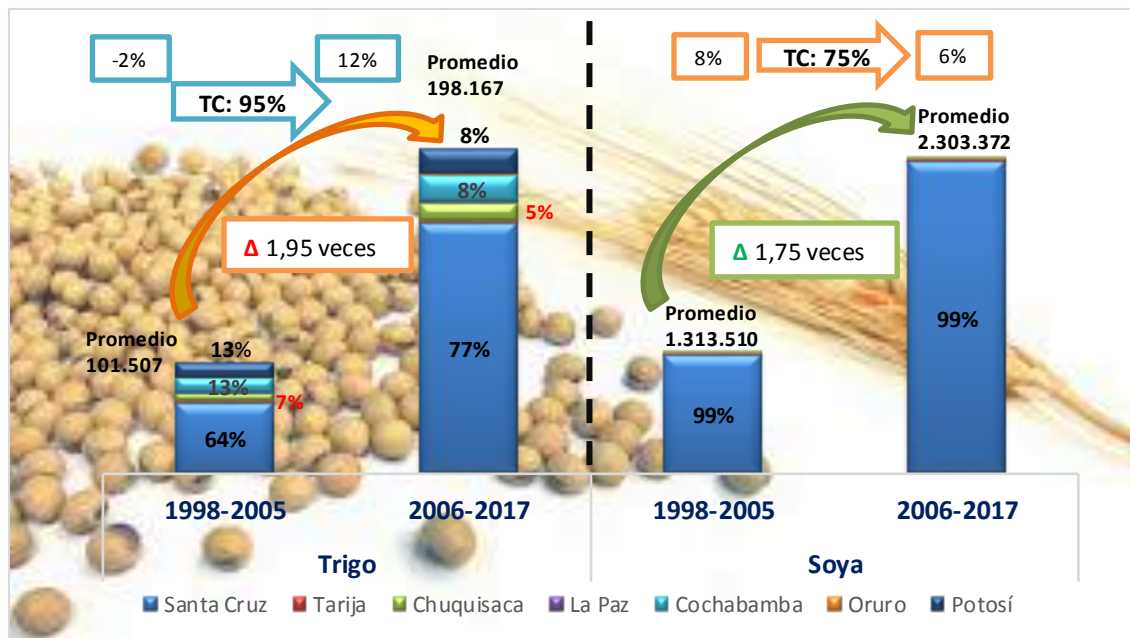
Para el Modelo Económico Social Comunitario Productivo, en el caso del trigo el departamento de Santa Cruz produce el 77%, seguido de Potosí y Cochabamba con el 8%, Chuquisaca con 5%, La Paz y Tarija con 1% y Oruro con una casi nula participación, registrando un incremento promedio de 198.167 toneladas métricas, con un porcentaje de crecimiento de (12%). En el caso sojero es importante destacar que el departamento de Santa Cruz produce casi toda la soya en Bolivia representando el 99%, seguido de Tarija

¹¹⁸ NAYAR A. Adolfo. *Diagnóstico Situacional de la Soya en Bolivia* (2004-2014). Honduras:2015. p.10

con el 1% y Chuquisaca en menor proporción, casi nula, en ambos periodos de estudio, el promedio registrado es de 2.303.372 toneladas métricas, con un porcentaje de crecimiento del (6%).

En ambos cultivos el departamento de Santa Cruz prepondera su participación, se evidencia, además, una tasa de crecimiento significativa, para el trigo en un 95% y la producción crece en 1,95 veces, como para la soya registrando un crecimiento de 75% y la producción se incrementa en 1,75 veces.

GRÁFICO N° 2
BOLIVIA: Comparación Promedio de la Producción agrícola, de Trigo y Soya por departamentos (En Toneladas Métricas y Porcentajes)



Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 2 y 4

Según el PDGES en el primer periodo la política de Desarrollo de la Capacidad Productiva se cumple debido, a que se pretende mejorar la producción y la productividad incorporando cultura productiva que contribuya a fortalecer la actividad económica competitiva. Se cumple con la Ley N° 2064 de Reactivación Económica que tiene el

propósito de aumentar la producción en todos los sectores, en procura de mayores niveles de desarrollo socio-económico y hacer frente en las mejores condiciones posibles, a los efectos de la crisis económicas externas y fenómenos naturales adversos.

Según el PND el incremento de la producción es causado debido a que se prioriza, las actividades que contribuyan a generar valor agregado y diversifiquen la producción nacional. Se cumple además con la ley N° 144 política enmarcada en las metas de los volúmenes de producción nacional alimentaria.

Se cumple con la teoría económica planteada por los Fisiócratas, consideran que el origen de la riqueza estaba en agricultura, mediante la producción generada por la tierra, la cual creaba el excedente que llamaron producto neto. Por su parte la CEPAL sostiene que la producción agrícola tiene una influencia decisiva sobre el proceso de desarrollo, porque el estancamiento rural tiende a limitar la expansión industrial y su capacidad de diversificación.

3.1.5. Rendimientos agrícolas (caso Trigo y Soya)

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

En el gráfico N°3 se puede observar los datos de rendimiento; En el **caso del trigo**, durante el primer periodo de estudio, en promedio alcanza 977 kilogramos por hectárea, en el año 2005 alcanza un máximo de 1.180 kilogramos por hectárea, y un mínimo de 854 kilogramos por hectárea, correspondiente al año agrícola 1999 atribuible a la aparición de la enfermedad denominada Piricularia, para la cual no se habían desarrollado tecnologías para su control, causando grandes pérdidas en rendimiento y por ende económicas a los productores¹¹⁹. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, observándose en el año agrícola 2001, una tasa máxima de 26 % y una tasa mínima de -16 % al siguiente año.

¹¹⁹ ANAPO. *Trigo un compromiso pendiente*. N° 93. Bolivia: 2012. p. 2

En el área tradicional no fueron significativos los rendimientos, debido a las cosechas producidas en pequeñas parcelas de tierra, falta de uso de semilla certificada y de otros agroquímicos. Adicionalmente, para la mayoría de los productores de esta región resulta difícil acceder a los diferentes programas de asistencia técnica y crédito, debido fundamentalmente a que se encuentran dispersos geográficamente¹²⁰.

En el caso de los valles, el crecimiento es lento debido a las sequias, falta de asistencia técnica, como también al uso de semilla certificada y de insumos inadecuados para el control de plagas y enfermedades¹²¹.

En el **caso de la soya**, durante el primer periodo de estudio, muestra un comportamiento oscilante como consecuencia del monocultivo, el promedio de la producción alcanza 1.914 kilogramos por hectárea, en el año 2003 alcanza un máximo de 2.321 kilogramos por hectárea, y un mínimo de 1.536 kilogramos por hectárea, correspondiente al año agrícola 1999.

Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, en 1999 una tasa mínima de -19% y en el año agrícola 2000, una tasa máxima de 26 %. Los menores rendimientos evidenciados desde el 2004 se deben a los problemas en cuanto a fenómenos climatológicos y a las plagas como la (soya asiática y enfermedades de final del ciclo)¹²²

En el caso de la soya se observa la evolución del uso de semilla transgénica en el país, la cual comenzó el año 2005 debido a la aprobación del gobierno, a partir de ese año se cultiva soya con dos tipos de semilla; El uso de la semilla transgénica en el país aumento hasta desplazar por completo la semilla convencional al año 2013.

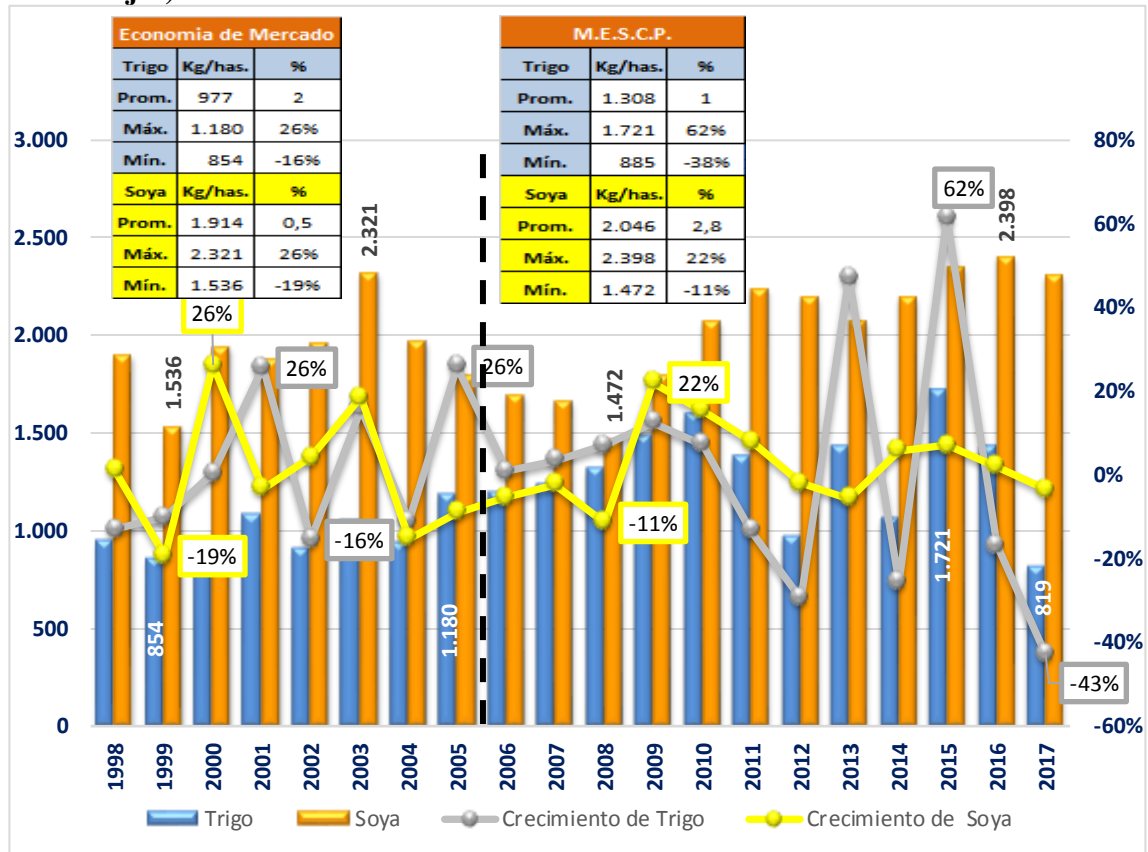
¹²⁰ MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS. *Estudio de identificación mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva del trigo*. Bolivia: 2004. p. 22

¹²¹ *Ibíd.* 121. p. 22

¹²² PLATA W., MEDEIROS G. *Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy*, Cap. 3 Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. p. 191

GRÁFICO N° 3

BOLIVIA: Rendimiento agrícola, de Trigo y Soya (En kilogramos por hectárea y Porcentajes)



Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 5

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Continuando con el mismo gráfico, en el caso del trigo, en este período, en promedio alcanza 1.308 kilogramos por hectárea, en el año 2015 alcanza un máximo de 1.721 kilogramos por hectárea, y un mínimo de 819 kilogramos por hectárea, correspondiente al año agrícola 2017. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, observándose en el año agrícola 2015, una tasa máxima de 62 % y una tasa mínima de -38 % en 2017.

Los rendimientos del trigo en (2006-2010) han sido modestos, debido al uso de semillas mejor adaptadas al tipo de terreno o suelo, aunque comparativamente son los más bajos

de la región; A partir 2012 las variaciones bastante pronunciadas, se deben a que los departamentos Santa Cruz, Chuquisaca, Cochabamba y La Paz, reportan mayores problemas por las precipitaciones pluviales a causa de los efectos climáticos y consecuentemente su notable baja para esa gestión, además de:

- Baja fertilidad y erosión de suelos.
- Pérdidas causadas por enfermedades.
- Pérdidas causadas por efectos de la maleza.

Son evidentes los cambios drásticos e imprevisibles en el comportamiento productivo entre una campaña agrícola y otra, así como en los diferentes sectores geográficos donde se cultiva,¹²³ siendo el oriente la zona de mayor rendimiento en Bolivia, con respecto al occidente, por la calidad de suelos, la preparación anticipada de los barbechos que garantizan suficiente humedad y por lo tanto seguridad de una buena producción.

Los rendimientos en el **caso de la soya** en promedio alcanzan, 2.046 kilogramos por hectárea, en el año 2016 alcanza un máximo de 2.398 kilogramos por hectárea, y un mínimo de 1.472 kilogramos por hectárea, correspondiente al año agrícola 2008. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones poco significativas, en 2008 con una tasa mínima de -11 % y en el año agrícola 2009 una tasa máxima de 22 %.

Los rendimientos en (2006-2011) muestran alguna mejora, atribuible sobre todo al uso predominante de semillas mejoradas, y otras mejoras tecnológicas¹²⁴.

Uno de los factores que se considera esenciales para asegurar la competitividad de este producto es obtener mejores rendimientos, en ese contexto existe contradicción entre los autores que en su afán de sustentar el uso de transgénicos indican que dicha meta ha sido por fin alcanzada en 2011 pero como se observa en el gráfico N° 3 los datos oficiales

¹²³ IBCE. *Trigo una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana*. N° 219. Bolivia: Instituto Boliviano de Comercio Exterior. 2014. p. 8

¹²⁴ SHERIFF E. *Impacto del Sector Sojero en la Economía Boliviana*. Doc. N° 3. Bolivia: Lidema, 2013. p. 12

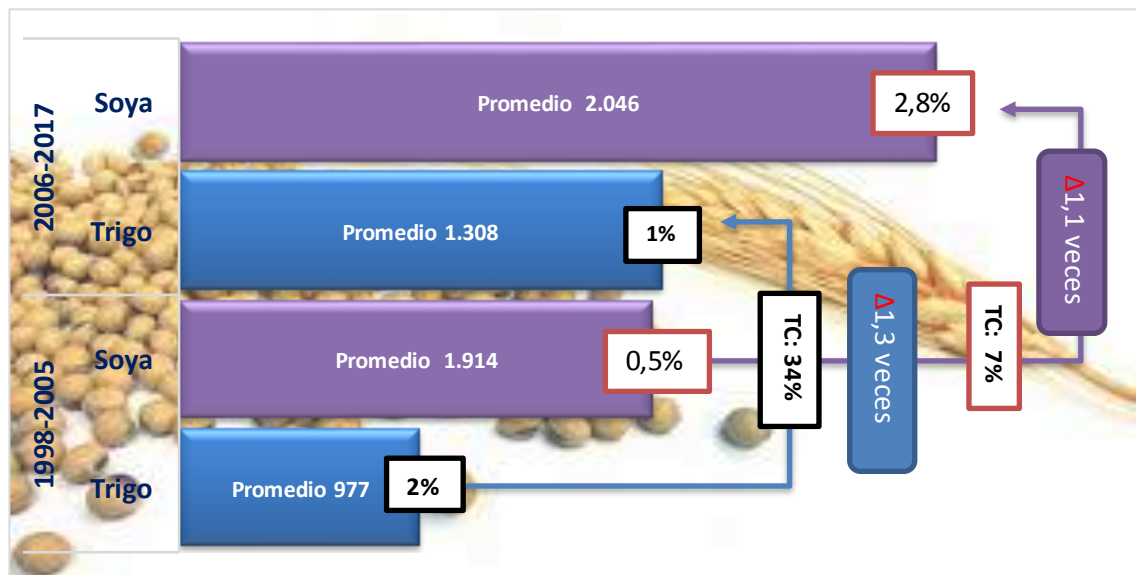
confirman que el rendimiento promedio apenas alcanza un leve incremento en 2011 para caer nuevamente en 2012.

En vista de que la producción de soya transgénica, es dominante en el sector soyero boliviano, sus grandes oscilaciones y lenta tendencia muestran que la introducción de este tipo de cultivo no obedeció a un objetivo de aumentar la productividad. Posiblemente en el mejor de los casos, la soya transgénica permitió compensar, pero no revertir las pérdidas de productividad originadas en una calidad decreciente de la tierra¹²⁵.

Comparación de periodos

GRÁFICO N° 4

BOLIVIA: Comparación Promedio del Rendimiento agrícola, de Trigo y Soya (En Kilogramos por hectáreas y Porcentajes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 6

Según el gráfico N° 4 comparando ambos periodos, se registra **en el caso del trigo** un promedio de 977 kg. /has. con un porcentaje de crecimiento de (2%) frente a

¹²⁵ *Ibíd.* 125 p. 13

1.308 kg. /has. del segundo periodo, con un porcentaje de crecimiento de (1%) evidenciando una tasa de crecimiento de 34% y un incremento promedio de 1,3 veces.

En el **caso de la soya** presenta un promedio de 1.914 kg. /has. en el primer periodo de estudio, con un porcentaje de crecimiento de (0,5%) frente a los 2.046 kg. /has. del segundo periodo con un porcentaje de crecimiento de (2,8%), evidenciándose un crecimiento del 7% lo que representa un incremento en 1,1 veces.

Por lo tanto, se evidencia la existencia de un incremento de los rendimientos de ambos productos en Bolivia.

Según el PDGES en el primer periodo, la política de Desarrollo de potencialidades productivas se cumple debido, a que tienen prioridad en elevar su capacidad productiva en aspectos referidos a los rendimientos agrícolas.

En el segundo periodo según el PND, se cumple la Política de Desarrollo Tecnológico de la producción agraria, incluye la intervención estatal para elevar los rendimientos agrícolas. Se cumple, además, con la ley N° 144 con mayor énfasis para el caso de la soya, enmarcada en fomentar un mejor y mayor rendimiento agrícola, en el marco de los saberes, practicas locales e innovación tecnológica.

Queda concretado el concepto de rendimientos decrecientes de Ricardo, afirmando que, en necesidad de usar tierra de calidad inferior, la producción es menor, los costes de producción crecen y el precio de los alimentos aumentan, por consiguiente, con igual cantidad de capital y trabajo, la productividad será menor.

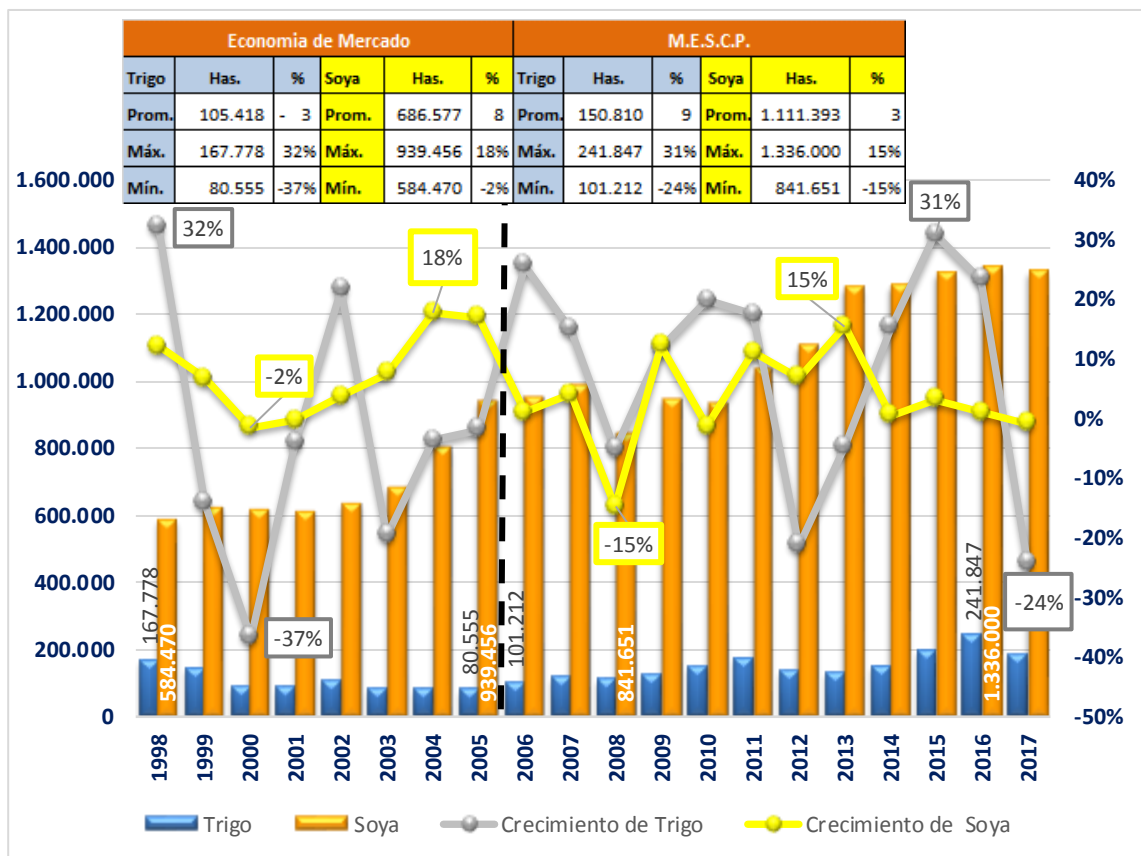
3.1.6. Superficie cultivada (caso Trigo y Soya)

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

En el gráfico N° 5 se puede apreciar las variaciones de superficie cultivada de nuestros dos casos de estudio:

Caso trigo, en promedio es 105.418 hectáreas, en el año agrícola 1998 alcanza un máximo de 167.778 hectáreas y el año agrícola 2005 alcanza un mínimo de 80.555 hectáreas. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, evidenciándose que el año agrícola 1998 alcanza una tasa máxima de 32% y el año 2000 una tasa mínima de -37%.

GRÁFICO N° 5
BOLIVIA: Superficie cultivada de Trigo y Soya (Hectáreas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 7

Con los planes aplicados, se logró avanzar en el desarrollo de sus metas propuestas hasta 1999 en cuanto se refiere a superficie cultivada¹²⁶, a partir del año agrícola 2000 muestra una clara decadencia por el fenómeno del “Niño”, afectando las siembras ocasionando

¹²⁶ MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS. *Estudio de identificación mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva del trigo*. Bolivia: 2004. p. 22-23

grandes pérdidas de los que el país con mucho esfuerzo se recuperaba para el 2002, siendo el mejor año agrícola; Los siguientes años se caracterizan por los cambios en el clima, enfermedades de los cultivos, y al poco apoyo del Estado, que fomentaba la libre importación y acabó con la producción que no cumplía con la competitividad requerida en el mercado.

El área occidental, se caracteriza por cosechas producidas en pequeñas parcelas de tierra, con superficie de menos de una hectárea, por su parte en el área oriental, las malas condiciones climáticas influyeron en las decisiones del productor en torno a la reducción de superficie cultivada de siembra para invierno, situación que fue agravada por falta de financiamiento y otros factores como ser el incremento de precio de otros cultivos alternativos¹²⁷.

En el **caso de la soya** en promedio es de 686.557 hectáreas, se evidencia un crecimiento de en el año agrícola 2005 alcanzando un máximo de 939.456 hectáreas y el año agrícola 1998 alcanza un mínimo de 584.470 hectáreas. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, evidenciándose en el año agrícola 2004 alcanza una tasa máxima del 18% y el año 2000 representa una tasa mínima de -2%.

En 1998 se intensifica el monocultivo, y en el 2000 se reduce la superficie cultivada que se explica por efectos climáticos, reduciendo los cultivos sembrados de (trigo y soya)¹²⁸. A partir del 2001 se observa un escenario positivo debido a que los precios internos fueron mayores a las expectativas que tenían los productores, razón por las cuales fueron un incentivo para la ampliación de superficie cultivada de soya¹²⁹ en la Zona Integrada y Zona en Expansión.

¹²⁷ MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS. *Estudio de identificación mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva del trigo*. Bolivia: 2004. p. 22

¹²⁸ UDAPE. *Bolivia evaluación de la economía 2000*. Bolivia:2002. Pp.7-8

¹²⁹ PLATA W., MEDEIROS G. *Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy*, Cap. 3 Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. pp. 188-189

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Continuando con el gráfico N° 5 la superficie cultivada de trigo en promedio alcanza 150.810 hectáreas por año; En el 2016 alcanza un máximo de 241.847 hectáreas y el año agrícola 2006 alcanza un mínimo de 101.212 hectáreas. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, evidenciándose que el año agrícola 2015 alcanza una tasa máxima de 31%, y el año 2017 tiene una tasa mínima de -24%.

El factor más determinante para este limitado crecimiento es que no todas las hectáreas que deja la soya durante el invierno son utilizadas por el trigo. Los actores económicos toman sus decisiones en función a las condiciones climáticas sobre todo humedad y los precios de los cultivos alternativos¹³⁰.

Es preciso resaltar, que la superficie cultivada de trigo en el sector del occidente de Bolivia se mantuvo constante, con leves incrementos el 2010 y 2011, mientras que el sector oriental presentó una tendencia creciente. Por lo tanto, el aumento de la producción de trigo en el país se encuentra directamente asociada al incremento en la superficie cultivada.

En el **caso de la soya** la superficie cultivada en promedio alcanza 1.111.393 hectáreas por año; En 2016 alcanza un máximo de 1.336.000 hectáreas y el año agrícola 2008 alcanza un mínimo de 841.651 hectáreas. Respecto a la tasa de crecimiento presenta variaciones significativas, evidenciándose que el año agrícola 2013 alcanza la tasa máxima del 15%, y el año 2008 tiene una tasa mínima de -15%.

Según los datos correspondientes a la cantidad de hectáreas sembradas con soya, se observa que, a partir del año 2006 se incrementa la superficie cultivada de soya hasta el 2007, y el año 2008 presenta una disminución debido a las medidas políticas aplicadas en

¹³⁰ IBCE. *Trigo una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana*. N° 219. Bolivia: Instituto Boliviano de Comercio Exterior. 2014. p. 4

esa época y a consecuencia se ve afectada la producción del país, es a partir del 2009 donde se registra incrementos en la superficie sembrada hasta el 2016¹³¹.

Se destaca el incremento de la superficie cultivada de soya, principalmente de los productores nacionales, sin embargo, nunca sobrepasaron el 50% del total del área cultivada, por consiguiente, son los productores extranjeros quienes han sido el sostén del cultivo de soya en Bolivia.¹³² Los datos de la Cámara Agropecuaria del Oriente respaldan el argumento de que en Bolivia existe un proceso de extranjerización de la tierra que estaría ocupando una parte importante de los mejores suelos del país¹³³. (Véase el anexo N° 9).

La estructura de tenencia de la tierra en los llanos cruceños se caracteriza por una marcada desigualdad en la distribución de este recurso, sin embargo, al cruzar la superficie cultivada de soya con el número de productores que la trabajan es posible evidenciar la concentración de la tierra al interior de la región agroindustrial, como se observa en el (Anexo N° 10) los grandes productores con propiedades mayores a las 500 hectáreas representan apenas el 2% del total de productores y ocupan cerca del 52% de la superficie cultivada de soya, mientras que los pequeños productores campesinos con superficies menores a las 50 hectáreas, siendo ampliamente mayoritarios (74%), ocupan solo el 28% de dicha superficie¹³⁴.

Comparación de periodos

Comparando ambos periodos, en el gráfico N° 6 se registra, **en el caso del trigo** un promedio de 105.418 has. con un porcentaje de crecimiento negativo de (-3%) frente a

¹³¹ NAYAR A. Adolfo. *Diagnóstico Situacional de la Soya en Bolivia (2004-2014)*. Honduras:2015. pp.6-7

¹³² PEREZ M. *La soya en Bolivia ¿El "grano de oro" que no brilla?* p. 98

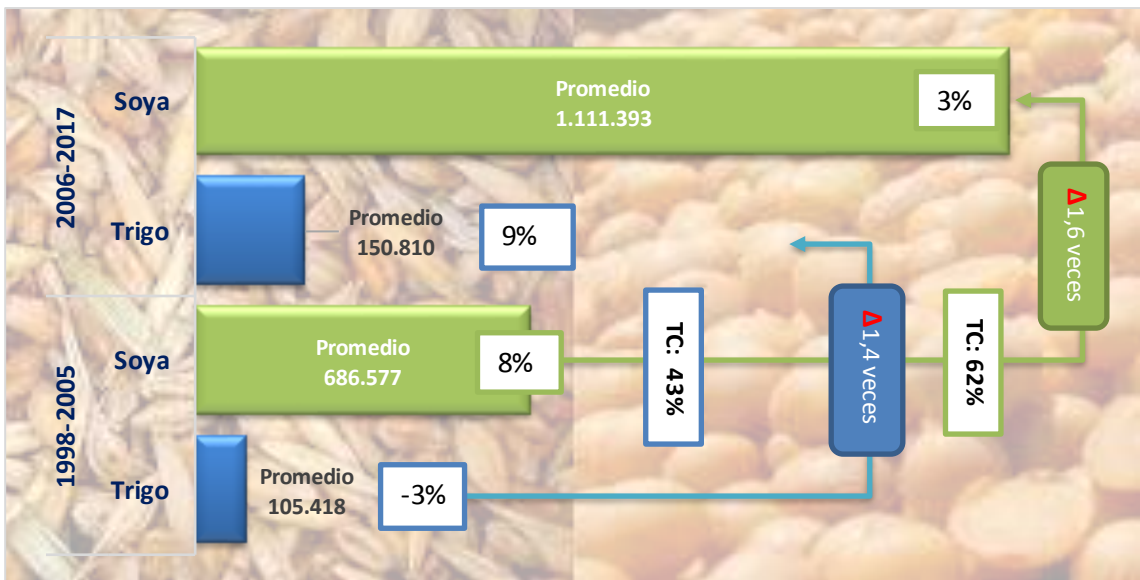
¹³³ CASTAÑÓN Ballivián E. *LAS DOS CARAS DE LA MONEDA: Agricultura y Seguridad Alimentaria en Bolivia*. Chile: Lateinamerika – FDCL e.V., 2014. p 17

¹³⁴ Ibid. 134. p. 13

150.810 has. del segundo periodo con un porcentaje de crecimiento de (9%) evidenciando crecimiento de 43% y un incremento de 1,4 veces.

En el caso de la soya presenta un promedio de 686.577 has. con un porcentaje de crecimiento de (8%) en el primer periodo de estudio, frente a 1.111.393 has. del segundo periodo, con un porcentaje de crecimiento de (3%) lo que representa un crecimiento de 62% y un incremento en 1,6 veces, cifra bastante significativa.

GRÁFICO N° 6
BOLIVIA: Comparación Promedio de la Superficie cultivada de Trigo y Soya (En hectáreas y Porcentajes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 8

En el primer periodo de estudio, según el PDGES en objeto de asegurar la producción, la determinación del Estado en torno a la superficie cultivada asociada a los diferentes cultivos, crear programas dirigidos a crear condiciones para garantizar la producción según las características de cada región, no se cumple en su totalidad.

Según el PND; La Política de Desarrollo Tecnológico de la producción agraria, señala que la superficie cultivada juega un papel importante para garantizar la producción agrícola e

impulsa la investigación, adopción de tecnología mediante el buen manejo de cada rubro agrícola, se cumple solo para el caso de la soya.

No se cumple con la Ley N° 144 que indica que se regulará la superficie cultivada mediante el uso de suelo, protegiendo y velando por la conservación de áreas aptas para producción agrícola, de igual manera con la Ley N° 3525 debido a la habilitación, preparación de suelo y la siembra que se realizará según las condiciones locales, con labranza mínima, siembra directa, así como el uso de implementos que favorezcan la conservación de suelo.

Se cumple con la teoría económica durante todo el periodo de estudio planteado por Angarica Ferrer indicando que la tierra es el factor fundamental de la producción agrícola. La tierra de un país representa el conjunto de todas las tierras de que dispone para satisfacer sus necesidades, tierras destinadas a la agricultura. Todas las orientaciones de desarrollo del sector agrícola están relacionadas directa o indirectamente con el uso de la tierra.

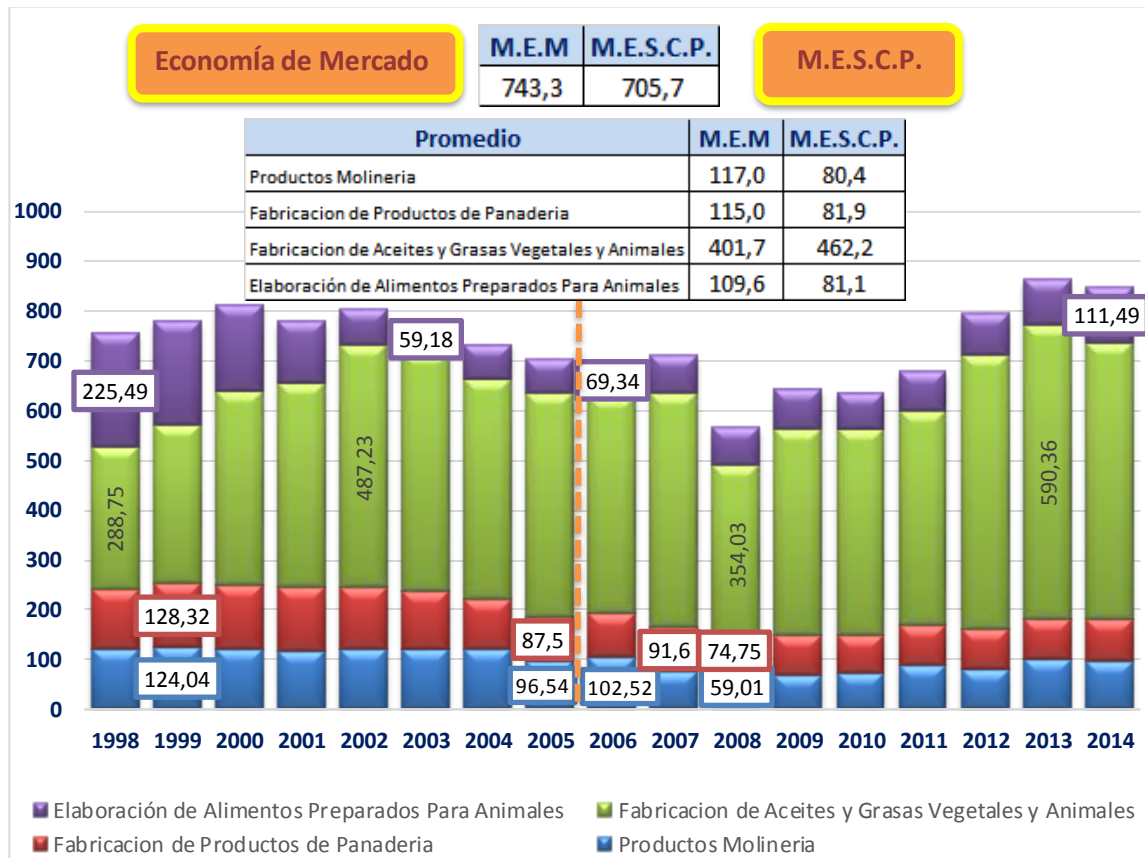
3.1.7. Índice de Volumen Físico (Derivados Trigo y Soya)

Entre 1998-2017, la evolución anual del Índice de Volumen Físico (IVF) manufacturero, muestra dos tendencias marcadamente diferenciadas en el comportamiento de la actividad manufacturera nacional según sub grupo de actividad.

Para efectos de presentación en el gráfico N° 7, únicamente, se muestra la evolución del índice de volumen físico de las siguientes actividades industriales alimenticias: fabricación de aceites y grasas vegetales y animales, productos de molinería, fabricación de productos de panadería, elaboración de alimentos preparados para animales, los cuales nos proporcionan de manera general, los productos de estudio que se encuentran dentro de estas actividades.

GRÁFICO N° 7

BOLIVIA: Índice de Volumen Físico de la industria Manufacturera, según grupo de actividad, (Base 1990=100)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 11

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Durante el periodo de Economía de Mercado, el índice de volumen físico tiene un promedio de 743,3%, variable que presenta un desempeño casi constante. Se registra un notable incremento en la fabricación de aceites, grasas vegetales y animales, situación que sucede contrariamente con los productos de molinería, fabricación de productos de panadería, elaboración de alimentos preparados para animales, características detalladas a continuación:

- Productos de molinería en el primer periodo presenta un promedio de 117%, con comportamiento constante, partiendo de 1999 con un máximo de 124,04%, con leve crecimiento hasta el 2004 y para el 2005 una cifra mínima de 96,54%.

La harina de trigo como producto dentro de este rubro, registra un mínimo por la crisis mundial alimentaria en el 2005; En 1998 se implementó el programa de investigación y transferencia de tecnología para el cultivo del trigo (PRO TRIGO) con apoyo financiero del programa PL-480-título III, del programa PASA que tuvo repercusiones positivas solo en 1999, los siguientes años mantuvieron más bien una tendencia constante hasta el 2004¹³⁵.

- La fabricación de productos de panadería el primer periodo presenta un promedio de 115%, partiendo con bajas cifras en 1998, registrando como el único máximo de 128,32% en 1999, y a partir del mismo, desciende lentamente hasta el 2005 registrando una cifra mínima de 87,5%.

Las pastas alimenticias y panadería, situados dentro de este rubro, varían en función a la harina de trigo disponible para su producción, por lo tanto, las razones de sus cifras se explican de forma similar al comportamiento de los productos de molinería cabe recalcar que el rubro esta diferenciado según el tipo de producto.

- Fabricación de aceites, grasas vegetales y animales, en el primer periodo presenta un promedio de 401,7%, registrando un notable incremento hasta fines del modelo de Economía de Mercado, con tendencia creciente, alcanzando en 2002 un máximo de 487,23% y un mínimo de 288,75% en 1998.

Este rubro alimenticio es el que se muestra como el más dinámico, sin embargo, su expansión está fuertemente diferenciada según el tipo de producto. En ese sentido así el aceite comestible de soya y harina de soya, situados dentro de este

¹³⁵ IBCE *Trigo una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana*. N° 219. Bolivia: Instituto Boliviano de Comercio Exterior. 2014. p. 10

rubro, explican en parte el mínimo en 1998 por la primera crisis del sector sojero, afectando de manera directa a la producción con valor agregado; Por su parte el dato máximo alcanzado en 2002 por la firma de los primeros dos convenios sectoriales de las “Cadenas Productivas”, el correspondiente a las oleaginosas (soya), donde se define la estrategia destinada a identificar nuevos usos e inversiones, desarrollar las capacidades de producción y comercialización de productos más sofisticados con valor agregado, además donde prime el enfoque hacia la producción y nichos de mercado de productos.¹³⁶

- Elaboración de alimentos preparados para animales, el primer periodo presenta un promedio de 109,6%, con comportamiento descendente, registrando un máximo alcanzado en 1998 de 225,49% y un mínimo de 59,18% en 2003, acelerando su descenso hasta el 2005.

En el caso excepcional de la torta de soya como subproducto sojero, varía en función de la disponibilidad de este último, por lo tanto, esta tendencia se explica a razón de la primera crisis del sector sojero afectando su volumen físico producido hasta fines del primer periodo.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

En el Modelo de Economía Social Comunitaria Productiva, con un promedio de 705,7%; marcando una tendencia inestable que viene experimentando el sector a inicios de los primeros años para lograr estabilidad en los últimos años.

- Productos de molinería en el segundo periodo registra 80,4%, con un máximo de 102,52% en 2006 y un mínimo de 59,01% en 2008. Este rubro se retrae debido a su fuerte dependencia de insumos importados, tal como es la harina de trigo, además de los cambios climáticos que enfrenta, y los molinos instalados, que

¹³⁶ MEDEIROS Urioste G., *Los barones del oriente, el poder de Santa Cruz ayer y hoy* Cap. 3 Evolución y características del sector sojero en Bolivia, 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. pp.188-189

tuvieron que cerrar debido al incremento en las importaciones y al contrabando, este resultado indicaría el estancamiento a largo plazo, que debería ser subsanado por su importancia en la canasta familiar, y su creciente demanda alimenticia.

- La fabricación de productos de panadería animales en el segundo periodo en promedio es 81,9%, con comportamiento constante, registrando un máximo alcanzado en 2007 de 91,6% y un mínimo de 74,75% en 2008. Este rubro en los que se encuentran las pastas alimenticias y panificación se caracteriza por la inestabilidad de precios en la producción local, además la insuficiente variedad de tipos de trigo para empoderar su producción.
- Fabricación de aceites, grasas vegetales y animales, el primer periodo presenta un promedio de 462,2%, registrando una notable inestabilidad a principio de los primeros 3 años, alcanzando en 2013 un máximo de 590,36% y un mínimo de 354,03% en 2008.

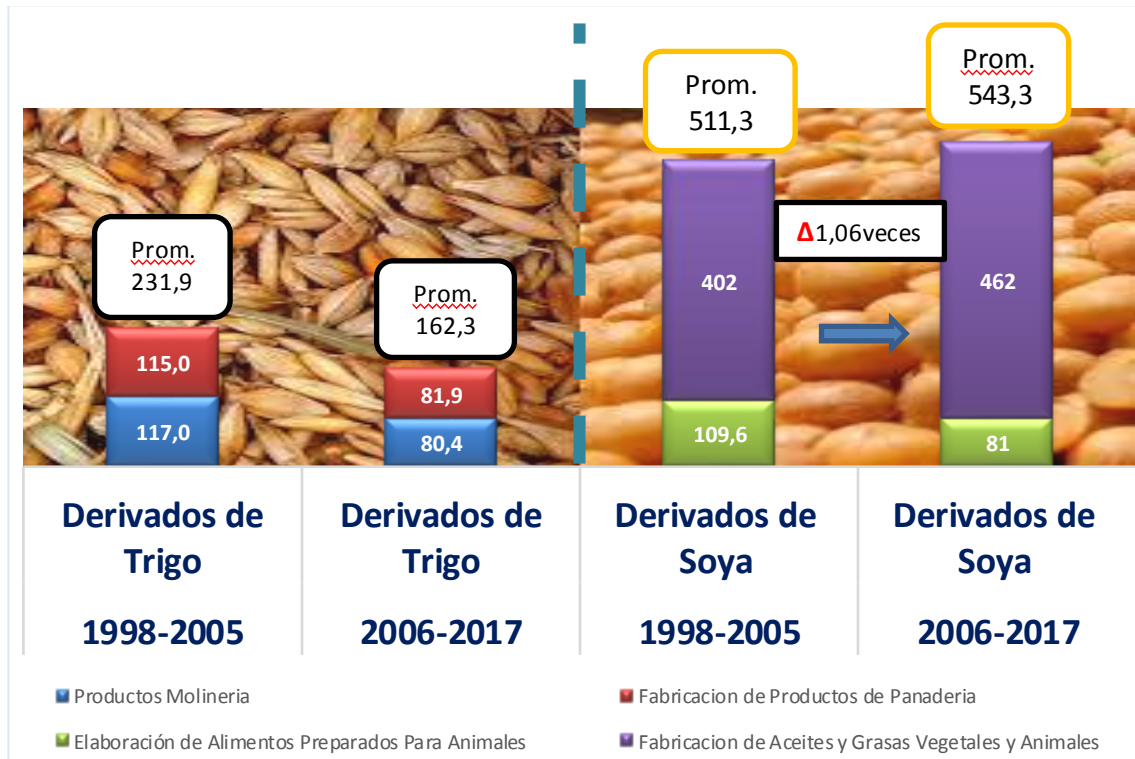
El comportamiento de este rubro a inicios del modelo de economía social comunitaria productiva es irregular como consecuencia de las causas climatológicas de los que el país apenas se recuperaba, seguido de la crisis alimentaria suscitada en 2007 y el 2008 es afectado por las políticas aplicadas desfavorables para el sector, razón por la cual registra niveles constantes hasta el 2010, en los años (2011-2013) logra incrementarse con un leve declive el 2014.

- Elaboración de alimentos preparados para animales, para el segundo periodo registra 81,1%, con un máximo alcanzado en 2014 de 111,49% y un mínimo de 69,34% en 2006. Presentando similares causas con respecto a fabricación de aceites, grasas vegetales y animales.

Comparación de periodos

GRÁFICO N° 8

BOLIVIA: Índice de Volumen Físico de la Industria Manufacturera, según grupo de actividad, (Base 1990=100)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 12

La evolución del Índice de Volumen Físico (IVF) manufacturero de los sectores seleccionados desagregado en sus principales productos, entrega una visión más objetiva sobre su desempeño general, en ese sentido comparando ambos periodos, se evidencia que, en el primer periodo tiene un promedio de 743,3%, en el segundo se tiene un promedio de 705,7%.

En ese contexto el rubro alimenticio con notable expansión es el de fabricación de aceites, grasas vegetales y animales seguida de la elaboración de alimentos preparados para animales, que provienen de la gran industria y la manufactura moderna, con un promedio

de 511,3% en el primer periodo y 543,3% en el segundo, lo cual verifica un comportamiento creciente de 1,06 veces. Mientras que los productos de molinería y la fabricación de productos de panadería, en el primer periodo registra, un promedio de 231,1% y en el segundo de 162,3% evidenciando que, tiende a declinarse, debido a la fuerte dependencia de importación sumado a un escenario caracterizado por la escasez y la variación de precios.

Según el PGDES, se cumple la política de desarrollo agroindustrial que busca impulsar la producción de productos de exportación que cuenten con ventajas comparativas, y posibilidades de inserción en mercados externos, solo en el caso de la soya, de igual manera la política de Desarrollo y Transferencia de Tecnología que apoya a la actividad productiva con tecnología, para que pueda expandirse privilegiando los circuitos productivos alimentarios.

El PND se cumple mediante la política de transformación industrial manufacturera apoya la producción y transformación industrial agroalimentaria de productos estratégicos para el país, destinados a generar valor agregado y con la finalidad de un beneficio económico; como también con la constitución política del Estado que determinara una política productiva industrial y comercial que pueda garantizar una oferta de bienes suficientes para cubrir de forma adecuada las necesidades básicas internas y fortalecer la capacidad exportadora de bienes con valor agregado.

Se cumplen con las teorías de: Louis Malassis enmarca el término agroindustria dentro de las actividades que contribuyen a la alimentación, como ser el sub sector agrícola, sobre el cual edifica a través de la industria productos finales alimenticios; La Comisión Económica para América Latina (CEPAL): La producción agrícola tiene una influencia decisiva sobre el proceso de desarrollo, porque el estancamiento rural tiende a limitar la expansión industrial y su capacidad de diversificación. John Mellor: La agricultura debe proveer aumentos en los alimentos, a fin de lograr ese propósito también debe hacer contribuciones a las necesidades de capital de los otros sectores de la economía.

3.1.8. Disponibilidad de alimentos

A continuación, es importante tratar respecto a las principales implicaciones para la seguridad alimentaria nacional de las tendencias descritas, asociados al desabastecimiento o subida de los precios como resultado de crisis económicas, fenómenos climáticos adversos o inestabilidad política. En ese sentido la presente tesis estudia la dimensión de la disponibilidad de alimentos.

La seguridad alimentaria debe ser entendida como un ciclo interactivo de producción y consumo orientado a satisfacer en cantidad y calidad las demandas alimentarias de un entorno humano caracterizado, por una amplia diversidad cultural y social como la capacidad que tienen los pueblos para producir alimentos¹³⁷

3.1.8.1. Disponibilidad de alimentos del caso Trigo

Se toma como cultivo emblemático al trigo, debido a que es un producto de necesidad básica, al convertirse ese en harina, luego en pan y en pastas alimenticias, se analiza el avance del cultivo de trigo como símbolo de la actual expansión agroindustrial en Bolivia. Siendo que el mismo representa uno de los principales cultivos consumidos por la población boliviana debido al alto consumo de pan.

El gráfico N° 9 hace referencia a 2 aspectos esenciales en la disponibilidad de alimentos: Producción, Importación del caso trigo y sus derivados más importantes.

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

La oferta caracterizada por la producción tiene un promedio de 101.507 toneladas métricas registrando en 1998 el volumen de producción máximo alcanzado de 159.444 toneladas métricas, debido al importante crecimiento en la superficie de siembra, y la mínima en

¹³⁷ PALENQUE Humberto. Seguridad y Soberanía Alimentaria. N°56. Bolivia: el economista IIE – UMSA. 2017 p. 20

2004 con 76.774 toneladas métricas debido a los fenómenos climatológicos seguida de las importaciones con un promedio de 244.530 toneladas métricas con un mínimo de 200.305 toneladas métricas en 1998 y el nivel máximo alcanzado en importaciones corresponde al año 2003 con 288.000 toneladas métricas importadas.

Con respecto a la disponibilidad, el trigo es uno de los principales productos consumidos por la población boliviana, debido al alto consumo del pan especialmente. Bolivia históricamente ha sido dependiente del trigo, debido a una producción nacional escasa y desarticulada que ha intentado salir flote, siendo insuficiente, por lo que implica la importación, lo que se ve claramente reflejado en el gráfico N° 9.

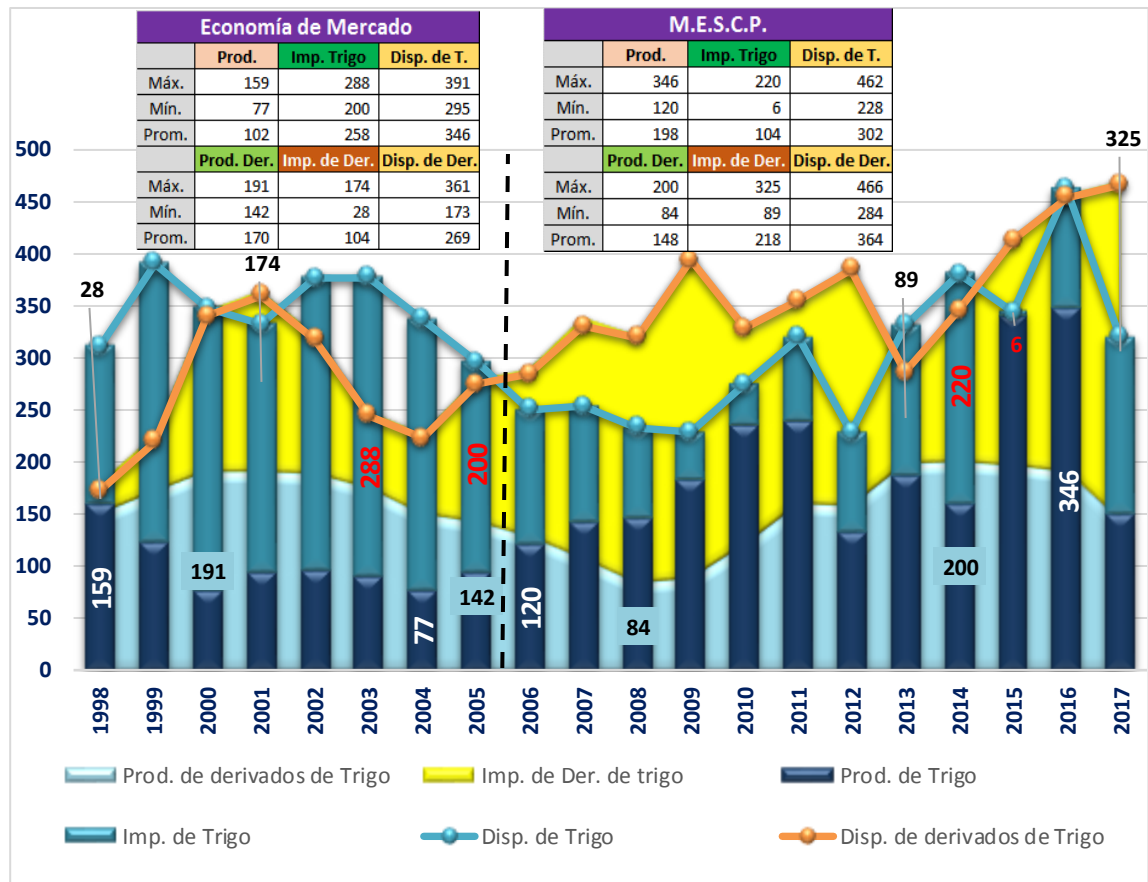
Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

En el segundo periodo, la producción tiene un promedio de 198.167 toneladas métricas, registrando en 2016 el volumen de producción máximo alcanzado, con 346.215 toneladas métricas, correspondiente al incremento de hectáreas cultivadas principalmente en el sector oriental, y el 2006 un mínimo de 120.400 toneladas métricas debido a problemas climatológicos que afectaron el sector triguero; Con respecto a las importaciones de trigo en grano oscila en sus cantidades físicas, se tiene un promedio de 103.801 toneladas métricas, registrando en 2014 un máximo alcanzado de 220.166 toneladas métricas debido a que la producción nacional se vio afectada por las sequías suscitadas en esa gestión, impidiéndole cubrir la demanda nacional, tuvo que recurrir a la importación, al siguiente año habrían disminuido las importaciones por la introducción de nuevas variedades de trigo y semilla mejorada con 6.245 toneladas métricas.

Si bien en los últimos años las importaciones de trigo duro se han reducido, las importaciones de trigo procesado han aumentado, cabe resaltar que la dependencia de trigo y sus derivados es alta, satisfecha mediante importaciones y contrabando además de las donaciones.

GRÁFICO N° 9

BOLIVIA: Disponibilidad de Trigo y derivados (En Miles de Toneladas Métricas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 13 y 15

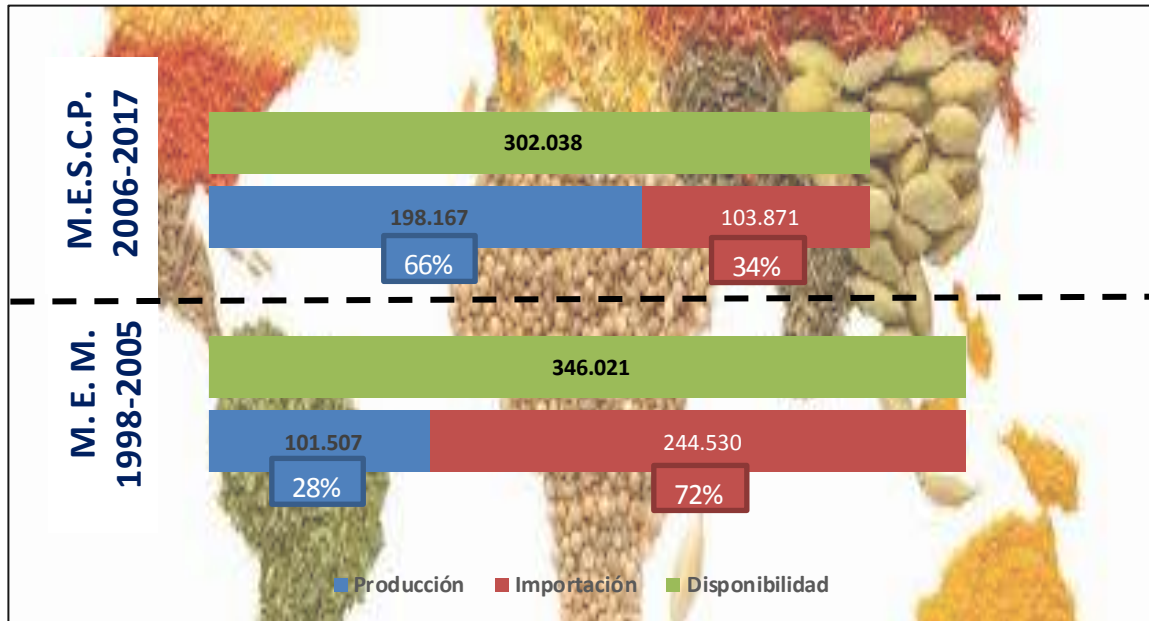
Comparación de periodos

Comparando en ambos periodos la disponibilidad de trigo, los registros de mayor importancia son los siguientes:

En el primer periodo la cantidad importada representa el 72% y una producción de 28%, situación que se revierte para el segundo periodo con el 34% en importaciones y un 66% en producción nacional. Por lo tanto, a pesar de los esfuerzos para aumentar los niveles de producción, el gobierno nacional se ha visto en la necesidad de recurrir a la importación.

GRÁFICO N° 10

BOLIVIA: Comparación Promedio de Disponibilidad de Trigo (En toneladas métricas y porcentajes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base a Anexo N° 14

Según el PNDAR define objetivos destinados a coadyubar la seguridad alimentaria mediante el mejoramiento de la producción, fortalecimiento agroindustrial, estableciendo condiciones para la expansión y diversificación, se cumple, pero no en su totalidad para el caso del trigo.

Según el PND, para cumplir con la Política de Seguridad alimentaria se dará prioridad a la producción diversificada de alimentos para el autoconsumo, y para el mercado interno. Se cumple con el PSDA el cual asegura la producción, disponibilidad, estabilidad de los alimentos para toda la población boliviana.

Se cumple la Ley N° 144 estableciendo el fortalecimiento de la base productiva, fomento a la producción, transformación e industrialización y garantía de provisión de alimentos a la población, también se cumple con el D.S. 29230 creación de EMAPA con el objeto de apoyar la producción agrícola y contribuir a la estabilización del mercado; Se cumple con el D.S. 2167 que se basa en reflexiones legales, técnicas y políticas sobre la alimentación.

La teoría de la FAO que hace referencia a la disponibilidad se cumple, así también la teoría Maltusiana se cumple en cuanto a seguridad alimentaria y específicamente en la disponibilidad en el caso del trigo, puesto que la producción agrícola ya no pudo abastecer al crecimiento sostenido de la población boliviana, que llegó a ser de aproximadamente once millones de personas, y la capacidad productiva del sector agrícola fue insuficiente.

Acorde a la teoría de Pipitone, indicando que la producción de alimentos no es solamente un problema de rendimiento y recursos invertidos, sino también de actitudes sociales, reacciones culturales, estructuras políticas, condiciones económicas nacionales e internacionales.

3.1.8.2. Disponibilidad de alimentos del caso Soya

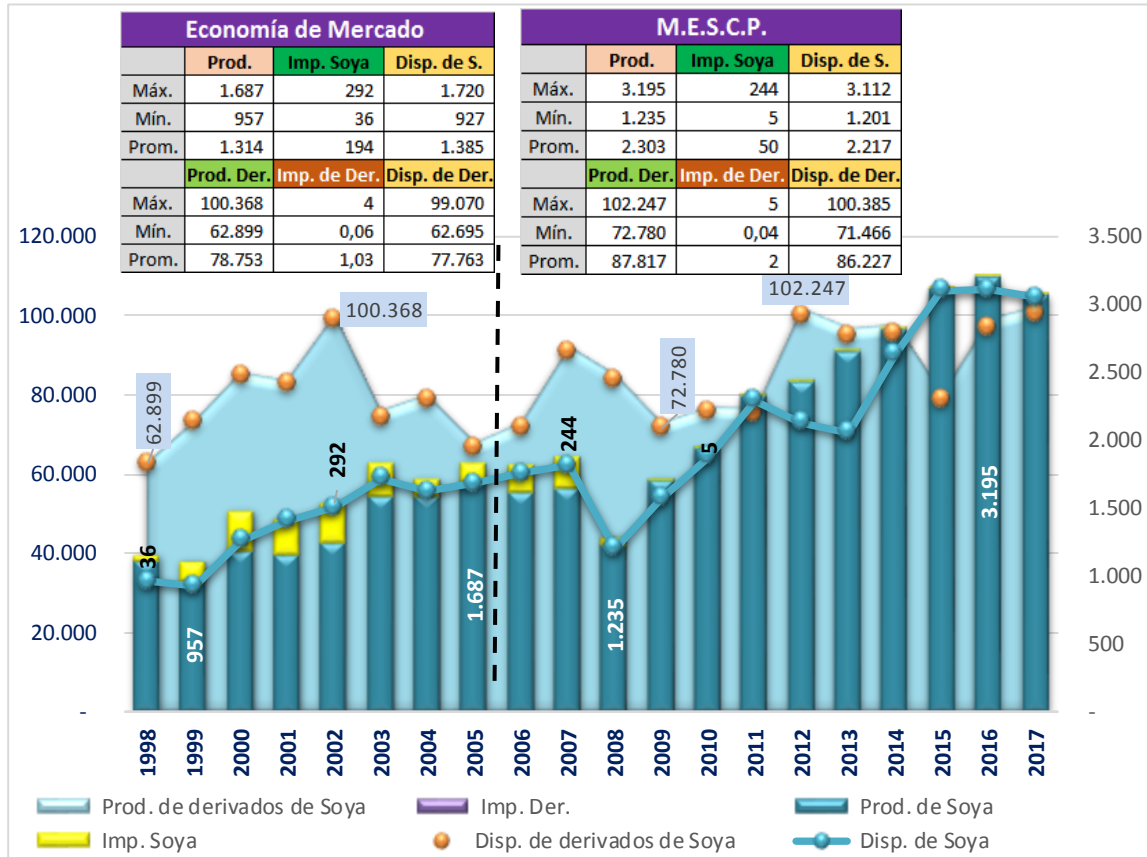
En el gráfico N° 11, se puede apreciar la situación de la disponibilidad nacional de soya como producto alimenticio y su relación con la producción e importaciones, además de cambios tendenciales durante en el periodo de estudio.

Primer Período 1998-2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Es importante destacar que el sector sojero se especializa en productos alimenticios de carácter estratégico comercial que define la capacidad productiva y competitividad del país.

De acuerdo al gráfico N° 11, la producción tiene un promedio de 1.313.510 toneladas métricas y de importaciones 194.247 toneladas métricas; Registrando en 1999 el volumen de producción mínimo alcanzado, de 957.412 toneladas métricas y con un máximo de 1.687.318 toneladas métricas en 2005; seguida de la cifra de importación más alta del primer periodo de estudio en el 2002 con 291.774 toneladas métricas y un mínimo de 36.171 toneladas métricas en 1998.

GRÁFICO N° 11
BOLIVIA: Disponibilidad de alimentos caso Soya (En Miles de Toneladas Métricas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia
Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 16 y 18

El comportamiento de la oferta de soja tiene tendencia creciente, las variaciones más pronunciadas se producen en esta primera etapa; Durante (1998-2002) el sector experimenta su primera crisis, donde se identifica el volumen más bajo producido por este sector, a raíz de ello y debido a que en 2002 se registró el volumen de importación más alto, se firman los primeros dos convenios sectoriales de las “Cadenas Productivas”, el correspondiente a las oleaginosas (soya), donde se define la estrategia destinada a identificar nuevos usos e inversiones, aumentar el consumo interno de los productos oleaginosos y desarrollar las capacidades de producción y comercialización de productos más sofisticados con valor agregado, además donde prime el enfoque hacia la producción

y nichos de mercado de productos naturales.¹³⁸ Por consiguiente esta medida puede notarse que tiene efectos positivos hasta el 2005.

La disponibilidad en promedio es de 1.385.484 toneladas métricas, se observa un constante crecimiento que además implica presión sobre recursos existentes que tiene que ver con el aumento de la producción y con tendencia a cierta dependencia con el mercado externo.

Segundo Período 2006-2017 (Modelo Económico Social Comunitario Productivo)

Continuando con el mismo gráfico, la producción tiene un promedio de 2.303.372 toneladas métricas y de importaciones 50.003 toneladas métricas; Registrando en 2008 el volumen de producción mínimo alcanzado de 1.235.358 toneladas métricas y con un máximo de 3.194.871 toneladas métricas en 2016, seguida de las importaciones registradas en 2007 con un máximo alcanzado de 244.493 toneladas métricas y en 2010 la mínima con 5.432 toneladas métricas.

Partiendo del 2006 se reducen los volúmenes cosechados hasta el 2008, el gobierno ese año declara al país como situación de desastre de carácter nacional a causa de los problemas hidrometeorológicos y climáticos adversos, se promulga el decreto N° 29460 que suspende la exportación de soya hasta el 2013.

Las gestiones (2009-2016) se caracterizan por el incremento en su productividad debido al uso predominante de semillas mejoradas, y otras mejoras tecnológicas y a la ampliación de la frontera agrícola, el 2017 fue el único año en este periodo que presentó una leve variación decreciente que se debe a la disminución de superficie sembrada durante el invierno y verano provocada por la sequía registrada en el país.

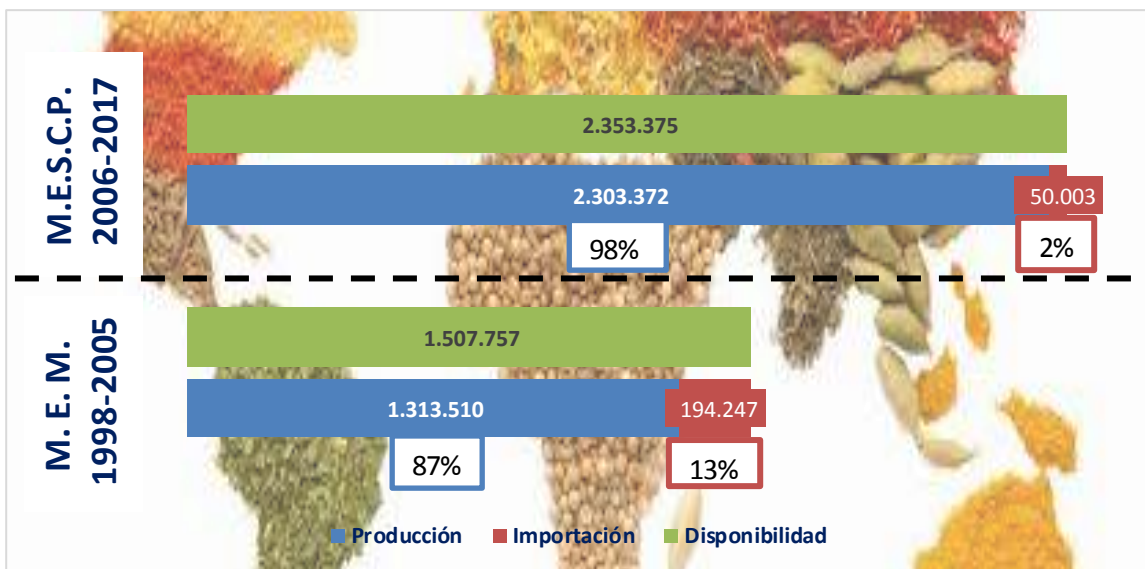
¹³⁸ MEDEIROS Urioste G., *Los barones del oriente, el poder de Santa Cruz ayer y hoy* Cap. 3 Evolución y características del sector sojero en Bolivia, 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008. pp.188-189

En el caso de la disponibilidad, en promedio registra 2.353.375 toneladas métricas, de acuerdo a la información proporcionada por las 7 empresas acopiadoras indican que un 87% de grano de soya y sus derivados son exportados mientras que el 13% es comercializado en el mercado interno.

Comparación de periodos

Comparando ambos periodos de la disponibilidad de soya, en el gráfico N°12 se puede apreciar los registros de mayor importancia que son los siguientes:

GRÁFICO N° 12
BOLIVIA: Comparación Promedio de Disponibilidad de Soya (En toneladas métricas y porcentajes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 17

El comportamiento de la oferta de soya tiene tendencia creciente en el primer periodo de estudio, con una producción de 87%, donde se puede notar importaciones en un 13% influenciadas por las condiciones del mercado externo y fenómenos naturales; Para el segundo periodo se registra un incremento en cuanto a producción con 98% y las importaciones apenas son de 2%.

Según el PNDAR define objetivos destinados a coadyubar la seguridad alimentaria mediante el mejoramiento de la producción, fortalecimiento agroindustrial, estableciendo condiciones para la expansión y diversificación, se cumple para el caso de la Soya.

Según el PND, para cumplir con la Política de Seguridad alimentaria se dará prioridad a la producción diversificada de alimentos para el autoconsumo y para el mercado interno. Se cumple con el PSDA el cual asegura la producción, disponibilidad, estabilidad de los alimentos para toda la población boliviana.

Se cumple la Ley N° 144 estableciendo el fortalecimiento de la base productiva, fomento a la producción, transformación e industrialización y garantía de provisión de alimentos a la población, también se cumple con el D.S. 29230 creación de EMAPA con el objeto de apoyar la producción agrícola y contribuir a la estabilización del mercado; Se cumple con el D.S. 2167 que se basa en reflexiones legales, técnicas y políticas sobre la alimentación.

La teoría de la FAO que hace referencia a la disponibilidad se cumple, así también la teoría de David Ricardo que observo que cada país produce el bien en el cual goza de ventajas comparativas es decir aquel cuya eficiencia de producción relativa es mayor a la de otros bienes.



CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.1. Conclusión General

En el ámbito del estudio de investigación denominado la Agroindustria del Sector Agrícola para la Seguridad Alimentaria Boliviana: 1998-2017 se llegó a la conclusión, que la agroindustria del sector agrícola es importante, con una influencia desigual e ineficiente para la disponibilidad de alimentos. Las normas y políticas de apoyo a la producción y diversificación de Agroindustria, Sector Agrícola y Seguridad Alimentaria, planteadas por el Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) 1997-2002, Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006-2011 y la Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) de 2009. no se cumplen en su totalidad.

4.1.2. Conclusiones Específicas

Conclusión específica 1

Se cuantifica la producción de Trigo y Soya, en el primer periodo de estudio, en promedio la producción de Trigo es de 101.507 toneladas, con un crecimiento negativo de -2%, por su parte la producción de Soya en promedio es de 1.313.510 toneladas, con un crecimiento de 8% y el segundo periodo de estudio la producción de Trigo de 198.167 toneladas con un crecimiento de 12% y de Soya es de 2.303.372 toneladas, con un crecimiento de 6%.

La producción de Trigo y Soya se concentra mayormente en el departamento de Santa Cruz ubicado al este del país, en ambos periodos se evidencia una marcada desigualdad existente entre la producción de trigo y de soya. La primera va quedando rezagada, manteniendo un bajo porcentaje de participación complementándose con la importación que dobla su participación en la oferta nacional, frente al caso de la soya que cobra mayor relevancia debido a la alta rentabilidad económica que genera tanto para nacionales como

extranjeros, mostrando un claro desincentivo para continuar produciendo trigo, abandonando una producción agrícola diversificada.

Se cumple con la teoría económica planteada por los Fisiócratas, consideran que el origen de la riqueza estaba en agricultura, mediante la producción generada por la tierra, la cual creaba el excedente, que llamaron producto neto y según Comisión Económica para América Latina (CEPAL): La producción agrícola tiene una influencia decisiva sobre el proceso de desarrollo, porque el estancamiento rural tiende a limitar la expansión industrial y su capacidad de diversificación.

Conclusión específica 2

El rendimiento agrícola para el primer periodo de estudio, en promedio la producción de Trigo es de 977 Kg. /Has, con un crecimiento de 2%, por su parte la producción de Soya en promedio es de 1.914 Kg. /Has, con un crecimiento de 0,5% y el segundo periodo de estudio la producción de Trigo de 1.308 Kg. /Has, con una disminución en el crecimiento de 1% y de Soya es de 2.046 Kg. /Has, con un crecimiento de 2,8%.

El rendimiento en el caso del trigo es menor en el primer periodo de estudio con respecto al segundo que si bien presenta una ligera mejoría, son todavía evidentes los cambios drásticos en el comportamiento productivo de una campaña a otra, así como en los diferentes sectores geográficos. En el caso de la soya, aunque no de una manera muy significativa los rendimientos promedios se han incrementado en el segundo periodo, con respecto al primero, sin embargo, ambos cultivos enfrentan, el deterioro de suelos, los riesgos de sequias y heladas que atentan contra las posibilidades de incrementar los rendimientos.

Se cumple con la teoría planteada por Ricardo: con el concepto de rendimientos decrecientes, afirma que, en necesidad de usar tierra de calidad inferior, la producción es menor, los costes de producción crecen y el precio de los alimentos aumentan, por consiguiente, con igual cantidad de capital y trabajo, la productividad será menor.

Conclusión específica 3

Se identifica las variaciones de la superficie cultivada, en el caso del trigo para el primer periodo de estudio, en promedio es de 105.418 toneladas métricas con un crecimiento negativo de -3%, y en el segundo periodo de estudio 150.810 toneladas con un crecimiento de 9%. En el caso de la soya la superficie cultivada promedio es de 686.577 toneladas con un crecimiento de 8% y para el segundo periodo es de 1.111.393 toneladas con un crecimiento de 3%.

La evidencia empírica muestra incrementos significativos particularmente en el caso de la Soya, caracterizado por las prácticas agrícolas como son: el monocultivo y el uso intensivo de agroquímicos, que conllevan serios procesos de degradación del suelo, lo que limita el crecimiento de la superficie de siembra del trigo.

Se cumple con la teoría económica planteada por Recompenza Joseph; Angarica Lydia: Las tierras destinadas a la agricultura ocupan un lugar primordial entre los recursos de la agricultura. Todas las orientaciones de desarrollo de este sector, están relacionadas directa o indirectamente con el uso de la tierra.

Conclusión específica 4

El Índice de Volumen Físico de la industria manufacturera en su conjunto no ha tenido una mejora en el segundo periodo con respecto al primero. Mientras que en el primero el promedio es de 743,3% en el segundo habría disminuido con un promedio de 705,7% en ese contexto el rubro alimenticio que se muestra como el más dinámico y en expansión es el de fabricación de aceites, grasas vegetales y animales, situación que sucede contrariamente con los productos de molinería, fabricación de productos de panadería, elaboración de alimentos preparados para animales debido a la dependencia de importación y contrabando además de variaciones de los precios internacionales.

Se cumple con la teoría económica planteada por Louis Malassis: Enmarcando el término agroindustria dentro de las actividades que contribuyen a la alimentación, como ser el sub sector agrícola, sobre el cual edifica a través de la industria productos finales alimenticios y John Mellor: La agricultura debe proveer aumentos en los alimentos, a fin de lograr ese propósito también debe hacer contribuciones a las necesidades de capital de los otros sectores de la economía.

Conclusión específica 5

La Seguridad Alimentaria con énfasis en la disponibilidad de alimentos, de dos productos analizados, según este estudio, concluye que, si bien se permite satisfacer el consumo de alimentos como es el caso de la soya, no ocurre lo mismo en el caso de trigo. Se evidencia, además, según los casos de estudio, que el trigo tiene mayor sensibilidad en la seguridad alimentaria que la soya, y a pesar de ello muestra una débil relación de integración sectorial e incertidumbre sobre la evolución de su desempeño político, económico y alimenticio.

En el primer periodo:

Caso del trigo, con un promedio de 101.507 toneladas de producción, 244.530 toneladas en importaciones, y 346.021 toneladas disponibles. Caso de la soya, con un promedio de 1.313.510 toneladas de producción, 194.247 toneladas en importaciones, y 1.507.757 toneladas disponibles.

En el segundo periodo:

Caso del trigo, con un promedio de 198.167 toneladas de producción, 103.871 toneladas en importaciones y 302.038 toneladas disponibles. Caso de la soya, con un promedio de 2.303.372 toneladas de producción, 50.003 toneladas en importaciones, y 2.353.375 en promedio de toneladas disponibles.

En el caso del trigo pese a producir en menor volumen y no cubrir la demanda interna enfrenta dificultades con precios bajos ofertados que no cubren el costo de producción, y la incertidumbre de comercializar todo el volumen producido, por tanto, no es positivo

para el país apoyar más a la producción de soya, ya que en este último el gobierno ha otorgado más facilidades de inversión, impulsando la frontera agrícola, buscando incrementar y privilegiar al sector exportador, que está en función, de los beneficios económicos para los productores, ajeno a la consideración de cualquier otro factor y menos a sus consecuencias, que no repara el desplazamiento de otros productos esenciales para la seguridad alimentaria del país.

Se cumple con la teoría económica planteada por Malthus en cuanto a seguridad alimentaria, y específicamente en la disponibilidad, puesto que la producción agrícola ya no pudo abastecer al crecimiento sostenido de la población boliviana, que llegó a ser de aproximadamente once millones de personas y la capacidad productiva del sector agrícola fue insuficiente. Además del aporte de Ugo Pipitone y su planteamiento sobre la producción de alimentos que no solamente es un problema de rendimiento y recursos invertidos sino también de actitudes sociales, reacciones culturales, estructuras políticas, condiciones económicas nacionales e internacionales.

4.2. APORTE DE LA INVESTIGACIÓN EN LA MENCIÓN

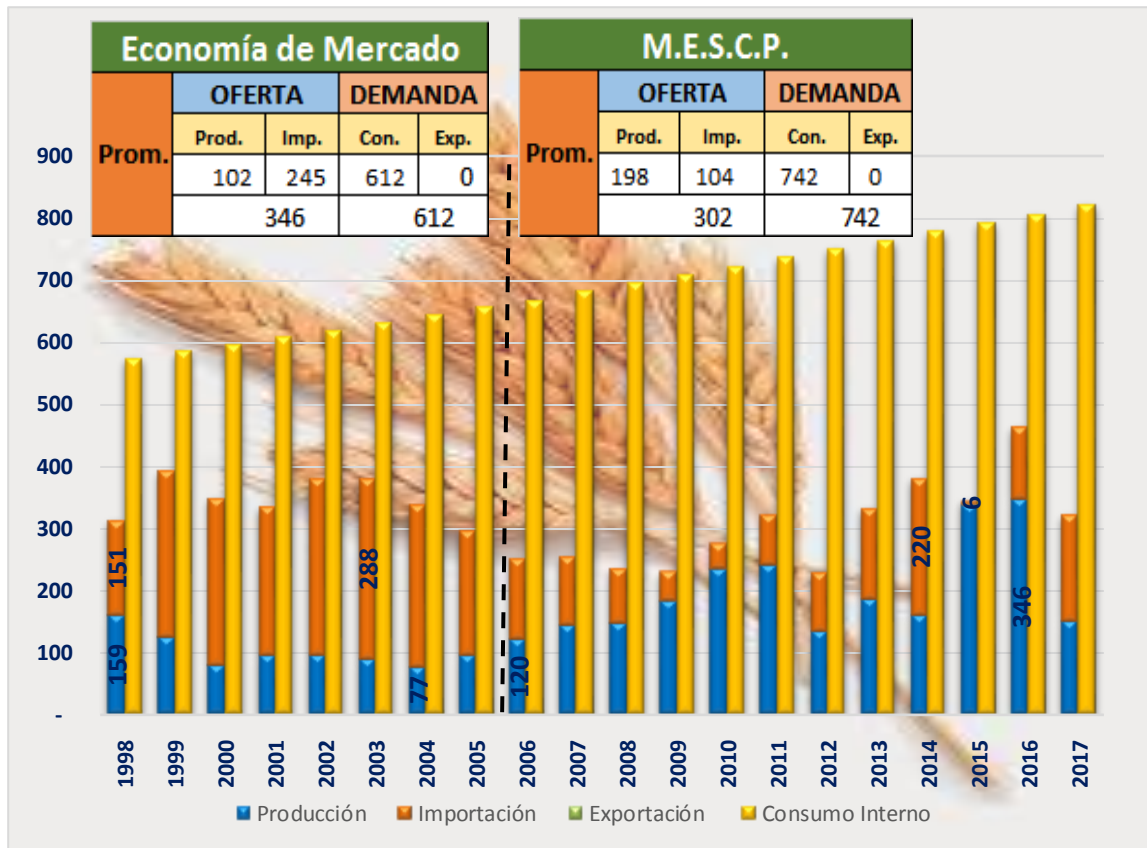
El aporte de la investigación en la mención, Desarrollo Productivo es haber identificado la relación entre la Agroindustria del Sector agrícola para la Seguridad Alimentaria, importantes para mantener la demanda de alimentos satisfecha y la necesidad de políticas agrarias diferenciadas para ser más eficientes.

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La Agroindustria del Sector Agrícola no contribuye significativamente a la Seguridad Alimentaria Boliviana.

En la presente investigación habiendo realizado la descripción, explicación y comparación de las variables económicas descritas, SE ACEPTA LA HIPOTESIS PLANTEADA.

GRÁFICO N° 13
BOLIVIA: Estimación de la contribución para la Seguridad Alimentaria (Caso trigo)
(En Miles de Toneladas Métricas)



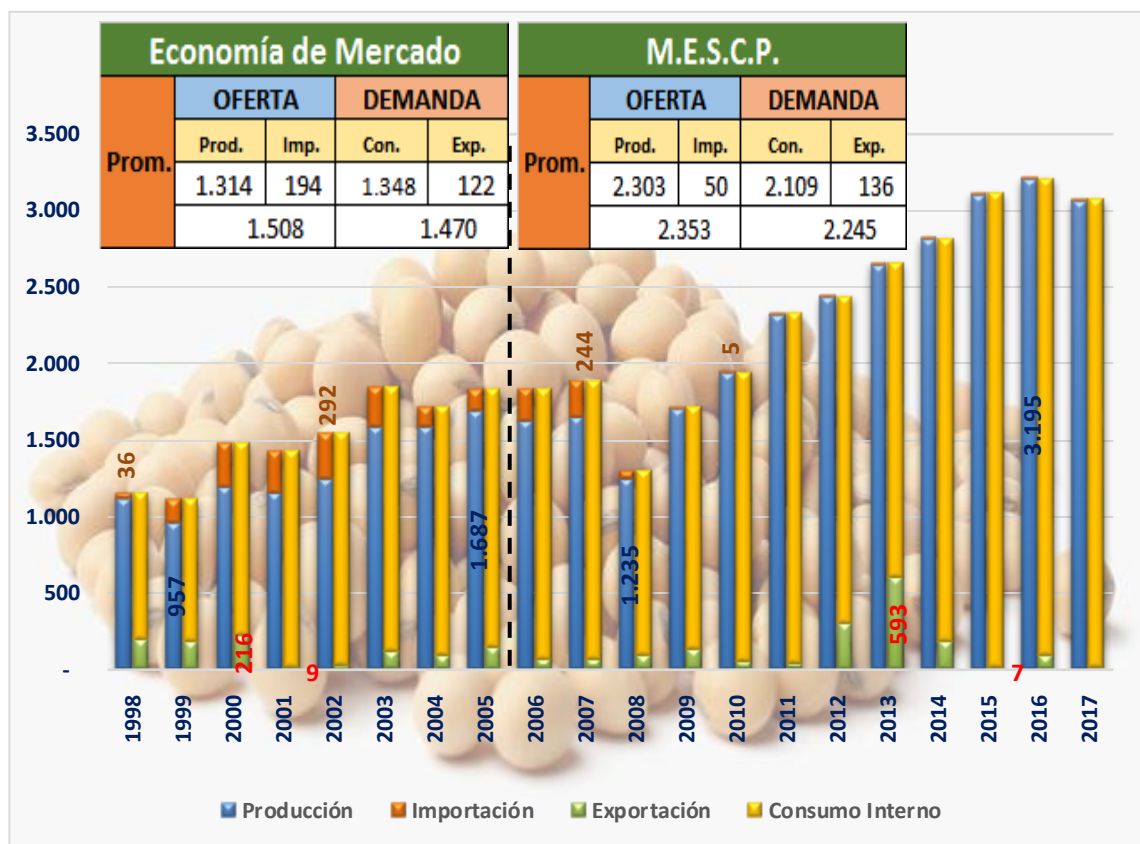
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 19

Como se observa en el Gráfico N°13, durante todo el periodo de estudio tenemos déficit sostenido, incluso con las grandes cantidades importadas de trigo. Lo cual nos dice que, a pesar de ser un cultivo agroindustrial, no se le ha dado la suficiente importancia a la producción para la satisfacción de la demanda de la población boliviana.

No obstante, lo que usualmente no se menciona es la poca predisposición del sector agroindustrial para priorizar el cultivo del trigo debido a que les representa rangos de utilidad menores en comparación a cultivos como la soya.

GRÁFICO N.º 14
BOLIVIA: Estimación de la contribución para la Seguridad Alimentaria (Caso Soya)
(En Miles de Toneladas Métricas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019, en base de Anexo N° 20

En el gráfico N° 14 se aprecia los niveles de oferta de la soya; De acuerdo a los promotores de la producción de transgénicos, la industria de las oleaginosas de las cuales la soya es el producto estrella, está garantizando la soberanía alimentaria para el país con productos de valor agregado, con la esperanza de que la expansión de soya tenga un efecto arrastre en la producción de trigo, cadena en la que Bolivia es absolutamente deficitaria en todas sus

etapas, como también sus derivados¹³⁹. Factores tecnológicos, políticos y sobre todo económicos pesaron en esta dinámica negativa al bienestar del país.

Por tanto, se determina que habrá seguridad alimentaria cuando la oferta de alimentos sea igual a la demanda, debido a que la expansión agroindustrial no contribuirá significativamente a la seguridad alimentaria, porque se prioriza commodities de exportación como la soya por encima de productos centrales en la dieta boliviana como es el caso del trigo.

4.4. EVIDENCIA TEÓRICA

La teoría planteada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL): La producción agrícola tiene una influencia decisiva sobre el proceso de desarrollo, porque el estancamiento rural tiende a limitar la expansión industrial y su capacidad de diversificación. Según la evidencia empírica, se cumple con la teoría económica del sector agrícola: producción.

La teoría planteada por Ricardo: Afirma que, en necesidad de usar tierra de calidad inferior, la producción es menor, los costes de producción crecen y el precio de los alimentos aumentan, por consiguiente, con igual o mayor cantidad de capital y trabajo, los rendimientos serán menores. Según la evidencia empírica, se cumple con la teoría económica del sector agrícola: rendimiento.

La teoría económica planteada por Reopenza Joseph; Angarica Lydia: Las tierras destinadas a la agricultura ocupan un lugar primordial entre los recursos de la agricultura. Todas las orientaciones de desarrollo de este sector, están relacionadas directa o indirectamente con el uso de la tierra. Según la evidencia empírica se cumple con la teoría económica del sector agrícola: superficie cultivada.

¹³⁹ SHERIFF E. *Impacto del Sector Sojero en la Economía Boliviana*. Doc. Nº 3. Bolivia: Lidema, 2013. p. 50

La teoría económica planteada por Louis Malassis: Enmarcando el término agroindustria dentro de las actividades que contribuyen a la alimentación, como ser el sub sector agrícola, sobre el cual edifica a través de la industria productos finales alimenticios y John Mellor: La agricultura debe proveer aumentos en los alimentos, a fin de lograr ese propósito también debe hacer contribuciones a las necesidades de capital de los otros sectores de la economía. Según la evidencia empírica refleja el incumplimiento de la teoría económica debido a insuficiente contribución e integración sectorial.

La teoría Maltusiana en cuanto a seguridad alimentaria, y específicamente en la disponibilidad, puesto que la producción agrícola y la capacidad productiva del sector agrícola fue insuficiente.

Además del aporte de Ugo Pipitone y su planteamiento que la producción de alimentos no es solamente un problema de rendimiento y recursos invertidos sino también de actitudes sociales, reacciones culturales, estructuras políticas, condiciones económicas nacionales e internacionales. Según la evidencia empírica no pudo abastecer al crecimiento sostenido de la población boliviana solo en el caso del trigo, además de ser afectados ambos productos por factores naturales imposibilitando su disponibilidad.

4.5 RECOMENDACIONES

4.5.1. Recomendación general

Promover un debate serio con los distintos sectores de la sociedad boliviana sobre el futuro de la seguridad alimentaria en el país considerando el rol que juegan, dicho debate debe estar enmarcado por lo estipulado en la Constitución Política del Estado; Situar el sector agrícola en el centro de las políticas de desarrollo rural e inversión pública, reconociendo su contribución a la seguridad alimentaria, focalizarlo en iniciativas que potencien las condiciones productivas con el fin de aumentar la competitividad de estas unidades productivas.

4.5.2. Recomendaciones Específicas

Recomendación específica 1

Fortalecer la producción, mediante ampliación de programas de asistencia técnica e implementar políticas públicas, para un mejor aprovechamiento en ambos casos de estudio y de esta manera incentivar e incrementar los volúmenes de producción.

Recomendación específica 2

Establecer políticas de apoyo y planificación, implementando sistemas de monitoreo, prevención y control de desastres naturales en concordancia a buenas prácticas agrícolas con el fin de obtener mejores rendimientos con adaptación al cambio climático.

Recomendación específica 3

Desarrollar arreglos institucionales efectivos que permitan evitar la concentración de la tierra, así como los altos niveles de deforestación e implementar programas y proyectos orientados a la recuperación de suelos.

Recomendación específica 4

Promover la agroindustria alimentaria sin dejar de lado la conservación de los recursos naturales, que es un factor importante para la disponibilidad de alimentos a futuro.

Recomendación específica 5

Priorizar la necesidad de velar por el autoabastecimiento interno de alimentos, así como de encarar los serios problemas de seguridad alimentaria y la participación del sector público, privado y consumidores para poder superarlos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBARRACIN D.J. Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia. 1° ed. Bolivia: CIDES-UMSA.
- ALBARRACÍN Deker Jorge. Estrategias y planes de desarrollo agropecuario en Bolivia (La construcción de la ruta del desarrollo sectorial). 1ra Ed. Bolivia: CIDES-UMSA.
- ANUARIO ESTADÍSTICO. La Paz: Instituto Nacional de Estadística INE.
- AUSTIN. James E. Análisis de proyectos agroindustriales. Vol. 2. Madrid: Editorial Tecnos.
- AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE EMPRESAS . Bolivia.
- AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y CONTROL SOCIAL DE EMPRESAS. Estudio de la harina de trigo. Bolivia:2012.
- BOLIVIA. (2009) Constitución Política del Estado.
- BOLIVIA. (1992) Ley N.º 1333
- Bolivia. (2011) Ley N.º 144
- BOLIVIA. (2012) Ley N.º 3525
- BOLIVIA. (2007) Decreto Supremo N.º 29230
- BOLIVIA. (2007) Decreto Supremo N.º 29315
- BOLIVIA. (2014) Decreto Supremo N.º 2167
- BOLIVIA. (2009) Decreto Supremo N.º 29894
- CASTAÑÓN, E. (2013). Comunidades campesinas en territorio agroindustrial: diferenciación social y seguridad alimentaria en el municipio de Cuatro Cañadas. Obtenido de Fundación TIERRA.
- CASTAÑON BALLIVIAN, Enrique. Las dos caras de la moneda: Agricultura y Seguridad Alimentaria en Bolivia. Fundación TIERRA.

- CASTAÑÓN BALLIVIÁN, Enrique. Cuestión Agraria-Seguridad y Soberanía Alimentaria entre campesinos e indígenas. Vol. 1, No. 1. Bolivia: Fundación Tierra.
- COLQUE Gonzalo, URIOSTE Miguel, EYZAGUIRRE José Luis. Marginalización de la agricultura campesina e indígena: Dinámicas locales seguridad y soberanía alimentaria. Bolivia: Tierra, 2015.
- COMITÉ DE SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL Roma: 2012.
- CRESPO Fernando, EVIA José luís, JORDÁN Rolando y MEDINACELI Mauricio. "Informe de Milenio sobre la Economía " N°. 31. Bolivia: Fundación Milenio.
- ESCOBARI L. (1987). Historia de la Industria Molinera. Asociación de Industriales Molineros. Bolivia: Ed. Universo, 1987.
- FAO. Perfiles nutricionales por países – Bolivia. Roma: Fao.
- FERNÁNDEZ V. Javier. Aproximación al sistema productivo de las Unidades Campesinas de los municipios de Coroico, Caranavi, Licoma /Cajuata y Viacha. 1ra ed. Bolivia: AECID.
- GACETA OFICIAL DE BOLIVIA. Estatuto Orgánico de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos. Bolivia.
- GACETA OFICIAL DE BOLIVIA Decreto Supremo N.º 29894, 7 de febrero de 2009 Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional Art. 46.
- GARAVITO, C. Poverty and Famine. An Essay on Entitlement and Deprivation. Vol. 11. Chile: 1988.
- GUTIÉRREZ Andrade, Osvaldo. Sobre el Neo estructuralismo perspectiva, N.º 19. Bolivia: Perspectivas, 2007.
- GUÍA PRÁCTICA PROGRAMA CE-FAO. La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones. Roma
- INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR. Trigo, una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana. N° 219. Bolivia.

- INE. (2009). Encuesta Nacional Agropecuaria 2008. Instituto Nacional de Estadística.
- INE. (2012). Anuario Estadístico. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.
- LANDRETH Harry; COLANDER David. Historia del Pensamiento Económico. 4ta ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2002.
- MALTHUS Thomas Robert. An Essay on the Principles of Population as it Affects the Future Improvements of Society. 6ta ed. Oxford: Prometheus Books uk, 2002.
- MEDEIROS Urioste G., Los barones del oriente, el poder de Santa Cruz ayer y hoy Cap. 3 Evolución y características del sector sojero en Bolivia, 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008.
- MENDEZ S. Diccionario de Economía Bolivia. Noriega Editores. 1998
- MELLOR John W. Economía Agropecuaria. Nueva York: 1966.
- MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014-2018. Bolivia:
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN. Plan General de Desarrollo Económico y Social 1997-2002 Bolivia XXI, (país socialmente solidario). Bolivia.
- MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario “Revolución Rural y Agraria”
- MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS. Estudio de identificación mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva del trigo. Bolivia: 2004.
- MORALES Espinoza Agustín. Los principales enfoques teóricos y metodológicos formulados para analizar el "sistema agroalimentario". Vol. 6, N.º 10. Dialnet. Venezuela: Revista agroalimentaria, 2000.
- NAYAR Añez Adolfo. Diagnóstico situacional de la soya en Bolivia (2004-2014). Honduras: Escuela Agrícola Panamericana. 2015.

- ONEI. Anuario Estadístico. Cuba: 2016.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1997. N° 30. Roma: 1997.
- ORMACHEA S. Enrique. Soberanía y seguridad alimentaria en Bolivia: Políticas y estado de situación. Bolivia: CEDLA, 2009.
- PALENQUE Humberto. Seguridad y Soberanía Alimentaria. N°56. Bolivia: el economista IIE – UMSA. 2017.
- PERES J., MENDOZA N., PEREIRA R. Aproximación histórica a los procesos de planificación en Bolivia. 1° ed. Bolivia: Quatro hermanos, 2009.
- PIPITONE Ugo. Tres ensayos sobre desarrollo y frustración Asia Oriental y América Latina. 1ra ed. México: CIDE- Miguel Ángel Porrúa, 1997.
- PLANELLA V. Isidro. Elementos de análisis para el desarrollo agroindustrial colombiano. N° 422. Venezuela: IICA - Ministerio de Agricultura OPSA.
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) Bolivia, 2007.
- PLAN GENERAL DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL (PGDES), El cambio para todo. Bolivia: Presidencia de la República, 1994.
- PLATA W., MEDEIROS G. Los barones del oriente: El poder en Santa Cruz ayer y hoy, Evolución y características del sector sojero en Bolivia. 1ra ed. Bolivia: Fundación Tierra, 2008.
- PRUDENCIO BÖHRT, Julio. El sistema agroalimentario en Bolivia y su impacto en la alimentación y nutrición (Análisis de situación 2005-2015) Bolivia.
- RECOMPENZA J, C.; ANGARICA F, L. Introducción a la economía agrícola.
- RICARDO David. Principios de economía política y tributación 1817. 5ta reimpr. Madrid: John Murray, 2003.
- RODRÍGUEZ Antonio. El Proyectorado Bolivia tras 20 años de ayuda externa. España: Intermon-Oxfam, 2008.

- SALCEDO Baca Salomón. Políticas de Seguridad Alimentaria en los países de la Comunidad Andina. Chile: Oficina Regional de la FAO Para América Latina y el Caribe, 2005.
- SEOANE F. Alfredo. Hitos en la historia de la industria boliviana. Vol.18 no.37. Bolivia: CIDES-UMSA, 2015.
- SAMPIERI Hernández R., FERNANDEZ Callado C y BAPTISTA Lucio. Metodología de la investigación. 5° ed. México: Mcgraw-Hill–Interamericana Editores.
- SIAGRO. Glosario de Términos Agropecuarios, Económicos y Sociales
- SUNKEL O. El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo. México 1ra Edición. Siglo veintiuno editores S.A.
- SHERIFF E. Impacto del Sector Sojero en la Economía Boliviana. Doc. N° 3. Bolivia: Lidema, 2013.
- TORRICO Juan Carlos, MALLEA M. Isabel. Pobreza e inseguridad alimentaria en zonas rurales de montaña: Caso de Bolivia. Vol.6 n.1. Bolivia: Revista Virtual REDESMA, 2012.
- UDAPE. Bolivia evaluación de la economía 2000. Bolivia:2002.
- UDAPRO (2017) Unidad de Análisis Productivo.2017.
- ZORRILLA A, S. Diccionario de Economía. 2da ed. México: 1990.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO N°1. TABLA N°1: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TRIGO POR DEPARTAMENTOS (1998-2017)

(Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes)

Año	Chuqui saca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Total	Crecimiento
1997-1998	8.155	1.295	13.694	448	12.475	749	122.628	159.444	14%
1998-1999	7.102	1.121	13.124	476	13.493	713	86.850	122.879	-23%
1999-2000	6.510	1.078	14.412	548	13.092	787	41.550	77.977	-37%
2000-2001	7.080	1.089	14.373	532	13.340	768	56.640	93.822	20%
2001-2002	6.590	1.106	12.709	552	13.625	808	61.000	96.390	3%
2002-2003	6.791	1.055	12.917	566	13.954	845	53.600	89.728	-7%
2003-2004	7.440	1.026	13.282	525	14.224	817	39.460	76.774	-14%
2004-2005	7.864	1.057	12.363	509	14.769	913	57.563	95.038	24%
2005-2006	8.060	1.084	12.587	505	15.368	863	81.933	120.400	27%
2006-2007	7.895	1.094	12.597	497	15.878	906	104.260	143.127	19%
2007-2008	8.564	1.115	14.064	485	16.277	943	103.889	145.337	2%
2008-2009	9.358	1.101	15.647	483	12.338	981	142.985	182.893	26%
2009-2010	9.563	1.073	14.768	493	13.858	934	194.087	234.776	28%
2010-2011	9.207	1.063	15.345	514	13.597	913	198.622	239.261	2%
2011-2012	10.442	1.073	14.518	524	13.256	1.005	91.829	132.647	-45%
2012-2013	10.628	1.131	15.932	525	13.650	1.178	142.969	186.013	40%
2013-2014	10.886	1.249	18.189	565	14.214	1.096	113.460	159.659	-14%
2014-2015	11.908	1.400	18.378	602	14.375	1.022	289.884	337.569	111%
2015-2016	15.903	1.883	25.280	837	19.982	1.404	280.926	346.215	3%
2016-2017	13.447	1.592	21.375	708	16.895	1.344	94.746	150.107	-57%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°2 TABLA N°1.2.: PROMEDIO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE TRIGO POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes)

Periodo	PROMEDIO								
	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Total	Crecimiento
1998-2005	7.192	1.103	13.359	520	13.622	800	64.911	101.507	-2%
2006-2017	10.488	1.238	16.557	562	14.974	1.049	153.299	198.167	12%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia,2019.

ANEXO N°3. TABLA N°2: PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE SOYA POR DEPARTAMENTOS (1998-2017)

(Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes)

Año	Chuquisaca	Tarija	Santa Cruz	Total	Crecimiento
1997-1998	134	8.423	1.105.000	1.113.557	13%
1998-1999	132	7.315	949.965	957.412	-14%
1999-2000	138	9.645	1.180.500	1.190.283	24%
2000-2001	141	8.613	1.139.650	1.148.404	-4%
2001-2002	150	9.619	1.233.500	1.243.269	8%
2002-2003	159	11.409	1.571.981	1.583.549	27%
2003-2004	144	12.695	1.571.446	1.584.285	0%
2004-2005	156	12.862	1.674.300	1.687.318	7%
2005-2006	145	14.435	1.598.750	1.613.330	-4%
2006-2007	166	13.795	1.625.122	1.639.083	2%
2007-2008	159	15.921	1.219.278	1.235.358	-25%
2008-2009	174	19.079	1.674.344	1.693.597	37%
2009-2010	162	18.185	1.910.739	1.929.086	14%
2010-2011	169	20.071	2.293.497	2.313.737	20%
2011-2012	179	22.006	2.400.611	2.422.796	5%
2012-2013	186	22.034	2.616.498	2.638.718	9%
2013-2014	184	21.813	2.784.213	2.806.210	6%
2014-2015	173	22.984	3.073.284	3.096.441	10%
2015-2016	178	20.986	3.173.707	3.194.871	3%
2016-2017	255	22.145	3.034.832	3.057.232	-4%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia,2019.

ANEXO N°4 TABLA N°2.1.: PROMEDIO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE SOYA POR DEPARTAMENTOS (1998-2017) (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentajes)

Periodo	PROMEDIO				
	Chuquisaca	Tarija	Santa Cruz	Total	Crecimiento
1998-2005	144	10.073	1.303.293	1.313.510	8%
2006-2017	178	19.455	2.283.740	2.303.372	6%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia,2019.

ANEXO N°5. TABLA N°3: RENDIMIENTO AGRÍCOLA, DE TRIGO Y SOYA (1998-2017)

(En kilogramos por hectárea y porcentajes)

Año	Rendimiento (kg/Has.)		Crecimiento	
	Trigo	Soya	Trigo	Soya
1997-1998	950	1.905	-13%	1%
1998-1999	854	1.536	-10%	-19%
1999-2000	857	1.940	0%	26%
2000-2001	1.077	1.878	26%	-3%
2001-2002	910	1.959	-16%	4%
2002-2003	1.054	2.321	16%	18%
2003-2004	936	1.972	-11%	-15%
2004-2005	1.180	1.797	26%	-9%
2005-2006	1.190	1.701	1%	-5%
2006-2007	1.231	1.662	3%	-2%
2007-2008	1.319	1.472	7%	-11%
2008-2009	1.484	1.798	13%	22%
2009-2010	1.591	2.077	7%	16%
2010-2011	1.380	2.243	-13%	8%
2011-2012	972	2.196	-30%	-2%
2012-2013	1.431	2.073	47%	-6%
2013-2014	1.065	2.195	-26%	6%
2014-2015	1.721	2.348	62%	7%
2015-2016	1.432	2.398	-17%	2%
2016-2017	885	2389	-38%	0%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia,2019.

ANEXO N°6. TABLA N°3.1.: PROMEDIO DEL RENDIMIENTO AGRÍCOLA, DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En kilogramos por hectárea y porcentajes)

Periodo	PROMEDIO			
	Rendimiento (kg/Has.)		Crecimiento	
	Trigo	Soya	Trigo	Soya
1998-2005	977	1.914	2%	0,5%
2006-2017	1.308	2.046	1%	2,8%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia,2019.

ANEXO N°7. TABLA N°4: SUPERFICIE CULTIVADA DE TRIGO Y SOYA (1998-2017)

(En Hectáreas y porcentajes)

Año	Superficie (Has.)		Crecimiento	
	Trigo	Soya	Trigo	Soya
1997-1998	167.778	584.470	32%	12%
1998-1999	143.882	623.280	-14%	7%
1999-2000	90.976	613.459	-37%	-2%
2000-2001	87.101	611.630	-4%	0%
2001-2002	105.922	634.575	22%	4%
2002-2003	85.126	682.392	-20%	8%
2003-2004	82.003	803.357	-4%	18%
2004-2005	80.555	939.456	-2%	17%
2005-2006	101.212	949.114	26%	1%
2006-2007	116.287	987.253	15%	4%
2007-2008	110.220	841.651	-5%	-15%
2008-2009	123.248	944.623	12%	12%
2009-2010	147.608	931.434	20%	-1%
2010-2011	173.425	1.034.234	17%	11%
2011-2012	136.429	1.106.024	-21%	7%
2012-2013	129.983	1.276.343	-5%	15%
2013-2014	149.902	1.282.086	15%	0%
2014-2015	196.187	1.322.646	31%	3%
2015-2016	241.847	1.336.000	23%	1%
2016-2017	183.372	1.325.302	-24%	-1%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia,2019.

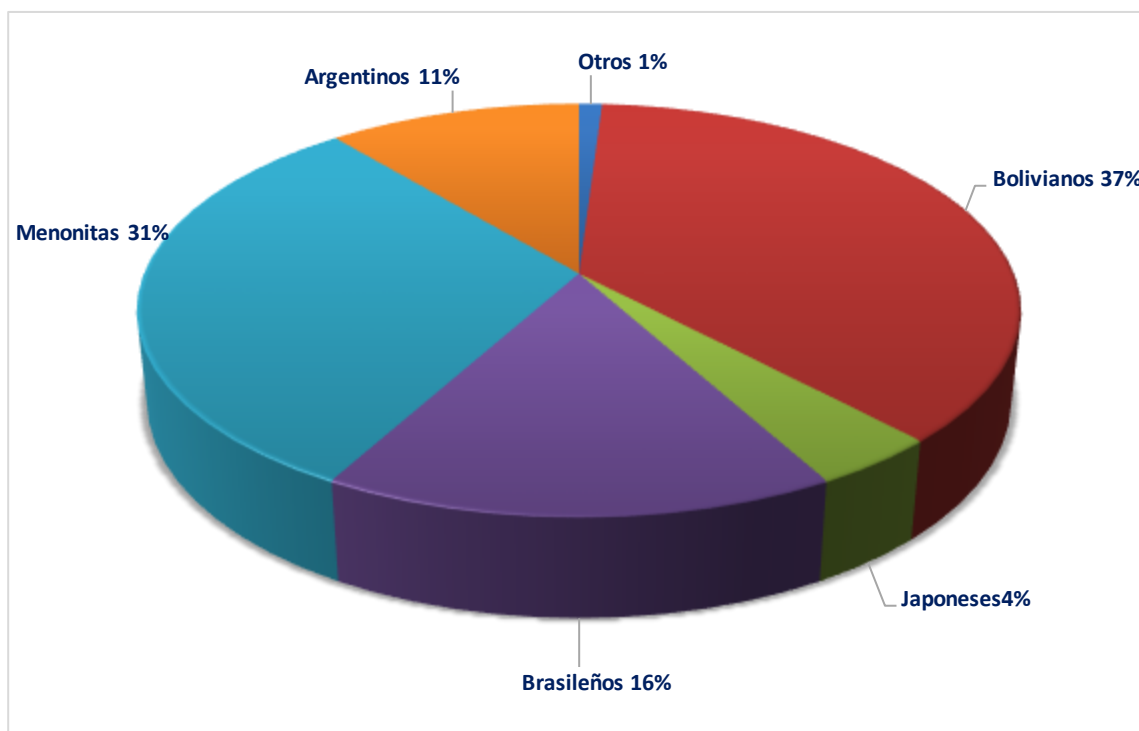
ANEXO N°8. TABLA N°4.1.: PROMEDIO DE SUPERFICIE CULTIVADA DE TRIGO Y SOYA (1998-2017) (En hectáreas y porcentajes)

Periodo	PROMEDIO			
	Superficie (Has.)		Crecimiento	
	Trigo	Soya	Trigo	Soya
1998-2005	105.418	686.577	-3%	8%
2006-2017	150.810	1.111.393	9%	3%

Fuente: MDRyT, Elaboración UDAPRO.

Elaboración: Propia, 2019.

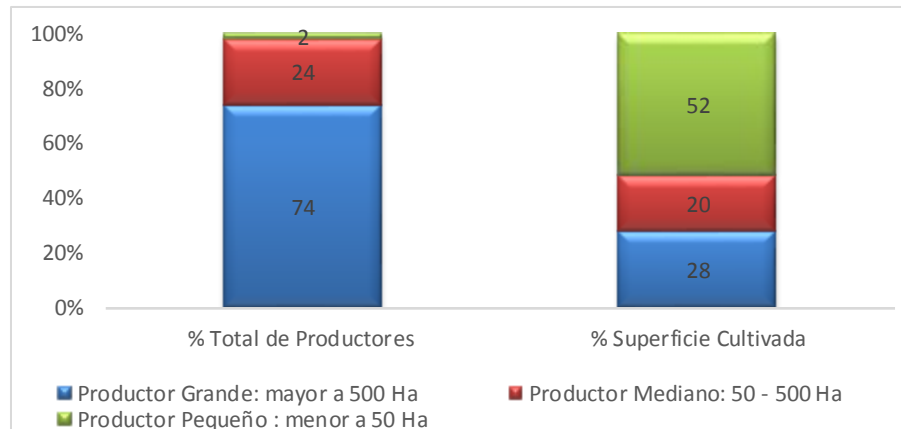
ANEXO N°9. PORCENTAJE DE SUPERFICIE CULTIVADA DE SOYA NACIONALIDAD DEL PRODUCTOR



Fuente: CAO (2013).

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°10. RELACIÓN PORCENTUAL DE SUPERFICIE CULTIVADA POR TAMAÑO DE PRODUCTOR



Fuente: Anapo (2010).

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°11. TABLA N°5.: ÍNDICE DE VOLUMEN FÍSICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD, (BASE 1990=100)

Período	Productos Molinería	Fabricación de Productos de Panadería	Fabricación de Aceites y Grasas Vegetales y Animales	Elaboración de Alimentos Preparados Para Animales
1998	120,46	118,06	288,75	225,49
1999	124,04	128,32	318,49	206,19
2000	120,35	128,25	388,51	173,54
2001	115,56	127,91	410,75	125,45
2002	120,56	121,5	487,23	72,1
2003	120,65	116,73	476,9	59,18
2004	120,12	98,98	442,63	70,56
2005	96,54	87,5	449,4	68,34
2006	102,52	88,13	435,98	69,34
2007	73,44	91,6	467,29	76,03
2008	59,01	74,75	354,03	75,94
2009	68,93	80,08	411,16	81,34
2010	72,84	75,54	412,93	73,66
2011	87,16	80,05	431,87	77,23
2012	77,65	82,04	551,97	82,21
2013	98,79	82,12	590,36	89,76
2014	94,2	83,86	558,26	111,49

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°12. TABLA N°.5.1.: PROMEDIO DEL INDICE DE VOLUMEN FÍSICO (1998-2014) SEGÚN GRUPO DE ACTIVIDAD, (BASE 1990=100)

Período	PROMEDIO		Total
	Productos Molinería	Fabricación de Productos de Panadería	
1998-2005	117,0	115,0	231,9
2006-2017	80,4	82,0	162,27
Período	PROMEDIO		Total
	Fabricación de Aceites y Grasas Vegetales y Animales	Elaboración de Alimentos Preparados Para Animales	
1998-2005	109,6	401,7	511,3
2006-2017	81,1	462,2	543,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°13. TABLA N°6.: DISPONIBILIDAD DE TRIGO (EN TONELADAS MÉTRICAS)

Período	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
1998	159.444	151.336	6	310.774
1999	122.879	267.999	-	390.878
2000	77.977	269.604	1	347.580
2001	93.822	238.638	24	332.436
2002	96.390	280.418	-	376.808
2003	89.728	288.000	0	377.728
2004	76.774	259.938	1	336.711
2005	95.038	200.305	92	295.251
2006	120.400	129.970	0	250.370
2007	143.127	110.190	0	253.316
2008	145.337	87.951	-	233.288
2009	182.893	45.897	-	228.790
2010	234.776	39.651	-	274.427
2011	239.261	80.375	-	319.636
2012	132.647	95.766	-	228.413
2013	186.013	145.243	-	331.256
2014	159.659	220.166	-	379.825
2015	337.569	6.245	-	343.814
2016	346.215	115.292	-	461.507
2017	150.107	169.711	-	319.818

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°14. TABLA N°6.1.: BOLIVIA: PROMEDIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO TRIGO (En Toneladas Métricas)

Período	PROMEDIO			
	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
1998-2005	101.507	244.530	16	346.021
2006-2017	198.167	103.871	0	302.038

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°15. TABLA N°6.2.: DISPONIBILIDAD DE DERIVADOS DEL TRIGO (EN TONELADAS MÉTRICAS)

Período	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
1998	150.327	28.403	6.058	172.672
1999	170.727	53.870	5.187	219.409
2000	190.888	152.933	4.363	339.459
2001	189.918	174.213	3.587	360.545
2002	189.200	133.073	4.311	317.962
2003	174.423	74.443	3.652	245.213
2004	149.290	78.078	4.291	223.076
2005	141.645	136.688	4.222	274.111
2006	128.884	158.983	3.707	284.160
2007	106.996	231.802	8.159	330.639
2008	83.962	237.388	1.675	319.675
2009	89.091	304.709	166	393.634
2010	121.584	207.478	238	328.824
2011	160.504	195.435	295	355.645
2012	157.659	227.972	733	384.899
2013	197.755	89.160	761	286.155
2014	199.683	147.002	1.094	345.591
2015	195.361	219.927	1.967	413.321
2016	191.014	265.646	2.059	454.601
2017	144.075	324.596	2.357	466.314

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°16 TABLA N°7.: DISPONIBILIDAD DE SOYA (EN TONELADAS MÉTRICAS)

Período	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
1998	1.113.557	36.171	192.296	957.432
1999	957.412	149.407	180.102	926.717
2000	1.190.283	286.078	215.940	1.260.420
2001	1.148.404	270.077	8.840	1.409.641
2002	1.243.269	291.774	29.173	1.505.870
2003	1.583.549	251.958	115.229	1.720.278
2004	1.584.285	130.239	90.122	1.624.402
2005	1.687.318	138.277	146.479	1.679.116
2006	1.613.330	210.951	70.222	1.754.059
2007	1.639.083	244.493	66.147	1.817.429
2008	1.235.358	58.638	92.507	1.201.488
2009	1.693.597	13.987	134.926	1.572.658
2010	1.929.086	5.432	51.228	1.883.290
2011	2.313.737	11.429	31.896	2.293.270
2012	2.422.796	9.862	298.980	2.133.679
2013	2.638.718	9.765	593.399	2.055.085
2014	2.806.210	6.509	183.636	2.629.082
2015	3.096.441	11.031	6.843	3.100.629
2016	3.194.871	7.855	90.897	3.111.829
2017	3.057.232	10.082	13.887	3.053.427

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°17. TABLA N°7.1.: BOLIVIA: PROMEDIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS CASO SOYA (En Toneladas Métricas)

Período	PROMEDIO			
	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
1998-2005	1.313.510	194.247	122.273	1.385.484
2006-2017	2.303.372	50.003	136.214	2.217.160

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°18 TABLA N°7.2.: DISPONIBILIDAD DE DERIVADOS DE SOYA (EN TONELADAS MÉTRICAS)

Período	Producción	Importación	Exportación	Disponibilidad
1998	62.899.459	113	204.589	62.694.983
1999	73.459.660	576	226.832	73.233.404
2000	85.754.184	3.602	973.766	84.784.021
2001	83.697.134	2.681	1.087.303	82.612.512
2002	100.367.670	308	1.298.120	99.069.857
2003	75.801.692	420	1.361.814	74.440.298
2004	80.104.468	62	1.388.912	78.715.617
2005	67.935.904	491	1.382.636	66.553.759
2006	72.893.802	586	1.428.303	71.466.086
2007	92.090.467	307	1.321.944	90.768.830
2008	85.016.552	287	1.016.663	84.000.176
2009	72.780.463	45	1.251.063	71.529.444
2010	76.814.552	53	1.336.955	75.477.650
2011	76.482.198	582	1.300.798	75.181.983
2012	101.557.221	503	1.533.225	100.024.499
2013	96.626.025	3.271	1.826.389	94.802.907
2014	97.464.760	3.777	1.992.350	95.476.187
2015	80.688.008	4.945	2.005.443	78.687.511
2016	99.143.702	2.236	2.219.203	96.926.735
2017	102.247.449	2.221	1.864.350	100.385.320

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019.

**ANEXO N°19 TABLA N°8.: BOLIVIA: CONTRIBUCIÓN PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (CASO TRIGO)
(EN MILES DE TONELADAS MÉTRICAS)**

Período	Producción	Importación	Exportación	Consumo Interno
1998	159.444	151.336	6	310.774
1999	122.879	267.999	-	390.878
2000	77.977	269.604	1	347.580
2001	93.822	238.638	24	332.436
2002	96.390	280.418	-	376.808
2003	89.728	288.000	0	377.728
2004	76.774	259.938	1	336.711
2005	95.038	200.305	92	295.251
2006	120.400	129.970	0	250.370
2007	143.127	110.190	0	253.316
2008	145.337	87.951	-	233.288
2009	182.893	45.897	-	228.790
2010	234.776	39.651	-	274.427
2011	239.261	80.375	-	319.636
2012	132.647	95.766	-	228.413
2013	186.013	145.243	-	331.256
2014	159.659	220.166	-	379.825
2015	337.569	6.245	-	343.814
2016	346.215	115.292	-	461.507
2017	150.107	169.711	-	319.818

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia
Elaboración: Propia, 2019.

**ANEXO N°20. TABLA N°9: BOLIVIA: CONTRIBUCIÓN PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (CASO SOYA)
(EN MILES DE TONELADAS MÉTRICAS)**

Período	Producción	Importación	Exportación	Consumo Interno
1998	1.113.557	36.171	192.296	957.432
1999	957.412	149.407	180.102	926.717
2000	1.190.283	286.078	215.940	1.260.420
2001	1.148.404	270.077	8.840	1.409.641
2002	1.243.269	291.774	29.173	1.505.870
2003	1.583.549	251.958	115.229	1.720.278
2004	1.584.285	130.239	90.122	1.624.402
2005	1.687.318	138.277	146.479	1.679.116
2006	1.613.330	210.951	70.222	1.754.059
2007	1.639.083	244.493	66.147	1.817.429
2008	1.235.358	58.638	92.507	1.201.488
2009	1.693.597	13.987	134.926	1.572.658
2010	1.929.086	5.432	51.228	1.883.290
2011	2.313.737	11.429	31.896	2.293.270
2012	2.422.796	9.862	298.980	2.133.679
2013	2.638.718	9.765	593.399	2.055.085
2014	2.806.210	6.509	183.636	2.629.082
2015	3.096.441	11.031	6.843	3.100.629
2016	3.194.871	7.855	90.897	3.111.829
2017	3.057.232	10.082	13.887	3.053.427

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Bolivia

Elaboración: Propia, 2019

**ANEXO N°21. TABLA N°10: MUNDO: REGIONES PRODUCTORAS DE TRIGO
(MILES DE TONELADAS)**

2017	
China, mainland	134.334
India	98.510
Russian Federation	85.863
United States of America	47.371
France	36.925
Australia	31.819
Canada	29.984
Pakistan	26.674
Ukraine	26.209
Germany	24.482
Turkey	21.500
Argentina	18.395
United Kingdom	14.837
Kazakhstan	14.803
Iran (Islamic Republic of)	14.000
Poland	11.666
Romania	10.035
Egypt	8.800
Morocco	7.091
Italy	6.966

Fuente: FAOSTATS

Elaboración: Propia, 2019.

**ANEXO N°22. TABLA N°11: MUNDO: PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES
DE TRIGO, (MILES DE TONELADAS)**

2005		2016	
Spain	7.492	Indonesia	10.535
Italy	6.752	Egypt	8.731
Egypt	5.688	Algeria	8.226
Algeria	5.683	Italy	7.653
Japan	5.472	Spain	7.032
Brazil	4.988	Brazil	6.866
Indonesia	4.429	Morocco	6.288
Mexico	3.718	Japan	5.447
Nigeria	3.715	Netherlands	4.799
Republic of Korea	3.645	Germany	4.782
China, mainland	3.510	Viet Nam	4.744
Belgium	3.435	Mexico	4.684
Netherlands	3.177	Philippines	4.626
Morocco	2.632	Thailand	4.577
Iraq	2.536	Republic of Korea	4.435

Fuente: FAOSTATS

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°23. TABLA N°12: MUNDO: REGIONES PRODUCTORAS DE SOYA (MILES DE TONELADAS)

2017	
United States of America	119.518
Brazil	114.599
Argentina	54.972
China, mainland	13.149
India	10.981
Paraguay	10.478
Canada	7.717
Ukraine	3.899
Russian Federation	3.621
Bolivia (Plurinational State of)	3.194
South Africa	1.316
Uruguay	1.316
Italy	1.020
Nigeria	730
Indonesia	542
Serbia	461
Mexico	433
Romania	416
France	412
Zambia	351

Fuente: FAOSTATS

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°24. TABLA N°13: MUNDO: PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE SOYA, (MILES DE TONELADAS)

2005		2016	
United States of America	25.658	United States of America	57.770
Brazil	22.435	Brazil	51.582
Argentina	9.962	Argentina	8.947
Paraguay	2.972	Paraguay	5.400
Netherlands	1.493	Canada	4.424
Canada	1.181	Uruguay	2.268
Uruguay	477	Ukraine	1.258
China, mainland	396	Netherlands	902
Ukraine	175	Russian Federation	423
Bolivia (Plurinational State of)	146	Turkey	184
Belgium	127	Croatia	161
Romania	50	India	150
France	32	Belgium	146
Germany	29	Serbia	128
Italy	29	China, mainland	127
Cambodia	28	Romania	109
Croatia	28	France	109
Viet Nam	23	Germany	92
Austria	20	Bolivia (Plurinational State of)	90

Fuente: FAOSTATS

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°25. TABLA N°14: EVOLUCIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS RENDIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO BOLIVIANO ENTRE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES MUNDIALES, (EN MILES DE TONELADAS)

Periodo	Bolivia	China continental	India	Rusia	EE.UU.	Francia	Prom Mundial
1998	0,95	4,10	2,49	1,36	2,90	7,61	3,23
1999	0,85	3,69	2,59	1,57	2,87	7,24	3,13
2000	0,86	3,95	2,78	1,61	2,82	7,12	3,19
2001	1,08	3,74	2,71	2,06	2,70	6,62	3,15
2002	0,91	3,81	2,76	2,07	2,36	7,45	3,22
2003	1,05	3,78	2,61	1,70	2,97	6,25	3,06
2004	0,94	3,93	2,71	1,98	2,90	7,58	3,34
2005	1,18	4,25	2,60	1,93	2,82	6,99	3,30
2006	1,19	4,28	2,62	1,95	2,60	6,74	3,23
2007	1,23	4,59	2,71	2,10	2,70	6,25	3,26
2008	1,32	4,61	2,80	2,45	3,02	7,10	3,55
2009	1,48	4,76	2,91	2,32	2,99	7,45	3,65
2010	1,59	4,74	2,84	1,92	3,12	7,04	3,54
2011	1,38	4,75	2,99	2,26	2,94	6,66	3,50
2012	0,97	4,84	3,18	1,77	3,12	7,15	3,50
2013	1,43	4,99	3,15	2,23	3,17	7,27	3,71
2014	1,07	5,06	3,15	2,50	2,94	7,35	3,68
2015	1,72	5,24	2,75	2,39	2,93	7,80	3,81
2016	1,43	5,39	3,03	2,68	3,54	5,30	3,56
2017	0,89	5,40	3,22	3,12	3,11	6,76	3,75
Prom. M.E.M.	0,98	5,48	2,66	1,79	2,79	7,10	3,20
Prom. M.E.S.C.P.	1,31	4,89	2,94	2,31	3,01	6,91	3,56

Fuente: FAOSTATS

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°26. TABLA N°15: EVOLUCIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS RENDIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN DE SOYA BOLIVIANA ENTRE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES MUNDIALES, (EN MILES DE TONELADAS)

Periodo	Bolivia	EE.UU.	Brasil	Argentina	Prom Mundial
1998	1,91	2,62	2,35	2,69	2,39
1999	1,54	2,46	2,37	2,45	2,20
2000	1,94	2,56	2,40	2,33	2,31
2001	1,88	2,66	2,71	2,58	2,46
2002	1,96	2,56	2,57	2,63	2,43
2003	2,32	2,28	2,80	2,80	2,55
2004	1,97	2,84	2,30	2,21	2,33
2005	1,80	2,90	2,23	2,73	2,41
2006	1,70	2,88	2,38	2,68	2,41
2007	1,66	2,81	2,81	2,97	2,56
2008	1,47	2,67	2,82	2,82	2,45
2009	1,80	2,96	2,64	1,85	2,31
2010	2,08	2,92	2,95	2,91	2,71
2011	2,24	2,82	3,12	2,61	2,70
2012	2,20	2,69	2,64	2,28	2,45
2013	2,07	2,96	2,93	2,54	2,63
2014	2,19	3,20	2,87	2,77	2,76
2015	2,35	3,23	3,03	3,18	2,94
2016	2,40	3,49	2,90	3,01	2,95
2017	2,39	3,30	3,38	3,17	3,06
Prom. M.E.M.	1,91	2,61	2,47	2,55	2,39
Prom. M.E.S.C.P.	2,05	2,99	2,87	2,73	2,66

Fuente: FAOSTATS

Elaboración: Propia, 2019.

ANEXO N°27: PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA

1.- TÍTULO LA CONTRIBUCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL SECTOR AGRÍCOLA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA BOLIVIANA PERIODO: 1998-2017		
2.- OBJETO DE INVESTIGACIÓN La contribución Agroindustrial del Sector Agrícola para la Seguridad Alimentaria Boliviana		
3.- PROBLEMA La ineficiente contribución Agroindustrial del Sector Agrícola para la Seguridad Alimentaria Boliviana.	4.- OBJETIVO GENERAL Determinar la importancia Agroindustrial del Sector Agrícola para la Seguridad Alimentaria Boliviana.	5.- HIPÓTESIS La Agroindustria del Sector Agrícola no contribuye significativamente a la Seguridad Alimentaria.
6.- CATEGORIAS ECONÓMICAS CE1: Sector Agrícola: CE2: Agroindustria: CE3: Seguridad Alimentaria:		8.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar la producción Agrícola de (Soya y Trigo) en Bolivia. • Determinar el rendimiento Agrícola de (Soya y Trigo) en Bolivia • Identificar las variaciones de la superficie Cultivada de (Soya y Trigo) en Bolivia. • Conocer el Índice de Volumen físico (Derivados alimenticios de Trigo y Soya) en Bolivia. • Describir la disponibilidad de alimentos de (Soya, Trigo) en Bolivia.
7.- VARIABLES ECONÓMICAS <ul style="list-style-type: none"> • V1.1: Producción Agrícola (Soya, trigo) en Bolivia. • V1.2: Rendimiento de Agrícola (Soya, trigo) en Bolivia. • V1.3: Superficie Cultivada (Soya, trigo) en Bolivia. • V2.1: Índice de Volumen Físico (Derivados alimenticios de Soya y Trigo) en Bolivia. • V3.1: Disponibilidad de Alimentos de (Soya, Trigo) en Bolivia. 		

ANEXO N°28: PLANILLA DE CONSISTENCIA TEÓRICA

TEORÍA DEL SECTOR AGRÍCOLA	
AUTOR	PROPUESTA
FISIÓCRATAS	El origen de la riqueza estaba en la agricultura es decir en la naturaleza, la producción generada por la tierra creaba excedente, que los fisiócratas denominaron 'producto neto.
RECOMPENZA JOSEPH; ANGARICA LYDIA	Las tierras destinadas a la agricultura ocupan un lugar primordial entre los recursos de la agricultura. Todas las orientaciones de desarrollo de este sector, están relacionadas directa o indirectamente con el uso de la tierra.
DAVID RICARDO	El concepto de rendimientos decrecientes de Ricardo, afirma que, en necesidad de usar tierra de calidad inferior, la producción es menor, los costes de producción crecen y el precio de los alimentos aumentan, por consiguiente, con igual cantidad de capital y trabajo, la productividad será menor.
JOHN MELLOR	La agricultura debe proveer aumentos en los alimentos, a fin de lograr ese propósito también debe hacer contribuciones a las necesidades de capital de los otros sectores de la economía.

TEORÍA DE LA AGROINDUSTRIA	
AUTOR	PROPUESTA
LOUIS MALASSIS	Enmarca el término agroindustria dentro de las actividades que contribuyen a la alimentación, como ser el sub sector agrícola, sobre el cual edifica a través de la industria productos finales alimenticios.
AUSTIN Y LAUSCHNER	Las agroindustrias pueden clasificarse según el grado de elaboración y sus necesidades en proporción a la materia prima.
COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA (CEPAL)	La producción agrícola tiene una influencia decisiva sobre el proceso de desarrollo, porque el estancamiento rural tiende a limitar la expansión industrial y su capacidad de diversificación.

TEORÍA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	
AUTOR	PROPUESTA
FAO	Se elaboro la definición de seguridad alimentaria basada en la Disponibilidad en todo momento de suficientes suministros mundiales de alimentos básicos para sostener el aumento constante de consumo de alimentos y compensar las fluctuaciones en la producción y los precios.
THOMAS ROBERT MALTHUS	La población tiende a crecer a un ritmo más rápido que los alimentos para las nuevas generaciones
UGO PIPITONE	Plantea que la producción de alimentos no es solamente un problema de rendimiento y recursos invertidos, sino también de actitudes sociales, reacciones culturales, estructuras políticas, condiciones económicas nacionales e internacionales
DAVID RICARDO	Plantea si una nación tiene una ventaja absoluta en la producción de una mercancía y otra tiene una ventaja absoluta en la producción de otra, ambas pueden beneficiarse especializándose en la mercancía que les cuesta menos producir.

ANEXO N°29: PLANILLA DE ASPECTOS POLÍTICAS

PRIMER PERIODO 1998-2005 (MODELO DE ECONOMÍA DE MERCADO)
Políticas del Sector Agrícola
Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) 1997-2002
Desarrollo de la Capacidad Productiva Pretende mejorar la producción y la productividad, incorporando cultura productiva, que contribuya a fortalecer una actividad económica competitiva. • Desarrollo de potencialidades productivas Incrementa la producción nacional para elevar su capacidad productiva en aspectos referidos a rendimientos agrícolas, calidad y productividad.
Estrategia Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural, ENDAR (2003-2007)
Busca mejorar la productividad y competitividad, con un enfoque de Desarrollo Económico Local, priorizando el apoyo a la producción y seguridad alimentaria.
Estrategia de Transformación Productiva del Agro, ETPA (1994-2000)
Busca formular políticas y normas para promover la producción agrícola, incrementar la investigación y transformación que logre la productividad del sector agrícola.

Políticas Agroindustriales	
Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) 1997-2002	
<p>a) Desarrollo Agroindustrial Se busca impulsar la producción de rubros agropecuarios de exportación.</p> <p>b) Desarrollo y Transferencia de Tecnología Apoya a la actividad productiva que permita expandir, las actividades productivas y de transformación primaria y este orientado a mejorar la capacidad competitiva nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La investigación, extensión y validación tecnológica de tecnología Está focalizado en elevar los volúmenes de producción, incrementar la productividad y regular especialmente de rubros priorizados. 	
Políticas de Seguridad Alimentaria	
Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) 1997-2002	
<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización de productos alimenticios Focaliza en seguridad alimentaria permite la inserción en el mercado interno para la producción, tratando de generar incrementos en la demanda de alimentos, lo que permitirá activar la capacidad productiva. 	
Política Nacional de Desarrollo Agropecuario y Rural, PNDAR (1999-2004)	
<p>Definió objetivos destinados a coadyuvar a la seguridad alimentaria y a la producción y productividad, el mejoramiento de los servicios de apoyo a la producción, el fortalecimiento agroalimentarias y agroindustriales, la sostenibilidad del proceso agroexportador; estableciendo condiciones para la expansión y diversificación de las exportaciones agroindustriales en condiciones competitivas, en el marco de los procesos de integración continental y mundial.</p>	

SEGUNDO PERIODO 2006-2017 (MODELO ECONÓMICO SOCIAL COMUNITARIO PRODUCTIVO)	
Políticas del Sector Agrícola	
Plan Nacional de Desarrollo Bolivia Digna, Democrática, Productiva y Soberana (2006-2011).	Política Productiva Selectiva
	<p>En el ámbito productivo se busca: Fortalecer las practicas productivas locales y garantizar que todos los esfuerzos estén dirigidos de forma prioritaria a satisfacer las necesidades de alimentación; En este sentido se busca que el país produzca los alimentos que consume su población fomentando la diversificación de los productos.</p>
	Política de Promoción y desarrollo de mercados

	Esta política coadyuva al desarrollo de condiciones para ofrecer ventajosamente la producción nacional, tanto en el mercado interno, para sustituir competitivamente importaciones, eliminar el contrabando, como en los mercados externos para expandir nuestras exportaciones, en coordinación con la política de comercio exterior.
	Política de Desarrollo Tecnológico de la producción agraria
	Esta política incluye la intervención estatal. Asimismo, se promoverá y controlará la utilización de semillas mejoradas y certificadas para elevar los rendimientos agrícolas.
Políticas Agroindustriales	
Plan Nacional de Desarrollo Bolivia Digna, Democrática, Productiva y Soberana (2006-2011).	La política de innovación y desarrollo tecnológico
	Priorizará las actividades que contribuyan a generar valor agregado y diversifiquen la producción nacional, asimismo, priorizará el desarrollo rural, asumida esta visión, por el Estado.
	Apoyo a la producción y transformación de los recursos naturales renovables
	Esta política promueve el desarrollo de procesos de apoyo a la producción y transformación industrial agroalimentaria y de productos estratégicos para el país, destinados a generar mayor valor agregado con la finalidad de apropiarse un beneficio económico mayor de la producción.
Políticas de Seguridad Alimentaria	
Plan Nacional de Desarrollo Bolivia Digna, Democrática, Productiva y Soberana (2006-2011).	
Política de Seguridad Alimentaria	
Para cumplir el paradigma Vivir Bien es necesario lograr seguridad alimentaria, en el marco de esta política, se dará prioridad a la producción diversificada de alimentos para el autoconsumo y para el mercado nacional, basada en la producción agropecuaria y de transformación, y acorde con las necesidades de la población.	
Plan para la Revolución Rural, Agraria y Forestal PRRAYF (2008-2012)	
El objetivo que se espera alcanzar con el Plan, se da mediante la implementación de políticas para el sector a mediano y largo plazo es avanzar hacia la seguridad alimentaria del país, asegurando la oferta de alimentos inocuos para la población, enfatizando en el desarrollo de las capacidades de la agricultura, comunitaria para la producción de alimentos.	
Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario PSDA (2011-2015)	

Asegura la producción, disponibilidad y estabilidad de los alimentos, para toda la población boliviana con prioridad a los grupos más vulnerables. creado unidades de ejecución de programas nacionales como entidades desconcentradas:

• CRIAR • SEMBRAR • PASA • EMPODERAR • RECREAR

Plan del Sector de Desarrollo Agropecuario PSDA (2014-2018)

Como política de producción agrícola, para la seguridad alimentaria, tiene los siguientes objetivos:

- Objetivo Estratégico: Asegurar la producción y la disponibilidad de alimentos saludables, culturalmente apropiados para toda la población boliviana.
- Objetivo Estratégico: Desarrollar y fortalecer la producción agrícola.

ANEXO N°30: PLANILLA DE CONSISTENCIA NORMATIVA

PRIMER PERIODO 1998-2005 (MODELO DE ECONOMÍA DE MERCADO)

Políticas del Sector Agrícola

Ley del Medio Ambiente N° 1333

Actividad Agropecuaria

La producción agrícola debe ser desarrollada de tal manera que se pueda lograr sistemas de producción y uso sostenible.

Constitución Política del Estado (CPE) 13 de abril de 2004

El Estado hace referencia a que todas, las riquezas naturales, así como elementos y fuerzas físicas, son de dominio originario del Estado y por lo tanto le corresponde ejecutar proyectos y programas para maximizar su aprovechamiento y garantizar la producción nacional

La constitución política del Estado hace referencia a que todas, las riquezas naturales, así como elementos y fuerzas físicas, son de dominio originario del Estado y por lo tanto le corresponde ejecutar proyectos y programas para maximizar su aprovechamiento y garantizar la producción nacional

Políticas Agroindustriales

Constitución Política del Estado (CPE) 13 de abril de 2004

El Estado podrá regular, mediante ley, el ejercicio del comercio y de la industria, cuando así lo requieran, con carácter imperioso. Podrá también, en estos casos, asumir la dirección superior de la economía nacional. Esta intervención se ejercerá en forma de control, de estímulo o de gestión directa.

Políticas de Seguridad Alimentaria
Constitución Política del Estado (CPE) 13 de abril de 2004
El régimen económico propenderá al fortalecimiento de la independencia nacional y al desarrollo del país mediante la defensa y el aprovechamiento de los recursos naturales en resguardo de la seguridad del Estado y en procura del bienestar del pueblo boliviano.
Decreto Supremo N° 25354 (19 de abril de 1999) Creación PASA
Se decreta el Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria (PASA), el cual se constituye como un Programa Especial dentro del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, bajo tuición del Ministro de Agricultura.

SEGUNDO PERIODO 2006-2017 (MODELO ECONÓMICO SOCIAL COMUNITARIO PRODUCTIVO)
Políticas del Sector Agrícola
Constitución Política del Estado (CPE) 7 de febrero de 2009
El Estado garantizará el desarrollo rural integral sustentable por medio de políticas, planes, programas y proyectos integrales de fomento a la producción agropecuaria, con objetivo de obtener el mejor aprovechamiento, transformación, industrialización y comercialización de los recursos naturales renovables.
El objetivo principal será garantizar la Seguridad Alimentaria, priorizando la producción y el consumo de alimentos de origen agropecuario producidos en el territorio boliviano
Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria N°144
La ley N° 144 fomentará un mejor y mayor rendimiento de la producción en el marco de la economía plural, a la producción tradicional, orgánica, agropecuaria con destino al consumo interno que permita alcanzar la soberanía alimentaria, así como la generación de excedentes, en el marco de los saberes, prácticas locales e innovación tecnológica
La política estará enmarcada en los principios de reciprocidad, complementariedad y redistribución de productos agroalimentarios, con el propósito de servir al ser humano.
- Se suscribirán acuerdos con el sector productivo sobre metas en volúmenes de producción y exportaciones.
- Se protegerá la producción nacional agroalimentaria, regulando la exportación e importación de productos e insumos agroalimentarios.
A fin de garantizar la producción de alimentos, el nivel central del Estado, en coordinación con las entidades territoriales autónomas, la superficie cultivada se regulará mediante el uso de suelos protegiendo y velando por la conservación de áreas aptas para producción agrícola, evitando la expansión de poblaciones urbanas en detrimento de las áreas productivas

Ley Reglamentación del Sistema Nacional de Control de Producción Ecológica en Bolivia N° 3525
Enmarcada en la habilitación de suelo y la siembra se realizará según las condiciones locales, siembra directa, así como el uso de implementos, que favorezcan la conservación del suelo
Políticas Agroindustriales
Constitución Política del Estado (CPE) 7 de febrero de 2009
El Estado determinará una política productiva industrial y comercial que garantice una oferta de bienes suficientes para cubrir de forma adecuada las necesidades básicas internas, y fortalecer la capacidad exportadora de bienes con valor agregado.
El incremento sostenido y sustentable de la productividad agrícola, manufacturera, agroindustrial, así como su capacidad de competencia comercial.
La articulación y complementariedad interna de las estructuras de producción y agroindustriales.
Políticas de Seguridad Alimentaria
Constitución Política del Estado (CPE) 7 de Febrero de 2009
Se establece que toda persona tiene derecho a la alimentación y el Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población.
Asimismo, la negociación, suscripción y ratificación de tratados internacionales para fines de Seguridad Alimentaria, será mediante la prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados.
Decreto Supremo N° 29230 (15 de agosto de 2007)
EMAPA, como empresa pública con el objeto de apoyar la producción agropecuaria, contribuir a la estabilización del mercado de productos agropecuarios y a la comercialización de la producción del agricultor.
Decreto Supremo N° 29315 (17 de octubre de 2007)
Unidad Desconcentrada PASA: Administra los programas “Sembrar” y “Criar” orientados a apoyar la producción de alimentos, en el marco de la Seguridad y Soberanía Alimentaria.
Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria N° 144
Establece las siguientes políticas de Estado:
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la base productiva. • Fomento a la producción. • Transformación e industrialización. • Garantía de provisión de alimentos a la población.

Decreto Supremo N° 2167 (29 de octubre de 2014)

El desarrollo de la política de alimentación y nutrición para alcanzar el Saber Alimentarse para Vivir Bien se basa en los siguientes principios:

- a) Los alimentos son una fuente de vida.
- b) Soberanía productiva y seguridad alimentaria.
- c) c) Prioridad de la satisfacción de la demanda interna de alimentos.

El Saber Alimentarse para Vivir Bien constituye una propuesta para descolonizar la reflexión sobre la alimentación que ha estado basada en reflexiones legales (derecho humano a la alimentación), técnicas (seguridad alimentaria) y políticas. Supone devolver el protagonismo en la discusión de la alimentación y con sus propios conceptos a las naciones y pueblos indígena originario campesinos y al pueblo boliviano urbano y rural