

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

Una de las tareas pendientes de Bolivia es la de mejorar las condiciones alimentarias de la población en general y reducir los altos niveles de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria. Una serie de factores estructurales determinan el acceso a una alimentación sana y nutritiva como ser:

- 1) La incidencia de pobreza,
- 2) La falta de servicios básicos e infraestructura
- 3) Las características de la estructura agrícola.

Esta tesis se concentra de manera deliberada en este último factor pues se pretende visibilizar el rol de la agricultura como pieza central de la problemática alimentaria en el país.

Existe una pugna entre dos principales modelos de agricultura:

- 1) Por un lado, la agricultura agroindustrial ligada a grupos empresariales que plantea la producción de monocultivos a gran escala con un alto uso de insumos externos.
- 2) Por otro lado, la agricultura familiar campesina basada en la mano de obra familiar, prácticas con fundamentos agroecológicos y un bajo uso de insumos externos.

La agricultura campesina que históricamente ha provisto de alimentos a la población se encuentra en una situación de estancamiento, mientras que la agroindustria, principalmente a través del cultivo de soya, avanza rápidamente. Si bien ambos tipos de agricultura conforman la estructura agrícola dual del país, son totalmente contrarias, dicho planteamiento es útil desde el punto de vista analítico.

Entre los retos centrales que enfrenta el país están:

- 1) La reducción de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria
- 2) La mejora de la alimentación de la población en general.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la contribución de la estructura agraria en la Seguridad Alimentaria, el análisis se centra en la Agricultura Familiar Campesina y en la Agricultura Agroindustrial y su influencia en la disponibilidad de alimentos.

1.2. Referencia Histórica

La reforma agraria fue un paso importante para integrar el país, pues significó la incorporación de casi 2.000.000 de habitantes al mercado nacional como productores y también como consumidores (sobre una población total de 3.000.000). Se eliminó un sistema de explotación y una estructura económica próximos al feudalismo. Antes de la Reforma Agraria los grandes propietarios, particularmente en el altiplano y el valle, controlaban en latifundios más del 95% de las tierras cultivables del país.

El decreto de la reforma agraria se firmó en Cochabamba el 2 de agosto de 1953. El principio básico sustentado fue: la tierra es de quien la trabaja. La liquidación total del latifundio en altiplano y valles se hizo definitiva y, aunque con lentitud, se realizaron las entregas de títulos de propiedad a los campesinos.

El modelo nacional estatista (1952-1985) estableció una dinámica de desarrollo rural que se basó en la eliminación del trabajo servidumbral de las haciendas, en la diversificación de la producción y en la sustitución de las importaciones. En la práctica, a los “campesinos” se les entregó pequeñas superficies de tierras, aunque se hizo muy poco para apoyarlos en su desarrollo integral; por el contrario, se apoyó a la producción de cultivos empresariales en grandes extensiones agrícolas. En general, en esta época se apoyó casi únicamente al sector privado empresarial agrícola y ganadero¹.

La consecuencia de la reforma a lo largo de los años fue la creación del minifundio, es decir, la pequeña parcela mínimamente productiva, que continúa dividiéndose al pasar por herencia de padres a hijos. No existió una política de cultivos de acuerdo a necesidades y prioridades, tampoco reflejó la realidad de las tierras de comunidad, ni de las experiencias productivas y el sistema de trabajo colectivo.

¹PACHECO, Diego. *Agrocombustibles y Seguridad Alimentaria en Bolivia. AIPE Asociación de Instituciones de promoción y educación. Pg.11-12*

Se pensó en sistemas cooperativos que tampoco se aplicaron salvo en pequeña escala y un concepto de propiedad privada e individual sobre la tierra. Otro elemento fundamental fue la prohibición de negociar la tierra, el objetivo fue garantizar que los campesinos no perdieran la tierra, ni fuera posible la reinstauración del latifundio. El campesino había pasado de ser un colono siervo, dependiente del patrón, a ser propietario.

Se inició también un proceso de colonización de las tierras bajas, con la idea de un desarrollo productivo alternativo y diversificado. Con el apoyo del plan Bohan, apoyándose en el desarrollo intensivo del agro, se propuso a Santa Cruz como la región con mayor potencialidad de crecimiento económico. El plan menciona áreas de producción y productos agrícolas de consumo básico.

El proceso de colonización significó un importante impulso a la economía nacional y el comienzo de un proceso masivo de migración, que comenzó a revertir severamente la proporción de densidad de población entre los andes y el oriente.

1.3. Restricción de Categorías y Variables Económicas

1.3.1. Categorías Económicas

El estudio identifica las siguientes categorías económicas:

CE 1: Estructura Agraria.

CE 2: Seguridad Alimentaria.

1.3.2. Variables Económicas

V1.1: Distribución de la tierra de cultivos.

V1.2: Rendimiento de cultivos.

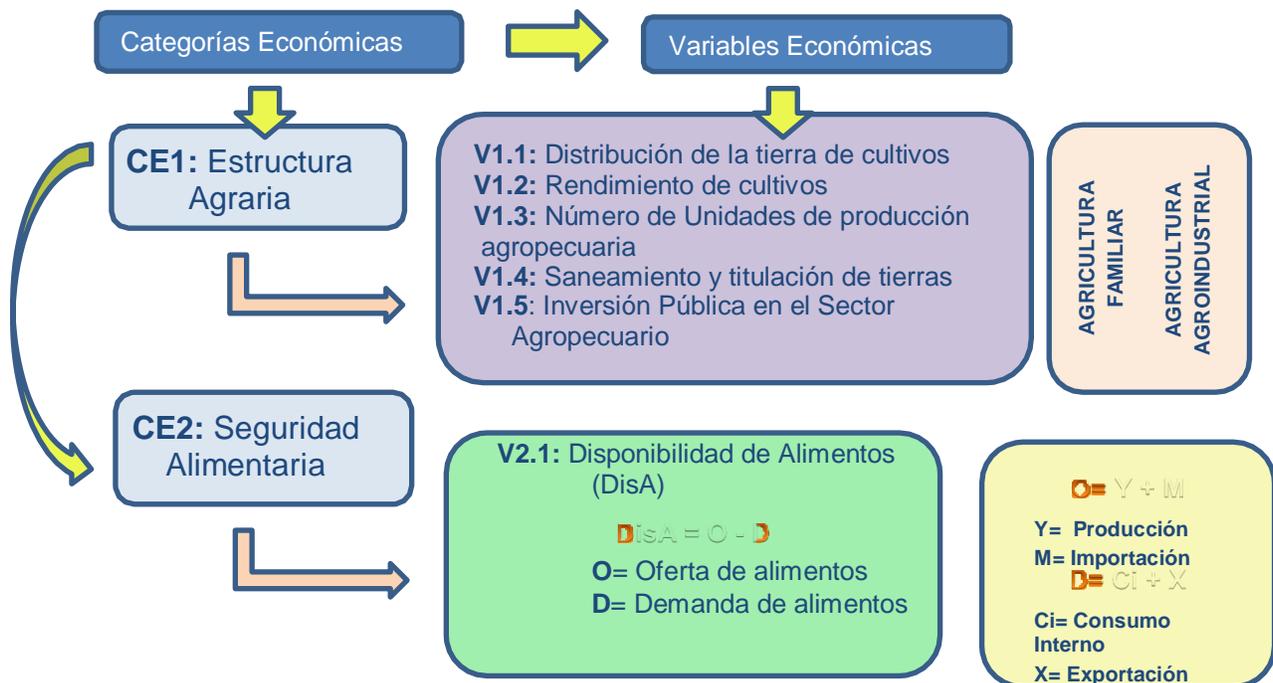
V1.3: Número de Unidades de producción agropecuaria.

V1.4: Saneamiento y titulación de tierras.

V1.5: Inversión Pública en el Sector Agropecuario.

V2.1: Disponibilidad de Alimentos.

Figura N°1: Restricción de Categorías y Variables Económicas



Fuente: Elaboración Propia

La investigación tiene su importancia en estudiar la relación de las variables que explican a la Estructura Agraria, desde la óptica de la Agricultura Familiar y la Agricultura Agroindustrial, en la Seguridad Alimentaria, entendiendo esta categoría como la disponibilidad de alimentos.

Las variables que explican la estructura agraria son: la Distribución de la tierra, expresada en % de superficie total de producción; el rendimiento de los cultivos, expresado en kilogramo/hectárea; el número de unidades de producción agropecuaria por año; saneamiento y titulación de tierras, expresado como la superficie saneada y titulada en millones de hectáreas/año y finalmente la inversión en el sector agropecuario, expresada en millones de dólares americanos/año.

La disponibilidad de alimentos se entiende como la oferta de alimentos menos la demanda de alimentos, puede ser superávit o déficit. A su vez 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.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1. Problematización de Categorías y Variables Económicas

1.4.1.1. Descripción de las Categorías Económicas

Estructura Agraria Boliviana

Según Pacheco Pablo; a mediados de la década de 1980 cerca del 91% de la superficie cultivada en Bolivia estaba destinada a la producción de alimentos básicos y solo 9% a cultivos industriales. Hoy en día, sin embargo, de los 3,1 millones de hectáreas cultivadas en el país, 1,5 millones (48%) corresponden a cultivos industriales (soya, caña de azúcar, maíz, girasol, trigo y otros) y 1,6 millones (52%) a alimentos básicos producidos principalmente por pequeños productores campesinos e indígenas (hortalizas, frutas y tubérculos).

Este cambio sustancial en el patrón productivo se explica fundamentalmente por la implementación del modelo neoliberal desde 1985². Siguiendo los preceptos neoliberales, la política económica redujo el rol estatal, esto significó la destrucción de las capacidades estatales para el apoyo, asistencia técnica y promoción de la agricultura familiar campesina que históricamente había sido la proveedora de alimentos básicos en el país.

Estos mismos gobiernos neoliberales establecieron una serie de mecanismos de apoyo económico y político al sector empresarial agroindustrial y forestal ubicado

Según Castañón Ballivian; Principalmente en las tierras bajas del oriente, entre los esfuerzos más importantes destaca el proyecto “Tierras Bajas del Este”. La implementación de estas políticas ha terminado por configurar la estructura agrícola boliviana caracterizada por dos principales tendencias³:

- 1) Una reducción de la proporción de superficie cultivada destinada a alimentos básicos en relación a cultivos industriales comerciales.
- 2) Un relativo estancamiento de la producción agrícola asociada a sistemas productivos de base campesina en comparación al incremento de la producción de tipo agroindustrial.

Así en el año 2012, el 48% de la superficie agrícola en el país corresponde a cultivos industriales mientras que la proporción de área ocupada por los cereales y tubérculos disminuyó a 35 y 6% respectivamente. Por tanto, es evidente que la agricultura agroindustrial de tierras bajas ha consolidado su preponderancia.

Las tendencias actuales en la estructura agrícola boliviana denotan un creciente liderazgo de la agroindustria sobre la agricultura campesina. Esta constatación general deriva a su vez de dos dinámicas paralelas más específicas:

- 1) El estancamiento de la agricultura familiar campesina que enfrenta limitaciones de carácter estructural y pone en riesgo la seguridad alimentaria.

²PACHECO, Pablo. *Agricultural expansion and deforestation in lowland Bolivia: the import substitution versus the structural adjustment model*. Pg. 205-225. Año: 2006

³CASTAÑÓN BALLIVIÁN, Enrique. *Las dos caras de la moneda: Agricultura y Seguridad Alimentaria en Bolivia*. Pg. 6-7. Año:2014

2) La expansión de la agricultura agroindustrial cuyo cultivo emblemático es el trigo, que no tiene un gran aporte a la reducción de la inseguridad alimentaria, y a que los cultivos industriales tienen bajos rendimientos, cada año incrementa la importación de harina de trigo.

Seguridad Alimentaria

Según Allerrarde, 1995; existe una serie de factores coyunturales o estructurales que determinan el nivel de seguridad alimentaria del país, el cual está supeditado tanto a un frágil sistema de disponibilidad agraria de alimentos, cuanto al problema del acceso de las familias a estos alimentos. La disponibilidad está afectada por una estructura agraria que aporta a la autosuficiencia alimentaria del país, la dependencia de las donaciones de alimentos que desestimulan la producción local y provocan cambios en los hábitos alimentarios, por la limitada infraestructura productiva (caminera y de almacenamiento) y por los efectos nefastos de los cambios climáticos, en particular las fluctuaciones cíclicas de sequía en el área andina e inundaciones en el oriente, que influyen también en la estacionalidad de los precios. Además, las tecnologías predominantes en la agricultura campesina son obsoletas y el acceso de los mismos a la asistencia técnica y al crédito es muy limitado, lo que reduce a un más los rendimientos y consecuentemente lleva a una sobreexplotación de los suelos.

Para Pérez y Medeiros; dicen que, a pesar del peligroso estancamiento productivo en algunos productos centrales en la dieta boliviana, la capacidad productiva del país aún permite satisfacer gran parte del mercado interno de alimentos. Durante la gestión 2010 la producción de alimentos alcanzó los 12 millones de toneladas de los cuales 10 se comercializaron en el mercado interno, 1,5 se almacenaron y cerca de 507 mil toneladas se destinaron a la exportación⁴.

⁴PEREZ, J. A., & MEDEIROS, G. *La inversión pública en la agricultura. El caso de Bolivia. La Paz, Bolivia: Oxfam – Campaña Justicia Económica Año: 2011*

Tabla N°1: DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS POR PRODUCCION NACIONAL E IMPORTACIONES MENOS EXPORTACIONES

	2006	2007	2008	2009	2010
	Volumen K	Volumen K	Volumen Kg	Volumen Kg	Volumen Kg
TOTAL POBLACION	9,627,000	9,828,000	10,028,000	10,227,000	10,426,000
DISPONIBILIDAD DE PRODUCCION NAL/HAB.	1,248.20	1,255.32	1,392.88	1,390.83	N.D.
CONSUMO DE IMPORTACIONES POR HABITANTE, Kgrs.	11.22	14.46	18.25	14.50	14.49
TOTAL EXPORTADO/POBLACION	207.46	202.89	189.64	230.16	159.60
DISPONIBILIDAD TOTAL POR HABITANTE	1,051.96	1,066.89	1,221.49	1,175.17	

Fuente: Elaboración propia en base a información de INE y CEPAL.

Si bien existe disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos se ha visto obstaculizado por incrementos en los precios a causa principalmente de una menor oferta de productos campesinos, lo que a su vez dio lugar a una mayor importación de algunos productos.

La subida de los precios en ocasiones ha derivado en procesos inflacionarios serios como ocurrió en el año 2008 cuando la inflación alimentaria llegó al 15,16 % obligando al Estado a tomar medidas para controlar el comercio de alimentos.

1.4.1.2. Descripción de las Variables Económicas

Agricultura Familiar

Este tipo de agricultura ha estado fundamentalmente enfocada a la producción de alimentos tradicionales propios de las distintas zonas agroecológicas del país. La producción agrícola por lo general se encuentra diversificada y se combina con la actividad pecuaria.

La agricultura campesina continúa jugando un rol clave en cuanto al empleo rural que se estima aglutina al 42% del total de población económicamente activa en el país⁵.

⁵UDAPE. *Dossier de Estadísticas Sociales y económicas, Año:2009*

Actualmente se encuentra en un estancamiento, debido a las bajas tasas de crecimiento. Dada su naturaleza, la agricultura campesina en Bolivia se caracteriza por una gran diversidad de cultivos; sin embargo, para fines de análisis, se considera la situación de la papa como cultivo emblemático de este tipo de agricultura.

La situación de la producción de papa refleja el estancamiento general de la agricultura de base campesina, mismo que puede explicarse a partir de una serie de factores estructurales. Dado el reducido aumento en la superficie cultivada, el incremento en la producción tiene que ver fundamentalmente con la introducción de nuevas variedades de papa y semilla mejorada que incrementaron los rendimientos, es importante notar que el incremento en la producción de papa se encuentra estancado hace varios años sin poder superar el millón de toneladas.

Agricultura Agroindustrial

La producción agroindustrial en Bolivia se encuentra concentrada en el departamento de Santa Cruz ubicado al este del país. La soya es el principal cultivo llegando a ocupar cerca de 890.000 hectáreas, seguido por el maíz con tan solo 178.200 hectáreas⁶ se estima que en la actualidad más del 90% de la semilla de soya en Bolivia es transgénica⁷.

La estructura de tenencia de la tierra en los llanos cruceños se caracteriza por una marcada desigualdad en la distribución de este recurso y por la predominancia del régimen de propiedad privado⁸. Al interior de esta estructura se encuentra una diversidad de actores productivos cuyas características varían en función a sus condiciones socioeconómicas y organizativas.

Debido a que no se cuenta con datos oficiales es difícil establecer los patrones de distribución de la tierra. 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.

⁶CAO. *Números de Nuestra Tierra. Santa Cruz 2013, Bolivia: Cámara Agropecuaria del Oriente*

⁷CATACORA Vargas, G. *Producción de soya en el Cono Sur de las Américas: Actualización sobre el Uso de Tierras y Pesticidas Año: 2012*

⁸DURAN, C. *Dinámica Socioeconómica y uso del Suelo en el Departamento de Santa Cruz. Fundación TIERRA. Año: 2001*

En términos de uso de la tierra, en las últimas décadas la soya ha pasado a ser el cultivo más sembrado en Bolivia.

Adicionalmente, la dinámica productiva del agronegocio tiende a la concentración de la tierra a todas las escalas. Se ha evidenciado que el productor exitoso, independientemente de su tamaño, basa su estrategia de acumulación en el acaparamiento de tierras mediante la compra o el arrendamiento.

Número de Unidades de producción agropecuaria

Las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) se dedican al cultivo de la tierra, a la ganadería, a la extracción de especies maderables y productos no maderables, a la caza de animales silvestres o a la pesca.

Según el Censo Agropecuario 2013, existen 2.558.917 personas, de ocho o más años de edad, entre productores, sus conyugues, hijos y otros parientes dependientes del mismo, que son miembros de las Unidades de Producción Agropecuarias. De estos productores 861.608 UPA tienen o trabajan sus parcelas o tierras. El resto de UPA trabaja en tierras que no son propias, denominadas toleradas o arriadas.

A 2013 en Bolivia, la superficie para actividades agropecuarias de las UPA alcanza a 34.654.983,7 hectáreas. Según departamento, la distribución de esta superficie muestra a Santa Cruz con 40,5 por ciento, Beni con 26,1 por ciento y La Paz con 7,3 por ciento⁹. En el país existen 52.224 UPA con superficies menores a 0,1 hectáreas y 792 UPA con superficies de 5.000 y más hectáreas.

De 34.654.983,7 hectáreas que las UPA tienen o trabajan, 84,1 por ciento está bajo el régimen de tenencia en propiedad; 13 por ciento, cedida por la comunidad; 1,4 por ciento, en arriendo; 1,2 por ciento, cuidada y 0,3 por ciento, al partir o “partido”.

⁹Censo Agropecuario 2013, Instituto Nacional de Estadística. Pág. 17-18

Saneamiento y titulación de tierras

De acuerdo con lo establecido por la Ley 1715, el saneamiento “es el procedimiento técnico jurídico transitorio destinado a regularizar y perfeccionar el derecho de propiedad agraria y se ejecuta de oficio o a pedido de parte”. (Art. 64)¹⁰. La misma Ley faculta al INRA, para “ejecutar y concluir el saneamiento de la propiedad agraria en el plazo máximo de diez años computables a partir de la publicación de esta Ley”. (Art. 65). Esa labor debía entonces ser efectuada en el período 1996 - 2006.

Según el Instituto Nacional de Reforma Agraria; en promedio en el modelo neoliberal la superficie saneada y titulada llegó a 9.3 millones de hectáreas, en comparación al promedio de 70.9 millones de tierras saneadas y tituladas que se alcanzaron a partir del año 2006 con la aplicación del Nuevo Modelo Productivo. No se logró cumplir la meta de efectuar el saneamiento de tierras en los periodos 1996 - 2006.

El año 2010 es el año en el cual se alcanzó la cifra mayor de 13.46 millones de hectáreas saneadas y tituladas.

El saneamiento de tierras en Bolivia no anuló la gran propiedad agraria ni redujo los efectos negativos del minifundio que afectan a la mayoría de los pobladores rurales.

Según la ley de tierras, el proceso de saneamiento debe concluir en octubre de 2017. Hasta esa fecha debería terminarse de sanear el 29 por ciento restante de la superficie nacional. Sin embargo, las tareas se complejizarán debido a que la mayoría son propiedades parcelarias envueltas en conflictos intrafamiliares de difícil solución.

Inversión Pública en el Sector Agropecuario

Según un informe del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, la inversión pública ejecutada en el sector agropecuario entre 2006 y 2014 fue de \$us 136 millones, cifra superior a los \$us 48 millones reportados en el periodo 1997 y 2005, es decir casi tres veces más, como se muestra en el gráfico N° 1.

¹⁰<http://www.inra.gob.bo/InraPb/paginaController>

Estos recursos fueron dirigidos principalmente a fortalecer el aparato productivo del país a través de la construcción de sistemas de riego y microriego, dotación de semillas, construcción y equipamiento de planta de acopio, programas de fortalecimiento y apoyo a la ganadería, complejos productivos piscícolas, programas nacionales frutales, hortalizas, rumiantes, equipamiento de plantas de acopio, entre otros.

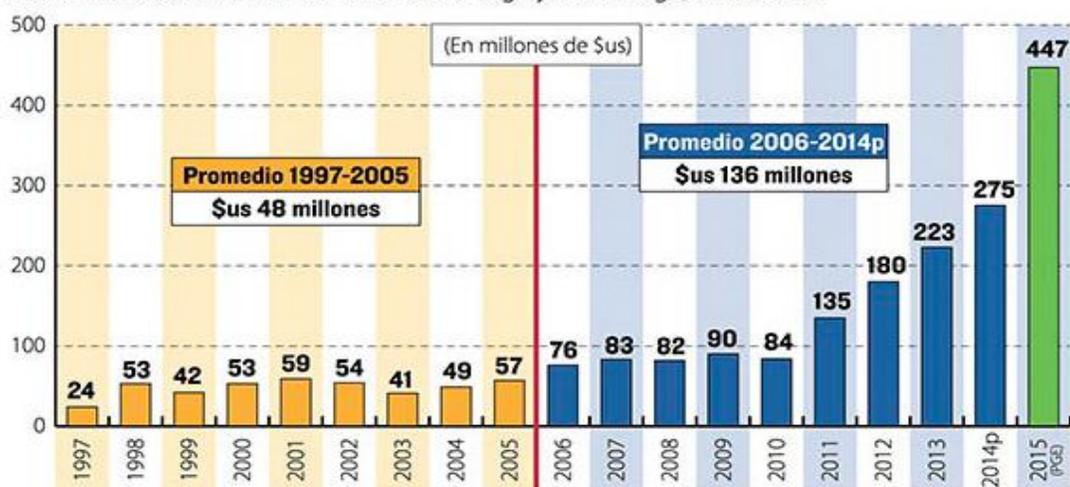
En lo referente a la inversión extranjera directa en este mismo sector, durante el periodo 2006 y 2014 alcanzó un valor acumulado de \$us 10,9 millones, cifra que triplica la registrada entre 1997-2005, cuando llegó a \$us 3,1 millones.

Según datos del Censo Agropecuario 2013, Santa Cruz concentra el 97,6% de la superficie destinada al cultivo de oleaginosas y otros productos agroindustriales. La

Gráfico N°1

Inversión Pública ejecutada en el sector agropecuario

La mayoría de los recursos fueron destinados a fortalecer el aparato productivo del país a través de la construcción de sistemas de riego y microriego, entre otros.



pr: Preliminar PGE: Presupuesto General del Estado 2015
 INFOGRAFÍA: JULIO HUANCA. FUENTE: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS, UNIDAD DE ANÁLISIS Y ESTUDIOS FISCALES (LAEF)

cámara Agropecuaria del Oriente (CAO) informo que la producción agrícola de Santa Cruz, alcanzo en 2015 12,94 millones de toneladas métrica, lo que significa una caída del 9,8% respecto a 2014, cuando se registró 14,35 millones de toneladas métricas.

1.5. Identificación del problema

“La ineficiente contribución de la Estructura Agraria en la Disponibilidad de alimentos”

1.5.1. Justificación de la investigación

1.5.1.1. Justificación Teórica

El tema de investigación es importante, dada la Estructura Agraria boliviana, en la cual, ninguno de los dos modelos de producción, agricultura familiar campesina y agroindustria es apropiadas para asegurar la Seguridad Alimentaria.

Se hace referencia de 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 papa y trigo, así reducir la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y mejorar la alimentación de la población en general.

La seguridad alimentaria, vista desde la disponibilidad de alimentos, se basa en teorías de producción agrícola, se hace énfasis en las teorías clásicas; conjuntamente analizando las variables anteriormente planteadas, se espera contribuir y reforzar dichos estudios, priorizando el estudio de la Agricultura Familiar Campesina y la Agroindustria.

Consecuentemente, esta tesis busca analizar las falencias de los modelos de producción para poder plantear soluciones que nos ayuden a fomentar la Seguridad Alimentaria Sostenible y no solo escapes transitorios con políticas de poca incidencia económica, social y ambiental, fortaleciendo el campo de estudio del Desarrollo Productivo.

1.5.1.2. Justificación Mención

La justificación de la mención de Desarrollo Productivo recae en la importancia de la producción agrícola, la seguridad alimentaria se logra a través de un desarrollo productivo, es importante un estudio de los sectores productivos, nos enfocamos en el desarrollo del sector agropecuario y las variables que inciden en su desempeño.

El desarrollo agrario como una rama del desarrollo productivo, es encargado de generar un mayor excedente, con base en sistemas de producción agrícola y forestal comunitarios, asociativos e individuales, de manera de alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria.

A tiempo de plantear el desarrollo productivo, plural y diverso, para la coexistencia de economías estatales, comunitarias, asociativas y empresariales, las actuales políticas proponen fortalecer el rol de la agricultura familiar campesina, indígena y originaria con base comunitaria, con el objetivo de incrementar la calidad y la cantidad de la producción de alimentos, para alcanzar seguridad y soberanía alimentaria.

1.5.1.3. Justificación Económica

La justificación económica recae en la situación de que una parte considerable de la población campesina se encuentra en condiciones de pobreza debido principalmente a los factores estructurales que condicionan su actividad productiva. En varias zonas tradicionalmente agrícolas, el tamaño de los predios condiciona seriamente la viabilidad económica. Las familias productoras producen principalmente para su autoconsumo, pero si generan excedentes, el comercio es su principal actividad económica.

Históricamente, la papa ha sido un cultivo de gran importancia económica en Bolivia dada su conexión con la agricultura campesina a lo largo del país. Rondaba los 300 millones de dólares en el año 2008 y lograba generar cerca de 126.000 empleos directos en el año 2003. No obstante, la importancia relativa de la papa ha tendido a disminuir en las últimas décadas debido a un estancamiento productivo. La expansión agroindustrial en Bolivia conlleva importantes percusiones económicas. En primer lugar, 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 país¹¹.

¹¹ *Anuario Estadístico. La Paz: Instituto Nacional de Estadística INE. Año: 2012*

Aunque es indudable la capacidad del sector agroindustrial para generar ingresos, se ha argumentado que estos beneficios económicos se encuentran concentrados en reducidos grupos de élite debido a la falta de arreglos institucionales que promuevan una distribución más equitativa.

1.5.1.4. Justificación Social

La agricultura familiar campesina tiene una gran importancia social en Bolivia. No obstante, la combinación de técnicas de producción, encuentra en las formas de organización social e instituciones informales mecanismos de regulación que permiten una agricultura con importantes niveles de equidad social.

En el plano social, la expansión de la agroindustria a menudo ha derivado en procesos de exclusión y diferenciación social. Por ejemplo, San Andrés es una zona histórica en cuanto a la producción de papa; el departamento de Tarija, alcanzó el segundo lugar, pese a ser el más pequeño de Bolivia”.

Y es que la papa es producida de forma masiva en la zona andina del país; mientras que, en Tarija, tiene pocas hectáreas dedicadas a producir este producto, especialmente en la zona alta, el agronegocio ha configurado relaciones sociales bastante diferenciadas al interior de las comunidades campesinas.

En este sentido, una minoría de las familias (20%) que lograron consolidarse como productores agroindustriales son quienes ejercen el poder local, mientras que el resto de las familias se ve obligada a alquilar sus tierras cuando las poseen o vender su mano de obra bajo condiciones laborales bastante precarias¹². El modelo de agronegocio establece relaciones de subordinación entre los pequeños productores y la industria¹³.

¹² CASTAÑÓN, E. *Comunidades campesinas en territorio agroindustrial: diferenciación social y seguridad alimentaria en el municipio de Cuatro Cañadas. Año: 2013*

¹³ EYZAGUIRRE Rodríguez, José Luis. *Importancia Socioeconómica de la Agricultura Familiar en Bolivia. Fundación TIERRA. Año: 2015*

1.5.1.5. Justificación Ambiental

Como sucede en otros contextos, la agricultura familiar campesina tiene una gran importancia ambiental. Las prácticas agrícolas del sistema de producción campesina han demostrado ser una contribución para el mantenimiento de la fertilidad de los suelos y la sostenibilidad de los agroecosistemas. Estas prácticas suelen derivar de una combinación entre técnicas tradicionales fundamentadas en principios agroecológicos y técnicas modernas que mantienen relación con la denominada “revolución verde”.

La expansión de la agroindustria acarrea fuertes impactos sobre el medioambiente. De hecho, la agricultura mecanizada se constituye claramente en la principal causa de deforestación en el país. Estimaciones realizadas atribuyen el 53,7% de la deforestación total en el país a la habilitación de tierras para cultivos industriales¹⁴.

Es importante destacar que más del 80% de la deforestación debe ser atribuida a los medianos y grandes propietarios agroindustriales. Estos altos niveles de deforestación no solo representan una importante pérdida de biodiversidad, sino que además estarían empezando a alterar los patrones de precipitación en la región lo que, paradójicamente, afecta seriamente los rendimientos agrícolas¹⁵

Por otro lado, las prácticas agrícolas propias del modelo agroindustrial como son el monocultivo y el uso intensivo de agroquímicos, conllevan serios procesos de degradación y contaminación medioambiental.

¹⁴ MULLER, R., (2012). *Proximate causes of deforestation in the Bolivian lowlands. Reg Environ Change*, PG. 445 - 459. Año: 2012

¹⁵ COLQUE, Gonzalo. *Expansión de la Frontera Agrícola. Fundación TIERRA. Año: 2014*

1.6. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

La presente Tesis tiene el objetivo general de:

**Analizar la contribución de la Agricultura Familiar y Agricultura
Agroindustrial en la disponibilidad de alimentos**

1.6.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el desempeño de la Agricultura Familiar Campesina, estudiando cada una de las variables económicas.
- Describir el comportamiento de la Agricultura Agroindustrial, en base a las variables económicas.
- Analizar los factores que influyen en la Estructura Agraria como ser la agricultura familiar y la agroindustrial.
- Realizar un diagnóstico de la Disponibilidad de Alimentos a través de la oferta y demanda de alimentos.

1.7. PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

1.7.1. Formulación de la Hipótesis

**La Agricultura Familiar y la Agricultura Agroindustrial que forman parte de la
Estructura Agraria contribuyen
significativamente en la disponibilidad de alimentos**

1.7.2. Operacionalización de la hipótesis de trabajo

Identificando variables que verificarán la hipótesis:

Variables Explicadas

- **CE 1:** Estructura Agraria
 - **CE 2:** Seguridad Alimentaria
- { Agricultura Familiar
Agroindustria

Variables Explicativas

- **V1.1:** Distribución de la tierra de cultivos
- **V1.2:** Rendimiento de cultivos
- **V1.3:** Número de Unidades de producción agropecuaria
- **V1.4:** Saneamiento y titulación de tierras
- **V1.5:** Inversión Pública en el Sector Agropecuario
- **V2.1:** Disponibilidad de Alimentos

CAPÍTULO II
MARCO CONCEPTUAL
Y
MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO CONCEPTUAL

2.1.1. Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria es una categoría vinculada al derecho humano, a la alimentación que, a pesar de su evolución mantiene el alcance de la definición adoptada en la Cumbre Mundial de la Alimentación¹⁶ (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”.

Esta definición considera las siguientes dimensiones¹⁷:

1. **Disponibilidad de alimentos:** entendida como la existencia física de cantidades suficientes de alimentos en un área determinada, se vincula a temas de oferta al considerar el suministro de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, preferentemente de producción propia o vía importaciones.
2. **Acceso y consumo de los alimentos:** implica que las personas cuentan con recursos económicos para adquirir alimentos apropiados y alcanzar una alimentación nutritiva sin perjuicio. Esta dimensión complementa la oferta y da curso al análisis de la demanda.
3. **Utilización o aprovechamiento óptimo de los alimentos:** se vincula con prácticas y situaciones relativas al logro de un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas; se relaciona a insumos no alimentarios como el agua potable, sanidad y atención médica.

¹⁶ ROMERO Padilla, Cesar. *Crisis, seguridad alimentaria en América Latina y Bolivia de las causas y efectos a las Políticas Públicas. Evolución De Los Términos “Seguridad Alimentaria” Y Soberanía Alimentaria” Año: 2012*

¹⁷ FAO. *Seguridad Alimentaria. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Año: 2006*

4. **La estabilidad:** que hace referencia a la necesidad de que tanto la disponibilidad como el acceso garanticen la satisfacción de las necesidades alimentarias en todo momento.

Entonces, la seguridad alimentaria implica tener acceso a los alimentos en todo momento, reduciéndose los riesgos asociados al desabastecimiento o subida de los precios como resultado de crisis económicas, fenómenos climáticos adversos o inestabilidad política.

En la presente tesis se estudia la dimensión de la disponibilidad de alimentos, mediante el análisis de la oferta y demanda de alimentos.

Como en la (Figura N°2) las dimensiones se relacionan a distintos temas estructurales y coyunturales como la situación de los ingresos o la situación del ahorro y el acceso al crédito (con la dimensión de disponibilidad), la organización de las comunidades y la construcción de instituciones (acceso), la salud (utilización), entre otros.

Figura N°2: Relación de la Seguridad Alimentaria con otros temas



Fuente: IFAD (International Fund for Agricultural Development) “Memory Checks for Household Food Security and Gender”. 2000

En los últimos años, la complejidad del análisis de la seguridad alimentaria (Figura N°3) se ha ligado al enfoque de vulnerabilidad, que centra su atención en el análisis del cambio climático, la variabilidad de los precios y la crisis económica- financiera internacional cuyos shocks han ocasionado mayor vulnerabilidad alimentaria y nutricional.

Figura N°3: La complejidad en el análisis de la Seguridad Alimentaria



Fuente: FAO Presentación de Octavio Ramírez “La Seguridad Alimentaria y la Crisis Mundial” 2012 en el Seminario Internacional: Seguridad Alimentaria y Agronegocios Retos y Oportunidades para las Pymes Rurales.

Este concepto tiene dos componentes que se confrontan: el primero atribuible a las condiciones (variables) que presenta al entorno (natural, social y económico) y el segundo a la capacidad – voluntad (individual y colectiva) de contrarrestarlas. Por tanto, refleja “la probabilidad de que se produzca una disminución aguda del acceso a alimentos, o a su consumo, en relación a un valor crítico que define niveles mínimos de bienestar humano”.

El énfasis no solo se pone en quienes tienen problemas alimentario - nutricionales sino también en quienes tienen una probabilidad alta de tenerlos. Ello permite

anticipar fluctuaciones negativas y trabajar preventivamente para focalizar la oferta y racionalizar el uso de los recursos, maximizando su eficiencia e impacto.

Desde la perspectiva de “crisis alimentaria” se consideran factores como:

- El aumento de los precios de la energía
- La disminución de la inversión del sector agrícola
- El estancamiento/reducción de la productividad agrícola
- La creciente demanda de alimentos debido al crecimiento económico, el aumento de los ingresos y la presión de la población
- El fomento a la producción extensiva de monocultivos
- La degradación ecológica

2.1.2. Inseguridad Alimentaria

Existe inseguridad alimentaria cuando las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias o se encuentran limitadas en una o más de las cuatro dimensiones por una caída repentina de las capacidades de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficientes para mantener un buen estado nutricional en el corto o largo plazo de forma persistente o temporal.

La inseguridad alimentaria se presenta en tres grados¹⁸:

- Crónica (largo plazo)
- Aguda (mediano plazo)
- Estacional (corto plazo)

Para medir el nivel de Inseguridad Alimentaria se podría utilizar como instrumento:

1. Encuestas. - En los consumos de alimentos y en los ingresos o gastos
2. Mediciones antropométricas. - de edad, peso o estatura
3. Análisis Específico de Carencias de Nutrientes
4. Tablas de Composición de alimentos
5. Hojas de Balance de la FAO

¹⁸ FAO, FIDA, PMA “El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014”

6. Módulos de mesa o proyectos

7. Índices

Existen aproximadamente 450 indicadores de Seguridad Alimentaria. Se han propuesto diversas mediciones tanto a nivel macro como a nivel micro, los cuales son generalmente utilizados para elaborar rankings de países.

A nivel macro destacan el Índice Global del Hambre del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI); El índice Global de Seguridad Alimentaria del Proyecto Du Pont – (FAO), el Índice del Hambre (HI, por sus siglas en inglés) publicado por el Instituto Bread for the World, y la información que publica el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés)¹⁹.

Los índices micro más relevante son el Índice Global de Seguridad Alimentaria Familiar (IGSAF) de la FAO; el Índice de Seguridad Alimentaria de Christiansen y Boisvert (2000); el Índice Compuesto de Fallo Antropométrico propuesto por Svedberg (2000); y el Índice de Seguridad Alimentaria Rural Familiar de Burich y de Muro (2007).

2.1.3. Soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria es el derecho, reivindicado por los movimientos sociales rurales de todo el mundo, de todos los pueblos, países o uniones de Estados, a definir sus propias políticas agrarias y alimentarias, sin la imposición de organismos multilaterales, ni dumping en sus mercados locales por terceros países²⁰. El concepto de soberanía alimentaria formulado por la organización Vía

¹⁹ *Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. MESA REDONDA: Medir la inseguridad alimentaria: conceptos e indicadores significativos para la formulación de políticas basada en datos objetivos. Año: 2011 Roma, Italia*

²⁰ *CRESPO, Miguel Ángel. El Mito de la Seguridad y Soberanía Alimentaria en Bolivia Pg. 1-2. Año:2013*

Campesina, se llevó al debate público durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación en 1996 y desde entonces ha sido adoptado por una amplia variedad de organizaciones de la sociedad civil en todo el mundo y se ha convertido en un tema importante del debate agrícola internacional, incluso en el seno de los órganos de las Naciones Unidas.

Vía Campesina estableció como definición de Soberanía Alimentaria: “la facultad de cada Estado para definir sus propias políticas agrarias y alimentarias; ello implica la protección del mercado doméstico contra los productos excedentarios que se venden más baratos en el mercado internacional.

La seguridad y soberanía alimentaria no es solamente la capacidad de generar suficientes alimentos para el consumo interno, sino también en conocer en manos de quién están la producción de los mismos y cuáles son algunas de las variables externas e internas (las estructuras de costos, el contrabando, etc.) que influyen en los precios.

Tampoco se debe perder de vista que la seguridad y soberanía alimentaria está en base al uso y acceso al recurso tierra, que es la base para la producción de alimentos y la forma de su uso o explotación que tiene que ver con el carácter de responsabilidad social y ambiental que debe imperar en un modelo productivo sostenible²¹.

2.1.4. Tenencia de la Tierra

Desde la perspectiva de la economía agrícola, la tenencia de la tierra se refiere al derecho del productor agricultor para usar la tierra²². Hay distintos tipos de estos derechos y definen las diferentes clases de tenencia. Sin embargo, es difícil ordenar las categorías de tenencia de acuerdo al grado de derecho que se tiene;

²¹ORMACHEA Saavedra, Enrique. *Soberanía y seguridad alimentaria en Bolivia: Políticas y estado de la situación*. Pg. 5-7. Año:2009

²²ALEGRETT, Raúl. *Evolución y tendencias de las reformas agrarias en América Latina*. Año: 2004

Generalmente se reconoce que el propietario libre de gravámenes tiene la máxima libertad de acción respecto al uso de sus insumos. Al otro extremo de esta escala de usufructuarios de los derechos sobre la tierra, se encuentran los aparceros, los arrendatarios. Entre los dos extremos se encuentran múltiples modalidades, como apareceros, arrendatarios, propietarios de tierra, propietarios parciales y numerosas combinaciones de éstos.

Para la economía agrícola la tenencia de la tierra y sus diferentes arreglos influyen en la eficiencia con que se utilizan los insumos, también afectan en el grado de incertidumbre de la operación de una unidad productiva (granja, hacienda, pequeña producción) que será uno de los elementos en el uso de la tierra y su productividad²³.

Este es el primer concepto que se aproxima a la relación de los sistemas de tenencia de la tierra con la seguridad alimentaria en una de sus dimensiones: la disponibilidad.

Para la FAO (2003), la tenencia de la tierra es la relación definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuo o grupos con respecto a la tierra. La tenencia de la tierra es un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento.

Los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias²⁴.

En general, se puede decir que el término tenencia de la tierra se ha entendido como la diferente distribución de los derechos de propiedad y usufructo de la tierra entre las personas o grupos de una sociedad. La tenencia de la tierra se concibe “como un sistema de relaciones jurídico políticas de dominio sobre la tierra, que adopta diversas formas históricas: unas fundamentadas en la propiedad.

²³ *Plan de Trabajo, Marco conceptual y diseño metodológico componente tierra y seguridad alimentaria. Fundación TIERRA. La Paz. Año: 2012*

²⁴ *FAO, Estudios sobre tenencia de la tierra N°3. Tenencia de la tierra y Desarrollo Rural. Año: 2003*

2.1.5. Estructura Agraria

La Estructura Agraria se entiende como la distribución y orden de los factores de producción que interactúan en el ámbito rural, que permiten describir y analizar los aspectos fundamentales de la sociedad agraria, en sus diversas relaciones productivas²⁵.

Desde el punto de vista económico, la estructura agraria está referida al estudio de la tenencia de la tierra, las relaciones de producción, la distribución en la agricultura y la ganadería, los fenómenos de concentración y desplazamiento, las condiciones de transporte y de mercado y otros factores relacionados a la economía de zonas rurales.

Gutelman (1969), uno de los autores más estudiosos de la estructura agraria, manifiesta que esta es la relación de apropiación de la tierra que materializa las estructuras de poder y fuerzas de una sociedad; este autor coloca el factor tierra como el núcleo en el cual se estructura la sociedad, su jerarquía y su función en la naturaleza. El fenómeno se desarrolla en torno a la propiedad sobre la tierra, sus estructuras de poder y las relaciones que se conforman alrededor de ella²⁶.

La estructura agraria se fundamenta en el sistema de tenencia de la tierra, que evoluciona con el desarrollo de la sociedad y las relaciones con el mercado. La tenencia de la tierra es el factor determinante del poder sobre el cual se construyen relaciones entre las sociedades.

Por ello, si bien la estructura agraria debe ser un concepto dinámico e integral, está determinada por los factores jurídicos, siendo los aspectos normativos quienes le dan una concepción filosófica de sistema de propiedad, tenencia y acceso, a las relaciones sociales de producción; por ello los cambios en la estructura agraria se realizan fundamentalmente vía reforma agraria.

²⁵ *Fundación TIERRA. Plan de trabajo, Marco Conceptual y Diseño Metodológico: Componente Tierra y Seguridad Alimentaria Pg. 3. Año: 2012*

²⁶ *Fundación TIERRA. Plan de trabajo, Marco Conceptual y Diseño Metodológico: Componente Tierra y Seguridad Alimentaria Pg.4. Año: 2012*

La estructura agraria se fundamenta en el sistema de tenencia de tierra, que evoluciona con el desarrollo de la sociedad y las relaciones con el mercado. La tenencia de la tierra es, sin duda, el factor determinante de poder, sobre la cual se construyen relaciones entre las sociedades.

La estructura agraria boliviana emergente de la Revolución Nacional de 1952 y consolidada en el largo proceso de la vigencia del capitalismo de Estado (1952-1985), contempla relaciones productivas propias de los campesinos del área tradicional del altiplano, valles y zonas de colonización del trópico y subtrópico boliviano; los empresarios agropecuarios y forestales de las Tierras Bajas del Oriente, cada una de las cuales con problemas específicos y reivindicadores relativos a la producción, transformación y mercado²⁷.

2.1.5.1. Agricultura Familiar Campesina

La agricultura familiar campesina está basada en la mano de obra familiar, prácticas con fundamentos agroecológicos y un bajo uso de insumos externos. Históricamente había sido la proveedora de alimentos básicos.

La agricultura familiar campesina tiene por objetivo fundamental garantizar la reproducción del sistema productivo en el que la familia se constituye en la unidad esencial de producción y consumo cuyo principal medio de producción es la tierra. Además, a diferencia de otros sistemas productivos, emplea fundamentalmente la mano de obra de los miembros de la familia, aunque esta puede ser ocasionalmente complementada con mano de obra externa.

La agricultura campesina que históricamente ha provisto de alimentos a la población se encuentra en una situación de estancamiento.

En Bolivia, este tipo de agricultura ha estado fundamentalmente enfocada a la producción de alimentos tradicionales propios de las distintas zonas agroecológicas del país.

²⁷ BALLIVIAN Paz, Danilo. *Estructura Agraria Boliviana* Pg. 20 - 25. Año:2009

La producción agrícola por lo general se encuentra diversificada y se combina con la actividad pecuaria. Gran parte de lo que se produce se destina al consumo de las propias familias campesinas, aunque es también común la generación de excedentes para su comercialización. Dependiendo de la cercanía a los mercados y las condiciones de infraestructura vial, los medios de comercialización que estas familias utilizan varían significativamente incluyendo la venta en mercados locales, ferias agropecuarias rurales, venta a intermediarios acopiadores o, en algunos casos, la comercialización directa en los mercados de las capitales de departamento.

2.1.5.2. Agricultura Agroindustrial

La producción agroindustrial en Bolivia se encuentra prácticamente concentrada en el departamento de Santa Cruz ubicado al este del país.

El modelo productivo agroindustrial actualmente implementado en Bolivia se caracteriza por un uso intensivo de capital y tecnología. Desde la siembra hasta la cosecha, las labores culturales se realizan empleando maquinaria agrícola especializada debido a que es necesario sembrar grandes extensiones para que el emprendimiento sea rentable²⁸.

Paralelamente, la utilización de insumos agrícolas modernos desde una amplia gama de fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas hasta semillas transgénicas se encuentra generalizada²⁹.

La implementación del modelo productivo agroindustrial requiere importantes inversiones de capital. El principal costo está asociado a los insumos agrícolas.

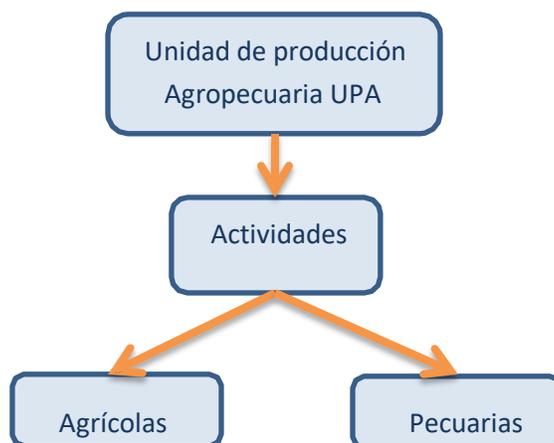
²⁸ CRESPO, M.A. (28 de agosto de 2013). *Características de la agroindustria cruceña*. (E. Castañón, Entrevistador)

²⁹ COLQUE, Gonzalo. *Expansión de la Frontera Agrícola, Luchas por el control y apropiación de la tierra en el Oriente Boliviano*. Fundación TIERRA. Pg. 56-60

2.1.6. Unidad de Producción Agropecuaria UPA

Se entiende, como el organismo que reúne las fuerzas necesarias para el ejercicio de las actividades productivas. Es la unidad económica que reúne los factores de la producción necesarios para el ejercicio eficiente de actividades agrarias. Comprende un conjunto de actividades que incluye el cultivo del suelo, el desarrollo y recogida de la cosecha; la cría y desarrollo del ganado mayor y menor, aves, la silvicultura, forestación, y las actividades conexas como la comercialización y mercadeo, ejercida por uno o grupos de personas³⁰.

Figura N°4: Unidad de Producción agropecuaria UPA



Fuente: Vinicio Viviano Varela Muñoz, Empresa y Unidad de producción agropecuaria UPA

2.1.7. Saneamiento y titulación de tierras

De acuerdo con lo establecido por la Ley 1715, el saneamiento “es el procedimiento técnico jurídico transitorio destinado a regularizar y perfeccionar el derecho de propiedad agraria y se ejecuta de oficio o a pedido de parte”. (Art. 64).

El saneamiento tiene las siguientes finalidades:

- El catastro legal de la propiedad agraria
- La conciliación de conflictos relacionados con la posesión y propiedad agrarias

³⁰ Fundación Wikimedia, Inc.
https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_agr%C3%ADcola#El_espacio_agrario Año: 2016

- La titulación de procesos agrarios en trámite
- La convalidación de títulos afectados de vicios de nulidad relativa, siempre y cuando la tierra cumpla la función económico - social
- La certificación de saneamiento de la propiedad agraria, cuando corresponda.(Art.66).

El proceso agrario boliviano es parte del proceso de cambio impulsado desde las organizaciones sociales del campo y realizada bajo el liderazgo del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Viceministerio de Tierras y el Instituto Nacional de Reforma Agraria.

La finalidad de la política de tierras es la modificación de la estructura de la tenencia de la tierra que se sustenta en una nueva normativa agraria³¹.

De acuerdo a norma hay tres modalidades para el saneamiento³²:

Saneamiento Simple (SAN-SIM)

El saneamiento simple “es la modalidad que se ejecuta a solicitud de parte, en áreas no catastrales, o de oficio cuando se detecte conflicto de derechos en propiedades agrarias, parques nacionales, reservas fiscales, reservas de la biodiversidad y otras áreas clasificadas por norma legal” (Art. 70).

El saneamiento simple a solicitud de parte es aquel que demanda un propietario individual para regularizar su posesión o derecho adquirido y que, generalmente, contrata una empresa para que realice las pericias de campo.

Saneamiento Integrado al Catastro Legal (CAT-SAN)

El CATSAN se ejecuta de oficio en áreas catastrales. “Se entiende por catastro legal, el sistema público de registro de información en el que se hacen constar datos relevantes a la propiedad agraria y derechos que sobre ella recaen, así como su superficie, ubicación, colindancias y límites. (Art. 71).

³¹ *Dirección General de Saneamiento y Titulación. Instituto Nacional de Reforma Agraria. Saneamiento de la Propiedad Agraria*

³² <http://www.inra.gob.bo/InraPb/paginaController?cmd=contenido&id=6670>

Esas áreas son definidas por el Estado según sea el interés público y en el marco de criterios determinados en el Reglamento de la Ley. En esta modalidad se han registrado áreas extensas.

Saneamiento de Tierras Comunitarias de Origen (SAN-TCO)

Está orientado exclusivamente para la atención de las demandas de los pueblos indígenas, garantiza la participación de los mismos en la ejecución del proceso, identifica propiedades de terceros al interior de las demandas y las reconoce si cumplen la Función Económico Social (FES).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Fisiocracia

Durante el siglo XVIII surgió en Francia, una teoría de conjunto de la actividad económica, que intenta basarse en las relaciones entre el hombre y la naturaleza. El término “fisiocracia” significa gobierno de la naturaleza.³³ La fisiocracia planteaba que la riqueza de la nación provenía de la agricultura.

El principal representante de la escuela fisiócrata fue el médico Francois Quesnay (1694 –1774), que introdujo “La tabla económica” (el cuadro económico) en donde hace una descripción de la distribución y circulación de la riqueza³⁴.

El sistema de Quesnay se llamó en un principio “Doctrina Agrícola”, a causa de la importancia que concedía a la agricultura; pero en virtud de las medidas que deseaban implantar para favorecer a la agricultura, llegaron a defender un sistema de libertad que ellos fundamentaban en el orden natural.³⁵

El cuadro económico considera las siguientes etapas.

1. Obtención del producto agrícola, punto de partida del análisis.
2. Retención de una parte del producto, que es utilizado por el productor para cubrir sus necesidades alimentarias.
3. Venta de excedente, tanto a la clase propietaria como a la clase estéril.
4. El dinero de la clase propietaria se emplea para pagar los bienes de consumo adquiridos tanto de la clase productora como de la industria.
5. A la vez, el dinero recibido por la industria se emplea para pagar la compra de alimentos y materias primas.
6. Mientras se realizan estas operaciones, el agricultor está preparando una nueva cosecha, y al obtenerla se inicia el nuevo ciclo.

³³ ECKELUND, R. y HÉBERTR, *Historia de la Teoría Económica y de su Método*, PAG: 87-96

³⁴ AVILA, José y Lugo. *Introducción a la Economía*. Pg. 73-75

³⁵ JAMES, Émile, *Historia del Pensamiento Económico*, PAG:65-75

Esta escuela trasladó el estudio económico del plano de la circulación al terreno de la producción, lo cual hizo avanzar enormemente a la ciencia económica.

Entre las leyes positivas que, según los fisiócratas, el soberano debe dictar para conseguir la realización del orden natural, tenemos:

Legislación del derecho de la propiedad privada.

Legislación de los precios.

Legislación de las tasas de interés.

Legislación fiscal.

Legislación social.

a) Importancia de la Producción agrícola

Según los fisiócratas, la economía funcionaba por flujos entre los distintos componentes de la economía (grupos sociales), donde la riqueza solo se genera a partir de tareas agrícolas. Afirmaban también que los agricultores pertenecían a la clase productiva del país por alimentar al resto de las clases: las otras dos clases eran los dueños de la tierra y la clase estéril (obreros, artesanos, comerciantes, etc.)³⁶.

Para los fisiócratas la riqueza era generada solo por la tierra, como un factor determinante para el desarrollo y la riqueza disponible para la nación, para cuantificar su producción se introduce el termino rendimiento que conlleva al producto producido en la tierra³⁷.

b) La Riqueza y la Productividad exclusiva de la agricultura: El Producto Neto.

Para Quesnay el precursor de la fisiocracia, las riquezas eran los productos renovables procedentes de la agricultura que sirven no solo para la subsistencia, sino para el disfrute de los hombres.

³⁶ *NAPOLEONI, Claudio. Fisiocracia, Smith, Ricardo, Marx, Cap. II Los Fisiócratas. Barcelona, España. 1981*

³⁷ *MORALES Anaya, Rolando; El desarrollo visto desde el sur. Pg. 38. Año: 2009*

El producto neto de los fisiócratas es la productividad exclusiva de la Agricultura que se genera como excedente agrario sobre los costes de producción, señalado como un don que gratuitamente brota de la naturaleza, cuyo producto neto es la base que sustenta a toda la sociedad³⁸.

c) Latifundio y Minifundio en la Productividad exclusiva de la Agricultura

Quesnay señalaba que un abundante producto neto se podría obtener si los terratenientes fraccionaran sus tierras en grandes fincas (fundos, o granjas) y las arrendaran a campesinos ricos (o granjeros).

Lo primero era importante porque Quesnay considera que el latifundio es mucho más rentable que el minifundio, al ser en aquéllos costes proporcionalmente menores que en las minúsculas explotaciones, que solo daban para mal vivir a la familia que las cultivaba.

Y lo segundo era fundamental porque solo los ricos agricultores eran capaces de anticipar los ingentes gastos requeridos para un correcto y fructífero cultivo de los fundos; de modo que por lo general cuanto mayor fuera el anticipo y la capitalización del agro tanto mayor sería el producto neto, la renta de los terratenientes y el impuesto para el Estado.

2.2.2 Escuela Clásica

2.2.2.1. David Ricardo (1772 – 1823).

a) La Importancia de la Productividad Agrícola

Ricardo muestra que la ganancia industrial se ve determinada por la ganancia agrícola, ya que los insumos de la industria provendrán del excedente de la producción agrícola. Cuanta más producción agrícola haya, mayores serán las posibilidades de obtener ganancia en la actividad industrial ya que los precios de los productos agrícolas serán bajos.

³⁸ ESCARTIN Eduardo, VELASCO Francisco; *Quesnay y los conceptos generales de la fisiocracia*

Por lo tanto, cuando disminuya el margen de ganancia agrícola disminuirá también el margen de ganancia que obtengan los empresarios industriales de la burguesía.

Al disminuir los alimentos producidos, su precio subirá, pero el empresario deberá seguir pagando con la misma cantidad de alimentos a sus obreros, por lo que obtendrá menos ganancia. Sin ganancia, el sistema capitalista entraría en una etapa de estancamiento; es por ello que Ricardo sostiene fervientemente que, para evitar dicho estancamiento y permitir al sector industrial acumular ganancia, se debe garantizar que exista una gran cantidad de producción agrícola disponible.

b) Factores que afectan al Rendimiento de la Tierra

Existían dos elementos que hacían que la cantidad de producción agrícola inglesa no fuera suficiente. En primer lugar, el incremento del número de la población hacía necesario obtener más alimentos. En segundo lugar, la teoría del rendimiento decreciente de las tierras. Con el tiempo, las tierras se desgastaban y su productividad decrecía. Era necesario hacer cada vez más inversiones para elevar la productividad de la tierra. Esta disminución de los rendimientos suplementarios se debe a que las cantidades acrecentadas del factor variable están combinadas con una parte progresivamente reducida de recursos fijos. La posibilidad era cultivar nuevas tierras, pero en Inglaterra ya no quedaban tierras sin cultivar.

La solución propuesta por Ricardo es levantar la restricción a las importaciones de granos. Esta cuestión generó gran polémica en el Parlamento (dominado por el grupo terrateniente conservador) quien en principio decidiría no llevar a cabo tal medida, destinada a beneficiar a la clase empresarial burguesa.

2.2.2.2. Thomas Robert Malthus (1798)

En su ensayo sobre el principio de la población, Malthus explicó su famosa "teoría poblacional", estableciendo que las personas se reproducen más rápido que los alimentos.

El freno último del Crecimiento de la población sería la Escasez de alimentos, lo que llevaría a que la gente simplemente se muriera de hambre y también, por otro lado, a que no tuviera más hijos, dadas las malas condiciones sociales que la esperaban en el futuro

El resultado de la teoría poblacional sería que la consecuencia de la lucha entre población y Oferta de alimentos originaría una economía de subsistencia, donde los salarios nunca subirían más que para una cantidad mínima de alimentos necesarios para nutrirse. Malthus llegó con su enfoque que el crecimiento de la población está limitado por sus medios de subsistencia.

Las teorías de Thomas Robert Malthus se ven hoy, siempre que se lee algo relacionado con el exceso de población, con la falta de recursos y con la imposibilidad de sostener el crecimiento de la población y del consumo continuo.

En cuanto a la tierra, deben considerarse dos hipótesis básicas:

- a) La cantidad de tierra productiva, así como su capacidad para aumentar la producción, son limitadas.
- b) La capacidad de la población para crecer es superior a la capacidad de la tierra para mantener un volumen de producción que permita la subsistencia de la especie.

Es decir, que, pese a la tendencia positiva y creciente de la superficie destinada a la agricultura, esto no puede impedir que la propensión dominante sea la saturación en el uso de la tierra³⁹

³⁹ *An Essay on the Principles of Population as it Affects the Future Improvements of Society*, Oxford University Press, Oxford, 2002

También Malthus 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 pasado, la innovación, el desarrollo de la tecnología y el ingenio humano le ha desmentido. Veremos más innovación, desarrollo de tecnología e ingenio humano en el futuro, espero que suficiente⁴⁰.

En la economía neoliberal la teoría maltusiana es aceptable, pues la capacidad de la tierra de producir alimentos es importante, para la subsistencia de la población boliviana, en el periodo neoliberal la capacidad productiva era mayor a la tasa de crecimiento de la población, la agricultura podía cubrir la producción de alimentos para la población.

En el nuevo modelo de economía Plural, la teoría maltusiana justifica las políticas en cuanto a seguridad alimentaria se refiere, puesto que la producción agrícola ya no pudo abastecer al crecimiento sostenido de la población boliviana, que llegó a ser de aproximadamente diez millones de personas, y la capacidad productiva del sector agrícola fue insuficiente.

2.2.2.3. Theodore William Schultz (1902-1998)

Pionero en el esfuerzo de integrar el análisis económico de los problemas de la agricultura en el marco de la economía global, movió las fronteras del estudio de la economía agrícola más allá de los clásicos estudios de administración rural, explorando las interacciones entre la agricultura y el resto de las actividades productivas de la economía.

Examinó la economía de desarrollo como problema relacionado directamente con la agricultura, contribuyó además a instituir a la econometría como herramienta para el análisis de la agricultura. Destacó el rol de la investigación agropecuaria como fuente de crecimiento de la agricultura y la racionalidad de la agricultura campesina.

⁴⁰VIGLIZZO, Ernesto F. *La trampa de Malthus: agricultura, competitividad y medioambiente en el siglo XXI*

Conceptualizó el análisis económico de la investigación agropecuaria definida como una actividad donde se incurren en costos y se generan beneficios de carácter privado y social y cuyas consecuencias afectan tanto a consumidores como a productores de bienes agropecuarios.

Schultz contribuyó decisivamente a dar entidad a la investigación agropecuaria como una actividad de primera importancia en el proceso de desarrollo económico.

El análisis de la economía campesina, basado en el detallado estudio de casos, llevó a Schultz a concluir que la asignación de recursos en este importante sector de la agricultura del mundo en desarrollo, se guiaba por los mismos principios de maximización postulados por la teoría económica, ya validados en economías con grados mayores de desarrollo.

En consecuencia, Schultz concluyó que la pobreza rural, no se debe, en buena parte, a un uso inadecuado de los recursos productivos o a la indolencia de los agricultores, sino a la falta de fuentes alternativas de producción, es decir, de tecnologías que les permitieran aumentar los ingresos generados por los recursos: tierra, agua, muy escaso capital y mano de obra habitualmente abundante a su disposición.

Estas ideas fueron expresadas con fuerza y claridad en "Transforming Traditional Agriculture" una breve, pero profunda obra publicada a mediados de la década de los sesenta, llamada a ejercer una penetrante influencia en la conceptualización de los procesos de desarrollo y consecuentemente en la acción de organismos de asistencia técnica y de financiamiento de la agricultura. El lema "pobres pero eficientes" se transformó en paradigma de la situación de vastos sectores del campesinado en el mundo.

El estudio de la agricultura campesina había permitido establecer que mejorando la calidad de los insumos (semillas, fertilizantes, maquinarias) y haciéndolos accesibles a los agricultores, se lograba mejorar la condición económica del

campesinado. Siendo la mano de obra el factor más abundante en dichas economías, por extensión entonces, el mejoramiento de la capacidad productiva de la población, la inversión en el agente económico, resultaba un camino natural que posibilitaría el acceso a mejores oportunidades de trabajo y a un mejor nivel de vida.

Schultz criticó el proteccionismo brindado por los países ricos a sus agriculturas, señalando el costo adicional que dichas políticas imponían al resto de la comunidad mundial. La Argentina, país al que visitó varias veces entre 1941 y 1986, era uno de sus ejemplos preferidos con relación a los perniciosos efectos, en términos de crecimiento económico sacrificado, por la vigencia de políticas anti agrícolas.

El planteamiento de Schultz considera a la agricultura como fuente de crecimiento económico, al convertir la agricultura tradicional en un sector más productivo.

a) Agricultura Tradicional

Es aquella basada exclusivamente en los factores de producción utilizados ya por los agricultores generación tras generación. El país que dependa de la agricultura tradicional será inevitablemente pobre y por el mismo hecho de ser pobre, gastará en alimentos buena parte de su renta.

El hombre que cultivó la tierra en la misma forma que lo han hecho sus antepasados no logrará producir muchos alimentos, por rico que sea el suelo ni por mucho que lo trabaje.⁴¹ Por el contrario, el labrador que sepa y pueda aplicar los conocimientos científicos en cuanto al suelo, las plantas, los animales y las maquinas, llegará a producir alimentos en abundancia aunque la tierra sea pobre y sin trabajar tanto. La agricultura tradicional no es capaz de alcanzar el crecimiento económico si no es a un coste muy elevado.

⁴¹SCHULTZ, Theodore William, *Modernización de la agricultura*

b) Agricultura Productiva

Los agricultores cuando aplican los conocimientos científicos en cuanto al suelo, las plantas, los animales y las maquinas, llegarán a producir alimentos en abundancia, aunque la tierra sea pobre. Entonces da un desarrollo en el sector agrícola, esta actividad se transforma en productiva.

Los conocimientos que hacen posible esta transformación constituyen una forma de capital plasmado en los factores materiales empleados por los agricultores y en la habilidad de estos para utilizarlos. Cuando la actividad agrícola es productiva, los alimentos se hacen más abundantes, la renta aumenta y el país gasta en comida una parte proporcional menor de sus ingresos.

La productividad agrícola depende de la inversión que se realice en el sector. Pero sin centrarse primordialmente en la disponibilidad de capital, sino en las formas de asumir la inversión, aquellas formas que hacen rentable invertir en la agricultura. Llegar a una agricultura modernizada con una gran aportación al crecimiento económico.

Muchos economistas han dejado de lado la agricultura para concentrarse en el sector industrial, aun así, en los países de renta baja, el sector agrícola es el mayor de todos.

Muchos países están industrializándose en cierto grado, la mayoría de ellos sin tomar las medidas adecuadas para elevar la producción agrícola proporcionalmente.

Algunos se están industrializando a costa de la agricultura. Solo unos pocos de ellos están impulsando apreciablemente el crecimiento de la industria y de la agricultura, raro es el país que esté llevando el desarrollo de su agricultura como fuente real de crecimiento económico.

2.2.2.4. Enfoque de las Teorías del Desarrollo Agrícola

Las teorías de desarrollo agrícola según los enfoques de Bruce F. Johnston y Pipitone para una economía son de gran importancia, desarrollar las políticas de desarrollo agrario para incrementar la productividad agrícola garantizando así alimentos a toda la población y mantener en equilibrio la ecuación alimentaria.

2.2.2.4.1. Bruce F. Johnston

Johnston realizó un estudio sobre la contribución de la agricultura al Desarrollo Económico. Para Johnston las formas más importantes en que el incremento de la producción y productividad agrícola contribuye al crecimiento económico global son el desarrollo económico caracterizándose por un incremento sustancial en la demanda de productos agrícolas; el fracaso para expandir la oferta de alimentos al ritmo del crecimiento de la demanda puede obstaculizar seriamente el crecimiento económico⁴².

También argumenta que la expansión de las exportaciones de los productos agrícolas puede ser uno de los medios más prometedores de aumento del ingreso y de divisas en la economía principalmente de la agricultura.

Lo fundamental para Johnston es el suministro de una mayor oferta de alimentos limitada por una tasa anual de incremento de la demanda de alimentos. El crecimiento de la demanda de alimentos es de gran importancia económica en un país subdesarrollado, por tener un elevado crecimiento de la población por el intercambio de conocimientos de salud internacional que disminuye las tasas de mortalidad, la elasticidad ingreso de la demanda es mucho mayor que los países con alto nivel de ingreso.

Para que la oferta pueda cubrir la demanda se debe incrementar la productividad agrícola minimizando las necesidades de recursos escasos del sector agrícola con la implantación de políticas de desarrollo agrario.

⁴² JOHNSTON, Bruce F. *Notas sobre agricultura*; Pg.29

Las políticas de desarrollo agrícola son estrategias para elevar la productividad de una economía agrícola. La baja productividad de la fuerza de trabajo agrícola, tierra y otros recursos del sector agrícola se debe en gran parte de ciertos insumos complementarios de naturaleza técnica, educativa e institucional.

El enfoque al desarrollo agrícola con base en la alta densidad de mano de obra y ahorro de capital adecuado requiere un ambiente donde se conozca y acepte la posibilidad de cambio y donde los agricultores individuales vean la posibilidad de obtener una ganancia personal a través del mejoramiento técnico.

Lo que sugiere Johnston es implementar una política para desarrollar la agricultura, que ayude a incrementar la productividad agrícola para el consumo de la población.

2.2.2.4.2. Problemas del Desarrollo Agrícola de Pipitone

Ugo 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, reacciones culturales, estructuras políticas, condiciones económicas nacionales e internacionales⁴³.

El avance de la desertificación de los suelos y muchos otros problemas impiden mirar con optimismo a las perspectivas de largo plazo entre población mundial y producción.

Según Pipitone la producción per cápita de alimentos ha crecido a escala mundial en tres por ciento con una producción asimétrica donde los países desarrollados presentan un gran índice de crecimiento en la producción manteniendo casi constante su crecimiento poblacional; en cambio en los países en vías de desarrollo el porcentaje de crecimiento poblacional es acelerado en comparación al nivel de producción, lo que lleva a deducir que la producción a largo plazo se hace insostenible

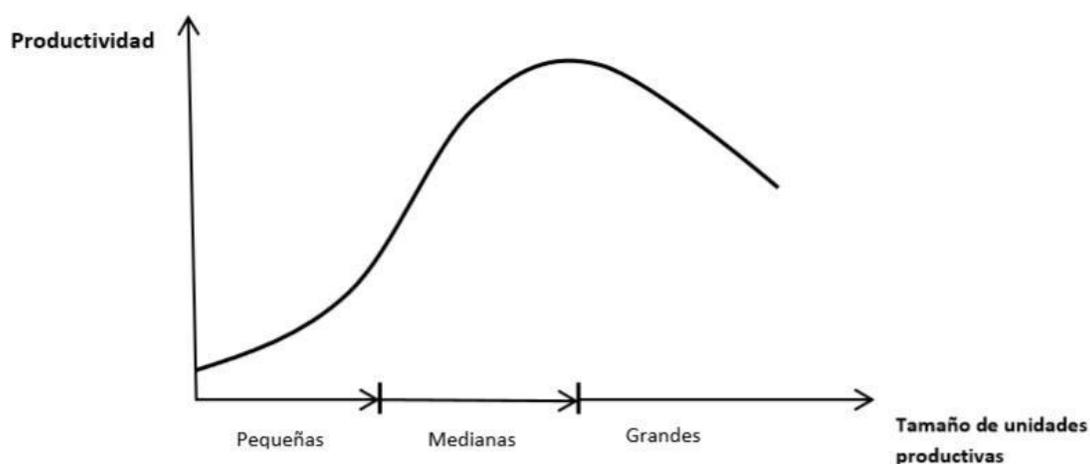
⁴³ PIPITONE Ugo; *Tres ensayos sobre desarrollo y frustración Asia Oriental y América Latina*, Año: 1997

Los niveles de perjuicios que existen en la agricultura según Pipitone, es el tamaño de expansión de las tierras productivas que dependerá de la calidad de tierra, donde la reforma Agraria determina la magnitud de producción creando pequeños y medianos productores, observándose en el largo plazo que en varios países la existencia de una relación invertida entre la productividad y tamaño de predios⁴⁴.

Pocas dudas quedan acerca de que una redistribución de la tierra a partir de los grandes latifundios crea condiciones favorables para el aumento de la capacidad productiva ligada a la intensidad del trabajo familiar, está en la base de energía económica que se contrarresta en eficiencia.

En cambio el Minifundio es una excesiva fragmentación de la tierra derivada de una relación desfavorable entre tierra disponible susceptible de uso agrícola y demanda social; la cual provoca una productividad baja por tamaño de predios y producción física por unidad.

Figura N°5: Productividad Agrícola según Pipitone



Fuente: PIPITONE Ugo; Tres ensayos sobre desarrollo y frustración Asia Oriental y América Latina, Año: 1997

⁴⁴ *Agricultura: el eslabón perdido Ugo Pipitone*

El gráfico muestra que la productividad agrícola dependerá del tamaño de extensión de la tierra; la mayor productividad agrícola se concentra en las tierras con extensión mediana a partir de que la extensión sea más amplia o se reduzca, la productividad va disminuyendo.

La forma específica de la curva dependerá de la calidad de la tierra, las vocaciones productivas, el asentamiento de estructuras productivas, la presión demográfica sobre los niveles de capitalización y de precios para las distintas unidades productivas al interior de diferentes países.

Por la cual Pipitone asegura que el Desarrollo agrícola supone la creación de estructuras públicas de apoyo que pueden ser aprovechadas para los agricultores (sobre todo los de menores recursos) y que favorecen, al mismo tiempo, el potencial productivo y la mejora del “capital humano” rural (desde los caminos rurales hasta las universidades agraria) intervención reglamentaria para la correcta distribución de la tierra.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Método de investigación

El método de investigación usado es el Hipotético Deductivo desarrollado por Karl Popper en (1935). El método hipotético deductivo parte de relaciones simples y esenciales, para formular modelos teóricos y pasar a su verificación y llegar a un hecho concreto y real, la verificación puede darse mediante herramientas como la estadística, la econometría o de manera histórica retrospectiva.

La inferencia es deductiva, inicia con el estudio de categorías económicas para poder concluir al nivel de variables económicas específicas relacionadas al objeto de investigación.

3.1.2. Tipo de investigación

La investigación es explicativa, hay una relación de tipo explicativa entre las categorías económicas que son explicadas por las variables económicas.

Es también un diseño de investigación longitudinal, porque se estudia una serie de datos anuales de 1997 – 2015; con el propósito de analizar cambios a través del tiempo de las variables, requerimos el manejo de datos estadísticos.

3.1.3. Fuentes de información

La información se constituye en la materia prima por la cual se puede llegar a describir y explicar los hechos y fenómenos planteados en la investigación. Los datos investigados provienen de fuentes de información secundaria.

Fuentes de información secundaria:

Consiste en instituciones que gozan de confiabilidad y credibilidad de la información.

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE)

- Fundación TIERRA
- Observatorio Agroambiental y Productivo del Estado Plurinacional de Bolivia.

Fuentes de información de tercer orden:

Se resume en información que es obtenida, recopilada y transcrita por personas que han recibido dicha información a través de otras fuentes.

Consiste en el uso de:

- Textos Documentales
- Revistas
- Boletines informativos
- Internet (páginas web.

Son fuentes de información que se utiliza para la recolección de datos, para organizar, resumir, analizar y generalizar los resultados de todo lo observado. Implica la recolección sistemática de datos para tener una idea clara a cerca del fenómeno a estudiar.

3.1.4. Procesamiento de datos

La investigación recolecta datos estadísticos de distintas fuentes de información. Se utiliza estos datos para ser procesados por instrumentos estadísticos para que posteriormente se realice la comparación de cuadros y gráficos estadísticos que serán analizados de forma descriptiva y cuantitativa; para establecer patrones de comportamiento y medición de las variables en estudio, y su relación con el fenómeno estudiado.

3.1.5. Análisis de datos

Las técnicas a ser utilizadas son: el análisis estadístico de los datos y el análisis documental. Los medios a los que se recurre para el análisis estadístico de los

datos son medios secundarios como instituciones nacionales. Servirán de gran ayuda para la elaboración de cuadros estadísticos y la elaboración de tendencias.

El análisis documental, es utilizado para analizar los contenidos de documentos que en realidad aporte con información relevante para argumentar y respaldar aspectos importantes de la investigación. La elaboración de fichas bibliográficas, visitas a bibliotecas especializadas y hemerotecas apoyan de gran manera.

3.2. DELIMITACIÓN DELTEMA

3.2.1. Delimitación Temporal

El presente trabajo de investigación considera un periodo de estudio, que comprende desde 1997 al 2015 de acuerdo a datos anuales. Este periodo de tiempo muestra la evolución de la estructura agraria y su relación con la seguridad alimentaria, tomando en cuenta que desde el 2006, se pone en marcha el Nuevo Modelo Económico “Economía Plural”.

El periodo de estudio a su vez está dividido en dos sub-periodos;

Primera periodización: 1997 - 2005

Segunda periodización: 2006 - 2015

Esta división tiene su importancia por motivos comparativos entre dos modelos económicos suscitados en el país; primero cuando el país actúa bajo un enfoque de libre mercado hasta el año 2005 y a partir del 2006 se da un cambio en el modelo económico del país, actuando así bajo el Nuevo Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo. Lo que significa que en ambos modelos económicos las políticas económicas son diferentes, por lo tanto, las políticas agrarias también se tornaron con diferentes matices.

En el primer periodo de 1997 hasta el 2005, se desarrolla este cambio sustancial en el patrón productivo, explicado fundamentalmente por la implementación del modelo neoliberal, donde la política económica redujo el rol estatal, esto significó la destrucción de las capacidades estatales para el apoyo, asistencia técnica y promoción de la agricultura familiar campesina que históricamente había sido la proveedora de alimentos básicos en el país.

Y en contraste, estos mismos gobiernos neoliberales establecieron una serie de mecanismos de apoyo económico y político al sector empresarial agroindustrial y forestal ubicado principalmente en las tierras bajas del oriente.

En el segundo periodo, desde 2006 hasta 2015, la soberanía alimentaria emerge como una de las principales metas del nuevo plan de desarrollo del gobierno de Evo Morales. La intervención directa en la economía es una característica central de las políticas públicas del nuevo modelo de Estado, comprometido con el paradigma del Vivir Bien, como el nuevo patrón de desarrollo para el país⁴⁵.

Se fomenta labores de investigación y extensión agrícola. La creación del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), de empresas públicas de apoyo a sectores campesinos especializados.

Como un primer nivel de apoyo a la producción agraria se crea la empresa pública estratégica EMAPA (Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos) para apoyar la producción de alimentos básicos a través de la entrega de insumos agropecuarios, compra segura de la producción y su comercialización mayorista. Desde sus inicios EMAPA apoyó el cultivo de trigo para apuntalar la soberanía productiva en Bolivia.

⁴⁵BAUDOIN, Andrea. *Teoría y Praxis de la Soberanía Alimentaria en Bolivia*. CIDES- UMSA. Pg.87. Año:2015

3.2.2. Delimitación Espacial

Sector económico: Sector Agro-Productivo, según L.Malassis,” Es el conjunto de las actividades que concurren a la forma y a la distribución de los productos agroalimentarios, y en consecuencia, al cumplimiento de la función de alimentación humana en una sociedad determinada”.

Políticas: Políticas Agrarias y Políticas de Seguridad y Soberanía Alimentaria.

Institucional: Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

Territorio: Nivel Nacional–Bolivia.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE

RESULTADOS

4.1. ASPECTOS GENERALES

El estudio enfoca el análisis en dos periodos: primero cuando el país actúa bajo un enfoque de libre mercado hasta el año 2005 y a partir del 2006 el Nuevo Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo. Lo que significa que en ambos modelos económicos las políticas económicas son diferentes; por lo tanto las políticas agrarias también se tornaron con diferentes matices.

En el primer periodo de 1997 hasta el 2005, se desarrolla este cambio sustancial en el patrón productivo, explicada fundamentalmente por la implementación del modelo neoliberal, donde la promoción de la agricultura familiar campesina proveedora de alimentos básicos era insignificante.

En contraste, estos mismos gobiernos neoliberales establecieron una serie de mecanismos de apoyo económico y político al sector empresarial agroindustrial ubicado principalmente en las tierras bajas del oriente.

En el segundo periodo, desde 2006 hasta 2015, la soberanía alimentaria emerge como una de las principales metas del nuevo plan de desarrollo del gobierno de Evo Morales y se apoya a la producción agraria mediante la intervención directa en la economía, fomentando labores de investigación y extensión agrícola a través del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) y la empresa pública estratégica EMAPA (Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos).

Tabla N°2: Modelos de desarrollo rural en Bolivia

MODELO NEOLIBERAL (1986-2005)	NUEVO MODELO DE DESARROLLO PRODUCTIVO RURAL (2006-2015)
Incentivo al crecimiento de los cultivos industriales para la exportación.	Desarrollo rural integral con énfasis en producción de alimentos básicos hacia seguridad y soberanía alimentaria.
Visión agrarista del desarrollo rural complementada con temas ambientales.	Visión integral del desarrollo rural.
Consolidación de la agricultura agroindustrial de mediana y gran escala.	Economía rural plural: estatal, mixta (público-privada) y privada-comunitaria.
Eliminación de subsidios y promoción de servicios financieros privados.	Créditos con bajas tasas de interés (Banco De Desarrollo Productivo -BDP).
Apertura de mercados externos y promoción de exportaciones (devolución de impuestos, liberalización comercial supresión de medidas de protección a producción agrícola).	Intervención del Estado en rubros estratégicos; restricciones temporales a la exportación y autorización de importación de alimentos básicos con problemas.
Entrega gratuita de tierras (medianas y grandes propiedades) para cultivos agroindustriales de exportación.	Consolidación de las propiedades trabajadas y entrega de tierras vía Asentamientos comunitarios.

Fuente: MDRA y MA, 2015

4.1.1. Tendencias Generales en la Estructura Agrícola

A mediados de la década de 1980 cerca del 91% de la superficie cultivada en Bolivia estaba destinada a la producción de alimentos básicos y solo 9% a cultivos industriales.

Hoy en día, de los 3,1 millones de hectáreas cultivadas en el país, 1,5 millones (48%) corresponden a cultivos industriales (soya, caña de azúcar, algodón, girasol y otros) y 1,6 millones (52%) a alimentos básicos producidos principalmente por pequeños productores campesinos e indígenas (cereales, hortalizas, frutas y tubérculos).

Este cambio sustancial en el patrón productivo se explica fundamentalmente por la implementación del modelo neoliberal desde 1985.

Siguiendo los preceptos neoliberales, las capacidades estatales para el apoyo, asistencia técnica y promoción de la agricultura familiar campesina que históricamente había sido la proveedora de alimentos básicos en el país, quedaron limitadas.

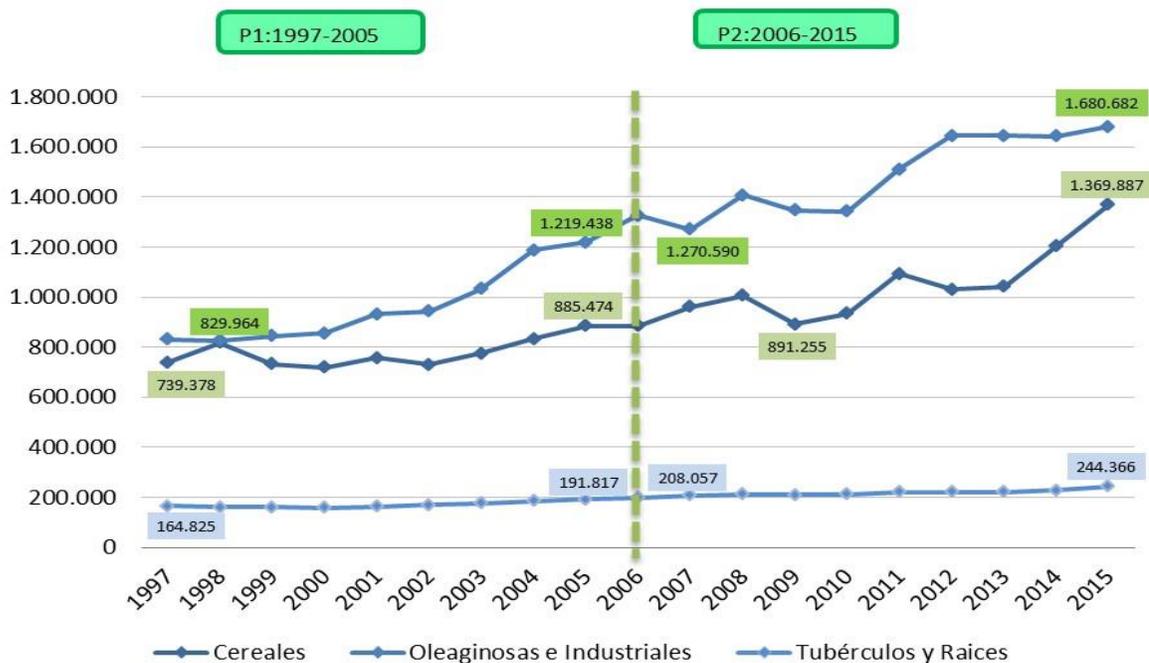
En contraste, estos mismos gobiernos neoliberales establecieron una serie de mecanismos de apoyo económico y político al sector empresarial agroindustrial y forestal ubicado principalmente en las tierras bajas del oriente.

Se apoyó a la agricultura empresarial capitalista de las tierras bajas, dejando de lado la agricultura tradicional campesina del país asentada principalmente en las tierras altas. La implementación de estas políticas ha terminado por configurar la estructura agrícola boliviana caracterizada por dos principales tendencias⁴⁶:

1. Una reducción de la proporción de superficie cultivada destinada a alimentos básicos en relación a cultivos industriales comerciales.
2. Un relativo estancamiento de la producción agrícola asociada a sistemas productivos de base campesina en comparación al incremento de la producción de tipo agroindustrial.

⁴⁶ INE. *Encuesta Nacional Agropecuaria 2008*. Instituto Nacional de Estadística.

Gráfico N°2: Proporción de superficie cultivada por tipo de cultivos (Ha)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE

Como se muestra en el Gráfico N°2, en el periodo neoliberal, a mediados de la década del 90 la proporción de superficie cultivada destinada a alimentos básicos, cereales, era de 829.964 y tubérculos 164.825, llegando al 57.36% del total, mientras que los cultivos industriales ligados a la dinámica del agronegocio ocupan 42.63%. (ANEXO 1)

El incremento de la superficie destinada a cultivos industriales es muy notable pues de 739.378 hectáreas en 1997 pasó a 1.680.682 en 2015, duplicando el área sembrada. En el mismo periodo, la superficie sembrada con cereales también se incrementó, aunque de manera más modesta, de 829.964 a 1.369.887 hectáreas, mientras que la superficie de tubérculos experimentó un aumento mínimo de 164.825 a 244.366 hectáreas.

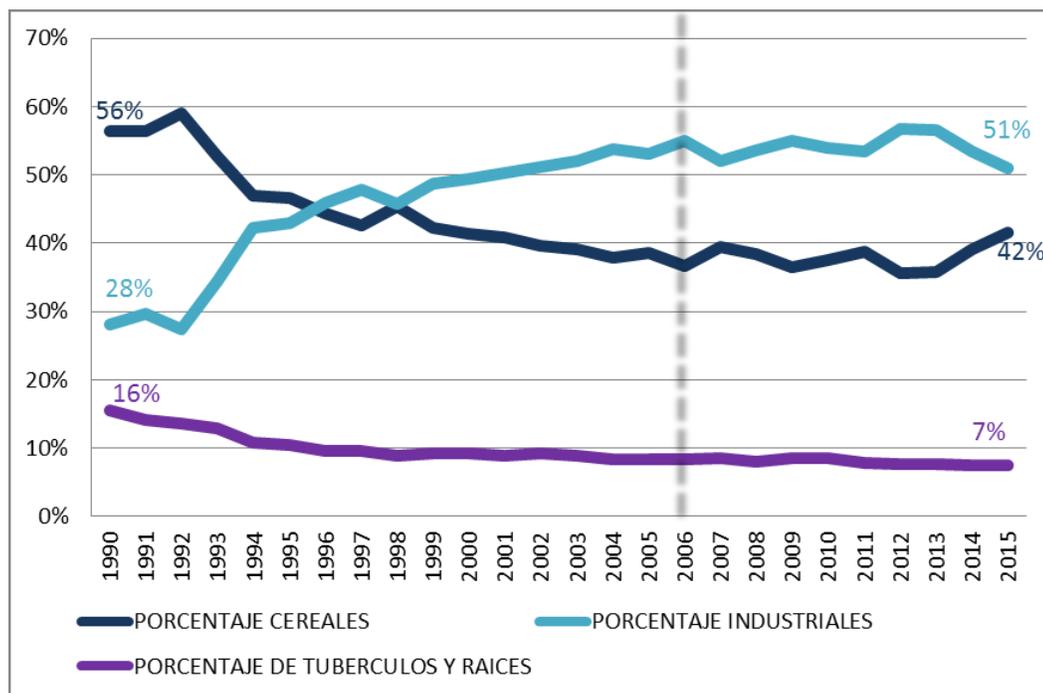
La categoría de cereales engloba a los productos de arroz, cebada, maíz, quinua, sorgo y trigo. La categoría de oleaginosas e industriales engloba a la caña de

azúcar, girasol, maní, sésamo y soya. Finalmente, la categoría de tubérculos y raíces solo considera a los productos de papa y yuca.

Sin embargo, algunos años más tarde se empezó a ver resultados de las políticas e iniciativas neoliberales de apoyo al sector agroindustrial localizado principalmente en el departamento de Santa Cruz.

Entre los esfuerzos más importantes destaca el proyecto Tierras Bajas del Este que contó con el financiamiento del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. Este proyecto que fue ejecutado entre 1990 y 1997 por la Corporación de Desarrollo Regional (CORDE- CRUZ) tuvo como objetivo viabilizar la expansión de la producción agroindustrial hacia el este de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra para lo cual proporcionó apoyo integral en infraestructura, tecnología, créditos, ordenamiento territorial y políticas de precios sobre la tierra. De hecho, el repunte que experimentó la agroindustria a partir del año 1993 se explica en gran parte por la influencia de este proyecto.

Gráfico N°3: Porcentaje de superficie cultivada por tipo de cultivos



Fuente: Elaboración propia en base a datos de INE

Como observamos en el Gráfico N° 3, se ha invertido la relación entre estos grupos de cultivos que existía a comienzos de la década de 1990. (ANEXO 2)

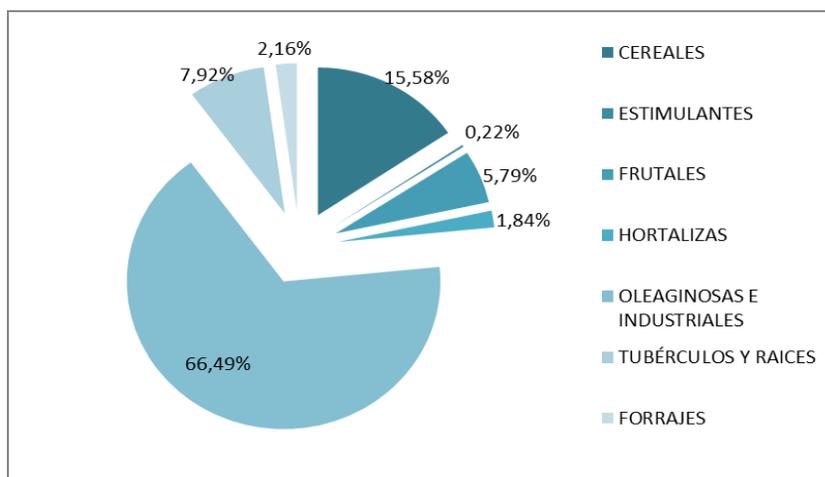
Así, en el año 2015, el 51% de la superficie agrícola en el país corresponde a cultivos industriales mientras que la proporción de área ocupada por los cereales y tubérculos disminuyó a 42 y 7% respectivamente.

Es evidente que la agricultura agroindustrial de tierras bajas ha consolidado su preponderancia. Esta predominancia de la agroindustria en cuanto a la superficie cultivada se expresa de manera clara en los niveles de producción.

En el año 1990 el porcentaje de la superficie cultivada de productos industriales era de 28%, sin embargo, en el año 2015 alcanzó el 51%; existe un crecimiento, a excepción de algunos años, como 2007 y 2009, consecuencia de los fenómenos climáticos que afectaron esos años.

En cuanto a la superficie cultivada de tubérculos y raíces, es decir papa y yuca que se producen en la agricultura familiar campesina, es claro el estancamiento, los bajos niveles de crecimiento no varían mucho; en el modelo neoliberal en promedio tiene un crecimiento de 16%, mientras que en el periodo del nuevo modelo de desarrollo tiene en promedio un crecimiento de 7%.

Gráfico N° 4: Porcentaje de volúmenes de producción por tipo de cultivo (Toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base a INE (2009).

La última Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) realizada en el país durante la gestión 2009 muestra que los cultivos agroindustriales ocupan un nítido liderazgo con el 66,49% de la producción agrícola, seguido por los cereales y tubérculos con el 15,58 y 7,92% respectivamente, ver gráfico N°4.

Los datos muestran un estancamiento productivo de la agricultura de base campesina en relación a la agroindustria. En efecto, entre 1997 y 2015 la producción de cultivos industriales creció en un 227,31% de 739.378 a 1.680.682 toneladas mientras que la producción de tubérculos y raíces, representativa de la agricultura familiar campesina, solo creció en un 148,25% de 164.825 a 244.366 toneladas.

Un análisis más detallado en base a los principales productos agrícolas corrobora las tendencias generales descritas que se encuentran en el ANEXO 3. Por ejemplo, entre 1991 y 2012, el incremento en la superficie cultivada de productos agroindustriales como la soya, sorgo y girasol se ha multiplicado, mientras que los incrementos registrados para los alimentos básicos fueron notablemente más modestos.

Tres cultivos han experimentado descensos en cuanto a la superficie cultivada asociados a la agricultura campesina (cebada, arveja, yuca) y solo el algodón pertenece a la agroindustria. (ANEXO 4).

Por lo expuesto, es evidente que las tendencias actuales en la estructura agrícola boliviana denotan un creciente liderazgo de la agroindustria sobre la agricultura campesina. Esta constatación general deriva a su vez de dos dinámicas paralelas más específicas. Por un lado, el estancamiento de la agricultura familiar campesina que enfrenta limitaciones de carácter estructural y, por otro lado, la expansión de la agricultura agroindustrial.

4.2. DESEMPEÑO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN BOLIVIA

4.2.1. Características generales de la agricultura familiar campesina

A diferencia de otros sistemas productivos, emplea fundamentalmente la mano de obra de los miembros de la familia, aunque esta puede ser ocasionalmente complementada con mano de obra externa.

En Bolivia, este tipo de agricultura ha estado fundamentalmente enfocada a la producción de alimentos tradicionales propios de las distintas zonas agroecológicas del país. La producción agrícola por lo general se encuentra diversificada y se combina con la actividad pecuaria.

Gran parte de lo que se produce se destina al consumo de las propias familias campesinas, aunque es también común la generación de excedentes para su comercialización. Dependiendo de la cercanía a los mercados y las condiciones de infraestructura vial, los medios de comercialización que estas familias utilizan varían significativamente incluyendo la venta en mercados locales, ferias agropecuarias rurales, venta a intermediarios acopiadores, o en algunos casos la comercialización directa en los mercados de las capitales del departamento.

Asimismo, la agricultura campesina continúa jugando un rol clave en cuanto al empleo rural que se estima aglutina al 42% del total de población económicamente activa en el país. Una parte considerable de la población campesina se encuentra en condiciones de pobreza e inseguridad alimentaria.

Geográficamente, la agricultura familiar campesina se encuentra dispersa a lo largo del territorio nacional y se constituye en el sector mayoritario en cuanto al número de unidades productivas. El grueso de estas unidades productivas campesinas se encuentra concentrado en las regiones del altiplano y los valles. Sin embargo, es importante notar que existe una gran variedad de situaciones dentro de la agricultura familiar campesina.

Dada la importancia de la tierra para la viabilidad de la agricultura campesina, la reforma agraria de 1953 fue el hecho histórico más significativo en la configuración de la economía campesina en Bolivia. Esta reforma tuvo un impacto profundo en el altiplano y valles pues logró recuperar prácticamente la totalidad de las tierras a favor de comunidades campesinas e indígenas.

No obstante, a través del tiempo la problemática de la tierra en estas regiones se ha complejizado como resultado de las presiones demográficas y de mercado.

En la región del altiplano, la tierra es cada vez más escasa debido principalmente a la excesiva parcelación que deriva de los procesos de herencia, principal forma de acceso a este recurso. Se estima que la superficie promedio efectivamente cultivada por familia llega a las 1,5 hectáreas.

Esta área de cultivo se considera como un mínimo aceptable para la realización de las actividades agrícolas. Sin embargo, es evidente que en varias partes del altiplano se ha llegado a una situación de minifundio donde el tamaño de la tierra no permite la reproducción de la unidad productiva familiar.

Paralelamente, se evidencia un proceso de cambio en los derechos de propiedad, pues el derecho comunitario está siendo paulatinamente reemplazado por el derecho individual familiar. Sin embargo, la preservación del derecho sobre la tierra aún en nuestros días continúa ligada al respeto de normas comunales como la rotación de cargos, los trabajos colectivos, etc.

Similarmente, en la región de los valles la tierra colectiva está siendo fragmentada en parcelas individuales, aunque con menor intensidad en los asentamientos tradicionales indígenas conocidos como ayllus. Sin embargo, en la práctica la propiedad de la tierra sigue siendo comunal mientras que solo la posesión de la misma es individual, esto a pesar de la existencia del título de propiedad.

Las estadísticas disponibles muestran un crecimiento incipiente de la economía campesina, por lo que hablar de un estancamiento resulta apropiado. Dada su naturaleza, la agricultura campesina en Bolivia se caracteriza por una gran diversidad de cultivos; sin embargo, para fines de análisis, a continuación, se considera la situación de la papa como cultivo emblemático de este tipo de agricultura.

4.2.2. Caso de estudio de la agricultura familiar campesina (PAPA)

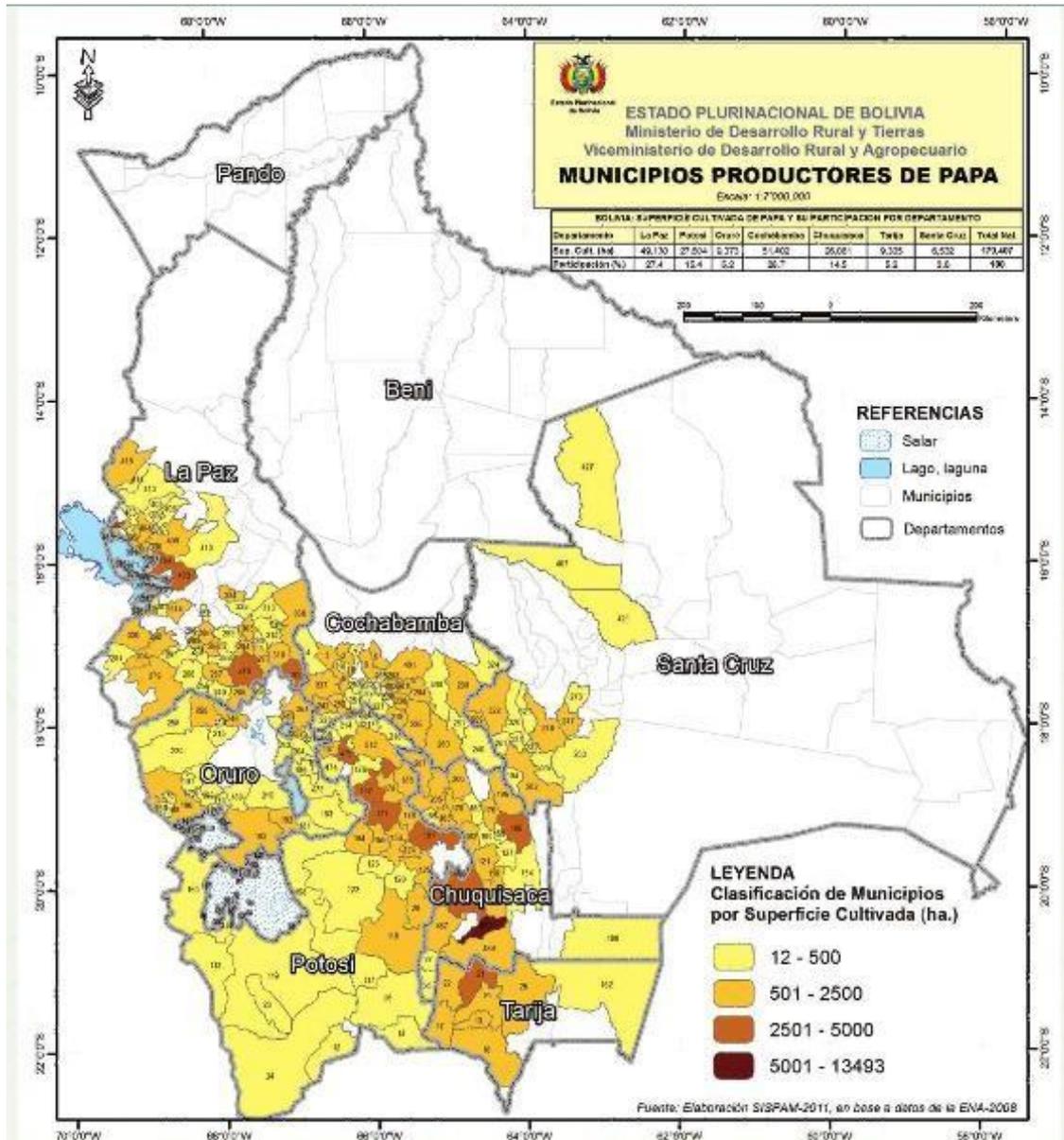
La papa es un alimento primordial en la canasta familiar de los bolivianos, presenta una fuente de ingresos económicos para los productores, permite disminuir la vulnerabilidad y la inseguridad alimentaria familiar y es parte del acervo cultural andino de nuestro país. Para más detalles acerca del modo de producción y otras características de la papa, ver ANEXO 5.

Bolivia tiene como principal característica la variabilidad geográfica; probablemente esta es una de las razones para que sea un país diverso, en el caso de la papa, la diversidad adquiere mayor envergadura ya que se origina en la zona circumlacustre del lago Titicaca y fue domesticada por las civilizaciones preincaicas antes de su posterior traslado a diferentes latitudes (Mapa N°1).

Históricamente, la papa ha sido un cultivo de gran importancia social y económica en Bolivia dada su conexión con la agricultura campesina a lo largo del país. El valor bruto de la producción de papa rondaba los 300 millones de dólares en el año 2008 y lograba generar cerca de 126.000 empleos directos en el año 2003

No obstante, la importancia relativa de la papa ha tendido a disminuir en las últimas décadas debido a un estancamiento productivo.

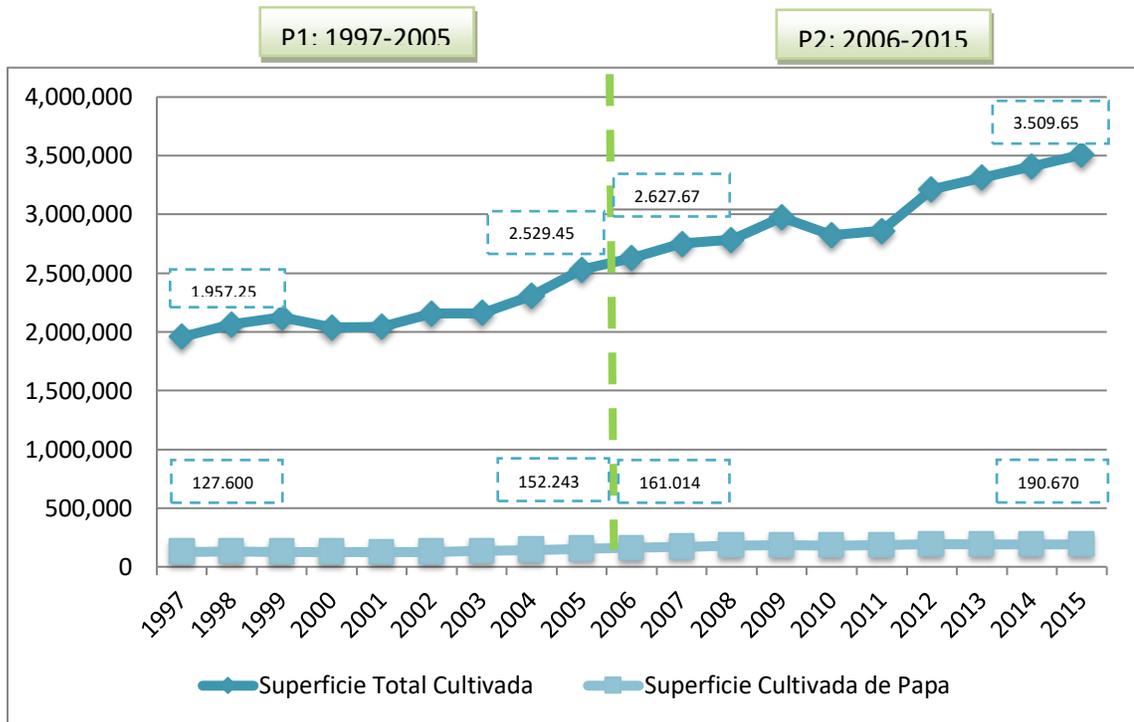
Mapa N°1: Municipios Productores de Papa



Fuente: Compendio Agropecuario, Observatorio Agroambiental y Productivo, 2012

Como se ve en el mapa N°1, los departamentos con mayor producción de papa son los del valle y el altiplano; haciendo una descripción más detallada evidenciamos que Potosí tiene una superficie cultivada de entre 12 a 500 ha. Mientras que, en Tarija, Chuquisaca, parte de Cochabamba y La Paz producen en una superficie de entre 501-2500 ha. mayormente.

Gráfico N°5: Evolución de la superficie cultivada de papa en Bolivia (Ha)



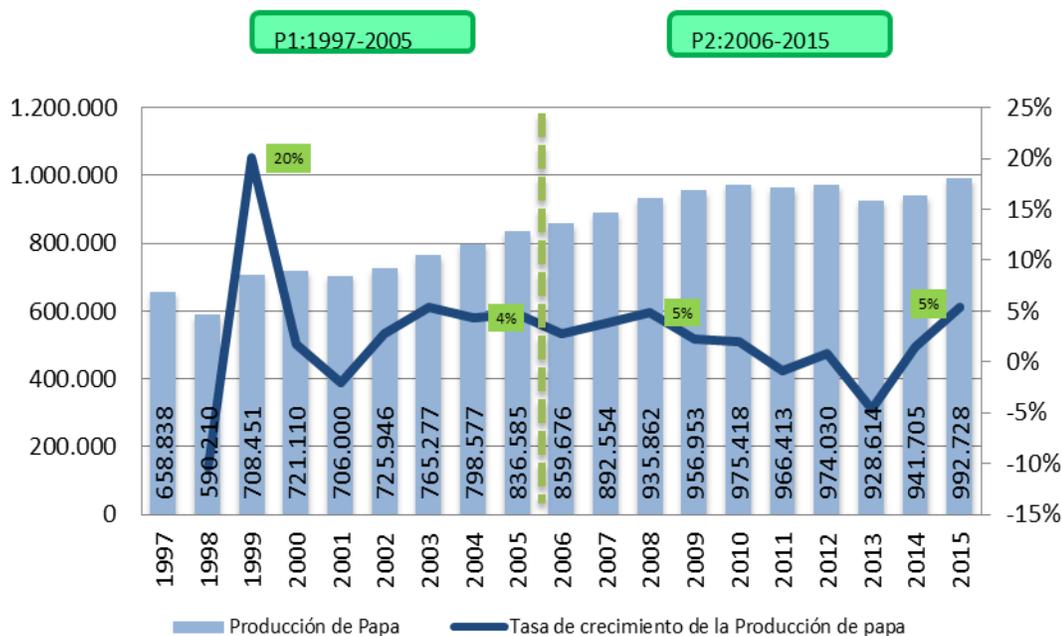
Fuente: Elaboración propia en base a INE (2012)

A pesar del crecimiento de la superficie cultivada, la importancia relativa de la papa en cuanto al resto de los cultivos en Bolivia muestra una clara decadencia, como se puede observar en el ANEXO 6. Mientras que en el año 1997 la papa representaba alrededor del 7% de la superficie agrícola nacional, en el año 2015 apenas representa el 5%.

En cuanto a la producción de papa, se evidencia un incremento del 60% entre 1997 y 2015 pasando de 127.600 a 190.670 hectáreas.

Dado el reducido aumento en la superficie cultivada, el incremento en la producción tiene que ver fundamentalmente con la introducción de nuevas variedades de papa y semilla mejorada que incrementaron los rendimientos que actualmente llegan a 5,90 ton/ha (Gráfico N°6).

Gráfico N°6: Evolución de la producción de papa en Bolivia (Toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base INE (2012)

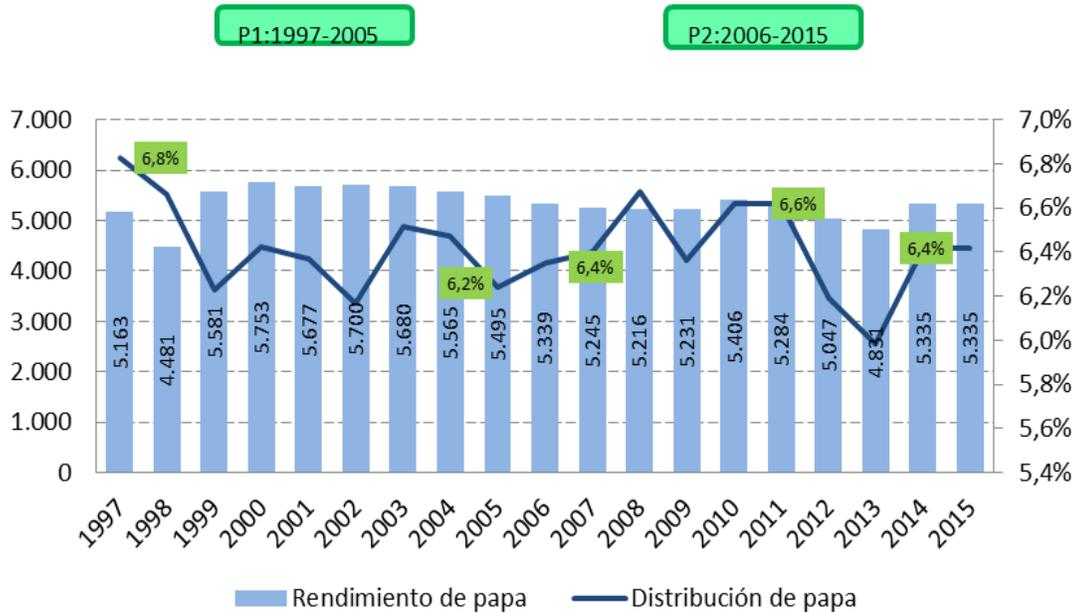
En promedio, la producción de papa es de un 30%, del periodo neoliberal a otro. Sin embargo, es importante notar que el incremento en la producción de papa se encuentra estancado hace varios años sin poder superar el millón de toneladas, mientras que cultivos industriales como la soya ya han sobrepasado los 2 millones y medio de toneladas en apenas 20 años.

4.2.3. Distribución de la tierra del cultivo de papa y rendimiento

La situación de la producción de papa refleja el estancamiento general de la agricultura de base campesina, mismo que puede explicarse a partir de una serie de factores estructurales.

Es evidente que la disponibilidad de tierras tanto en el altiplano como en los valles representa un freno para la producción campesina debido principalmente a la parcelación de los predios como resultado de las sucesiones hereditarias desde la reforma agraria.

Grafico N° 7: Distribución de la tierra del cultivo de papa y rendimiento (Kg/Ha) y porcentaje del total de superficie cultivada



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Agroambiental Productivo 2016

Como se observa en el Grafico N°7, el porcentaje de la superficie de cultivo de papa con relación a la superficie total de todos los cultivos en promedio es 6.4%, tanto en el periodo neoliberal como en el periodo del nuevo modelo de economía plural. Esto quiere decir que, de todas las superficies cultivadas en Bolivia, tan solo el 6.4% corresponde a la producción de papa.

En varias zonas tradicionalmente agrícolas, el tamaño de los predios condiciona seriamente la viabilidad económica y por tanto al mantenerse esta constante desincentiva la actividad agropecuaria.

En la región andina de Bolivia más de la mitad de productores campesinos disponen de tierras insuficientes tanto para generar ingresos mínimos de subsistencia como para emplear plenamente la mano de obra familiar.

A su vez, la baja disponibilidad de tierra suele conllevar a un manejo más intensivo de la misma reduciendo rápidamente la fertilidad de los suelos.

Según el Grafico N° 6, en el periodo neoliberal se tiene como rendimiento promedio 6.5 (Kg/Ha) y 6.46 (Kg/Ha), en el periodo del nuevo modelo de economía plural existe una disminución en los rendimientos de los cultivos de papa, aunque esta no sea muy significativa; comparada con el aumento de los rendimientos de los cultivos agroindustriales, nos muestra el estancamiento de la producción de papa.

Sin embargo, dadas las condiciones climáticas, la tierra por sí sola no garantiza mejoras productivas sustanciales en el altiplano y los valles, se necesita además acceder a riego. Segundo, como se mencionó anteriormente, la liberación del comercio agrícola como parte de las políticas neoliberales impulsadas desde el año 1985 ha significado una depresión significativa de la agricultura campesina; se abordará el tema con detalle en las siguientes páginas.

4.2.4. Transiciones en los medios de vida campesinos

Ante el contexto descrito, las familias campesinas han adoptado una serie de estrategias de vida de acuerdo a los recursos que disponen y a las determinantes de la política económica del desarrollo.

En la misma línea, Bebbington (1999) identifica una serie de transiciones en los medios de vida en la región andina que muestran la complejidad y diversidad de estrategias por las que apuestan las familias campesinas. Entre las principales transiciones que se suscitaron en Bolivia tenemos:

1. La especialización productiva a través de granjas familiares capitalizadas
2. La proletarización rural
3. La migración ya sea temporal o permanente
4. El comercio como principal actividad económica.

La transición de una agricultura tradicional campesina hacia granjas familiares capitalizadas es en esencia una apuesta por la acumulación e intensificación de la economía familiar campesina. Las familias que han optado por esta transición

necesariamente han incursionado en procesos de especialización productiva dejando de lado sistemas productivos más diversificados y tradicionales.

Este tipo de transición sería posible en contextos de estructuras agrarias relativamente igualitarias y gracias a un acceso efectivo a otros recursos como los financieros, mano de obra suficiente, así como a oportunidades favorables de mercado y políticas estatales de apoyo.

En situaciones donde la agricultura no se presenta como una opción viable para la generación de ingresos, las familias han optado por vender su mano de obra a otros productores localizados en zonas con mayor vocación productiva.

Otra transición observada es la migración ya sea temporal o definitiva; esta se produce en contextos donde existen serias limitaciones agropecuarias y falta de empleo local.

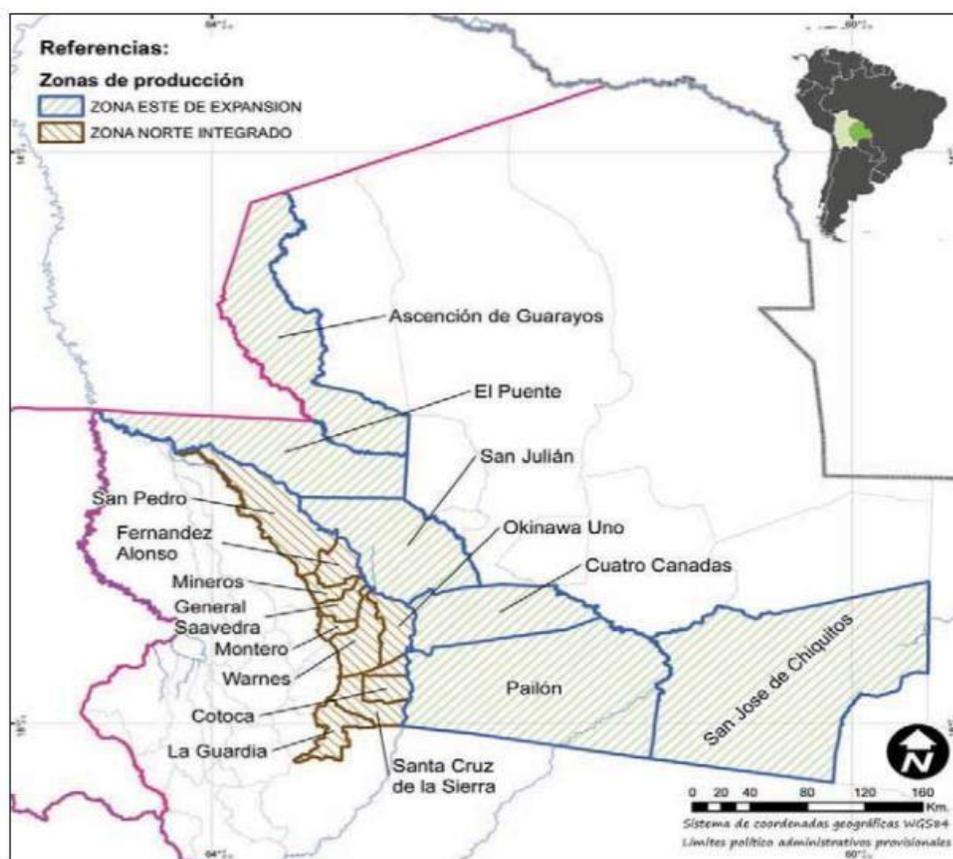
Sin embargo, es evidente también que en algunas zonas estas transiciones se hacen necesarias porque la agricultura es cada vez una actividad menos rentable. Esta situación de la agricultura familiar campesina contrasta fuertemente con las actuales circunstancias de la producción agroindustrial.

4.3. COMPORTAMIENTO DE LA AGRICULTURA AGROINDUSTRIAL EN BOLIVIA

4.3.1. Características generales de la agricultura agroindustrial

La producción agroindustrial en Bolivia se encuentra prácticamente concentrada en el departamento de Santa Cruz ubicado al este del país. Como se evidencia en el Plan de Uso del Suelo Departamental (Gobierno Autónomo Departamental Santa Cruz, 2009), una parte importante de los suelos con mayor vocación productiva se destina a monocultivos industriales.

Mapa N° 2: Zonas de producción en Santa Cruz

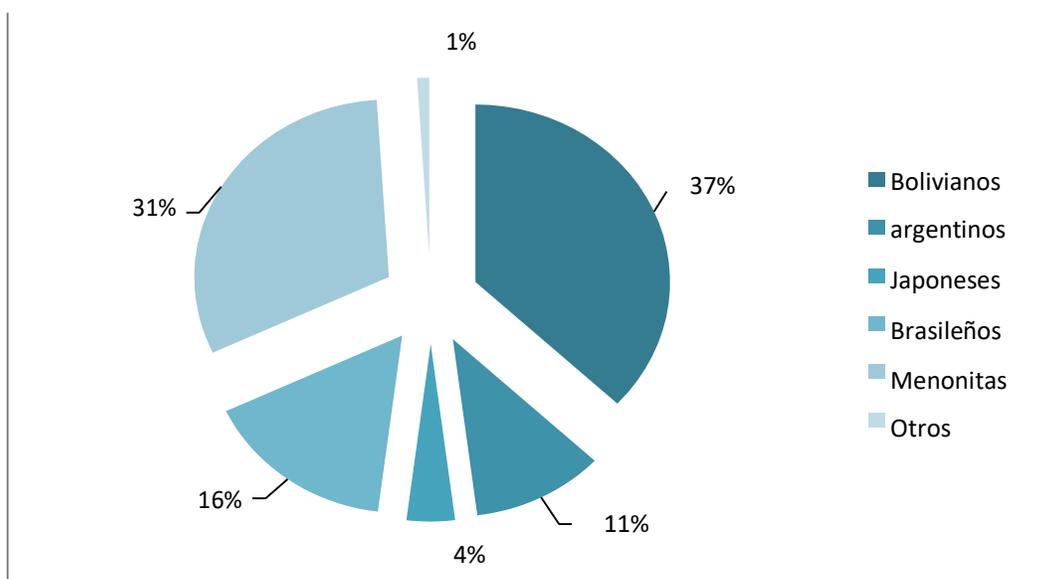


Fuente: Agro-negocios y desarrollo rural integral sustentable en el Departamento de Santa Cruz, Morales Manuel, CIPCA

Dado que la agricultura en la región se realiza a secano, los patrones de precipitación son determinantes en el éxito de las labores productivas y por lo general permiten la realización de dos campañas agrícolas por año. Durante la campaña de verano, la soya es de lejos el principal cultivo llegando a ocupar cerca de 890.000 hectáreas.

El modelo productivo agroindustrial actualmente implementado en Bolivia se caracteriza por un uso intensivo de capital y tecnología. Desde la siembra hasta la cosecha, las labores culturales se realizan empleando maquinaria agrícola especializada debido a que es necesario sembrar grandes extensiones para que el emprendimiento sea rentable. La implementación del modelo productivo agroindustrial requiere importantes inversiones de capital. Por ejemplo, en el caso de la soya se encuentra en el ANEXO 7.

Gráfico N° 8: Porcentaje de superficie cultivada de soya en Santa Cruz según procedencia y nacionalidad del productor



Fuente: Elaboración propia en base a CAO (2013)

Observamos en el Gráfico N° 8, que, según los datos de la Cámara Agropecuaria del Oriente, durante la campaña de verano 2009/10 de las 631.500 hectáreas de soya cultivadas, el 37% correspondía a productores nacionales mientras que el restante 63% a productores extranjeros.

Estos datos 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 país.

Sin embargo, entre los productores extranjeros es necesario distinguir entre aquellos que se asentaron en colonias y aquellos que responden a dinámicas de mercado más recientes ligadas a la expansión sojera en la región, su presencia en Santa Cruz se explica fundamentalmente por los bajos precios de la tierra y la política estatal de subvención a los hidrocarburos que favorece altamente a la agroindustria.

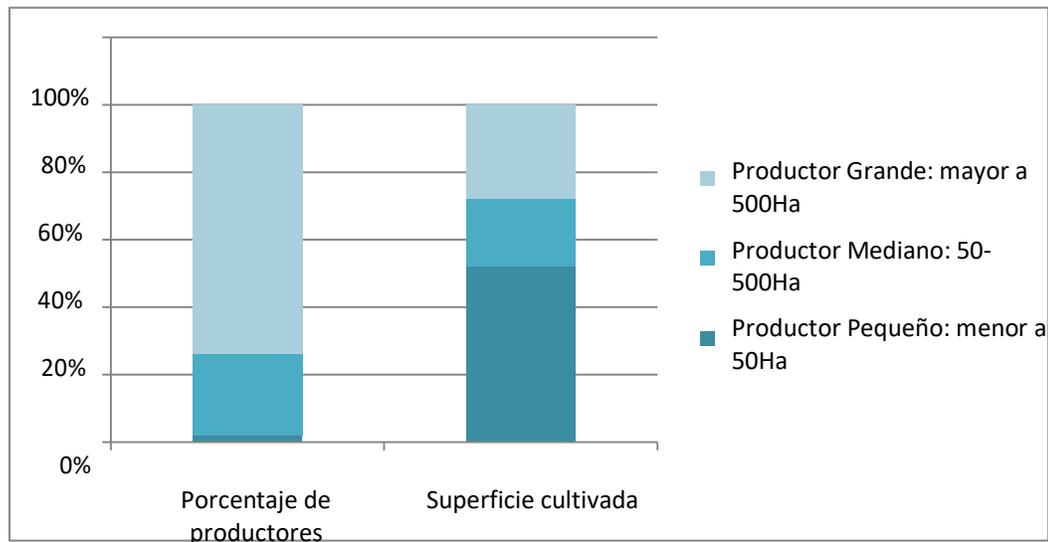
Estos productores extranjeros emplean otros mecanismos indirectos e informales para defender su derecho propietario, entre los cuales destacan la utilización de ciudadanos bolivianos para esconder la real dimensión de sus propiedades.

La estructura de tenencia de la tierra en los llanos cruceños se caracteriza por una marcada desigualdad en la distribución de este recurso y por la predominancia del régimen de propiedad privado.

Si bien es importante la producción de soya en Bolivia más específicamente en Santa Cruz, sin embargo, este volumen de producción casi entre el 80 y 90% se destina al mercado externo y entre el 10 y 20% se destina a la seguridad alimentaria nacional, lo que demuestra que esta producción no es significativa, por la misma razón se vio por conveniente utilizar otro producto agroindustrial para nuestro estudio que es el trigo.

Como se observa en la Gráfica N° 9, la mayor parte de la superficie cultivada en Santa Cruz, pertenece a pequeños productores; sin embargo, el 80% de todos los productores corresponde a los grandes productores.

Gráfico N° 9: Relación porcentual de superficie cultivada por tamaño de productor



Fuente: Elaboración propia en base a Anapo (2010).

Los grandes y medianos productores poseen el capital suficiente para la implementación del sistema productivo por lo que aseguran el acopio y procesamiento de su producción.

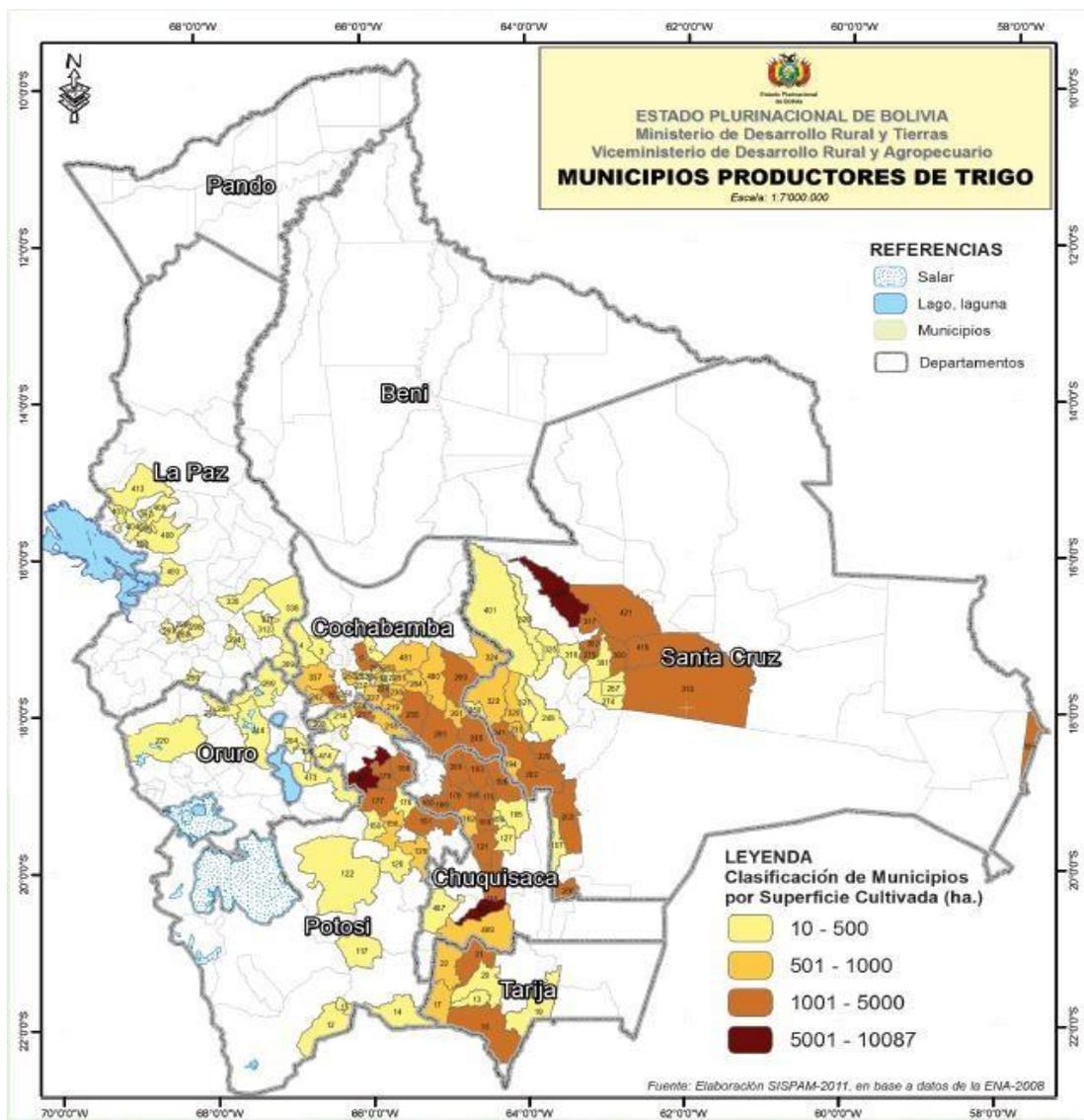
Los pequeños productores campesinos, por otro lado, deben recurrir a créditos que les permiten incursionar en la agroindustria, aunque al mismo tiempo el crédito se constituye en un mecanismo para la extracción del excedente que generan. Además, estos pequeños productores se encuentran en una situación más vulnerable frente a la industria.

La producción agroindustrial se caracteriza por un viraje hacia cultivos de creciente demanda en el mercado internacional de commodities.

4.3.2. Caso de estudio de la agricultura agroindustrial (TRIGO)

Para profundizar el tema de seguridad alimentaria, se toma como cultivo emblemático al trigo, debido a que es un producto de necesidad básica, al convertirse este en harina y luego en pan. Para más detalles del modo de producción del trigo y algunas de sus características revisar el ANEXO 8. Por lo tanto, a continuación, se analiza el avance del cultivo de trigo como símbolo de la actual expansión agroindustrial en Bolivia.

Mapa N°3: Municipios productores de Trigo

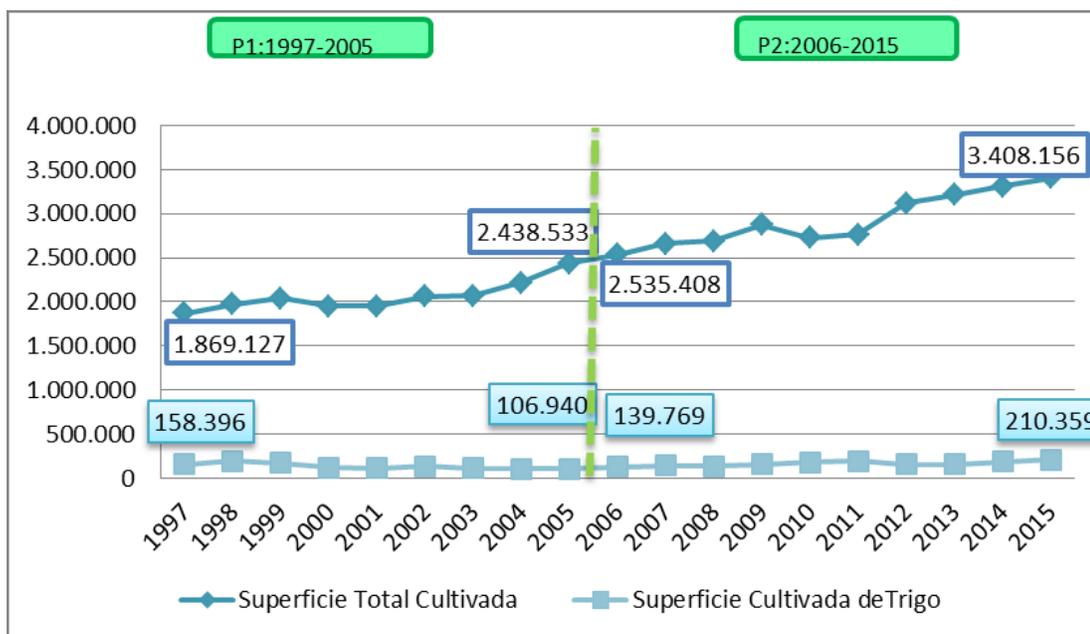


Fuente: Compendio Agropecuario, Observatorio Agroambiental y Productivo, 2012

El trigo representa uno de los principales cultivos consumidos por la población boliviana debido al alto consumo de pan. De hecho, se estima que cerca del 70% de la harina de trigo se destina a los panificadores quienes la reciben en un precio subvencionado cercano al 25% del total.

Como se muestra en el Gráfico N°10, la superficie cultivada de trigo en promedio, del periodo neoliberal, alcanzó 132.668 hectáreas por año y en el periodo del Nuevo Modelo Económico 175.064 hectáreas por año en promedio, esto se traduce en un crecimiento del 22%. Es un porcentaje bajo, en comparación al porcentaje en el que creció la superficie cultivada de todos los cultivos de un 42%.

Gráfico N°10: Evolución de la superficie cultivada de trigo en Bolivia (Ha)



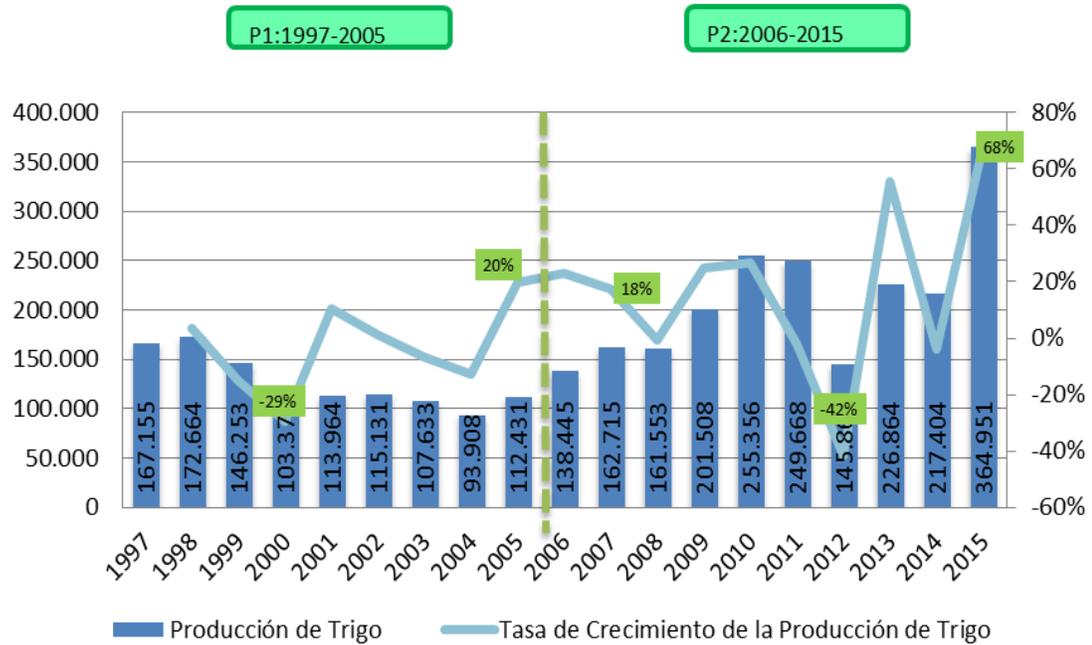
Fuente: Elaboración propia en base a INE (2012)

A pesar del crecimiento de la superficie cultivada, la importancia relativa del trigo en cuanto al resto de los cultivos en Bolivia muestra una clara decadencia. Mientras que en el año 1997 el trigo representaba alrededor del 8% de la superficie agrícola nacional; en la actualidad apenas representa el 6%.

Como se observa en el Gráfico N°11, en la producción de trigo se evidencia un incremento del 24% entre 2009 y 2011 pasando de 201.508 a 249.668 toneladas.

Dado el reducido aumento en la superficie cultivada, el incremento en la producción tiene que ver fundamentalmente con la introducción de nuevas variedades de trigo y semilla mejorada que incrementaron los rendimientos que actualmente llegan a 1.316 Kg/ha.

Gráfico N°11: Evolución de la producción de trigo en Bolivia (Toneladas)



Fuente: Elaboración propia en base INE (2012)

En promedio la producción de trigo, creció en un 68%, del periodo neoliberal al nuevo modelo de desarrollo productivo. Sin embargo, es importante notar que el incremento en la producción de trigo como cultivo industrial, alcanzó 364.951 toneladas.

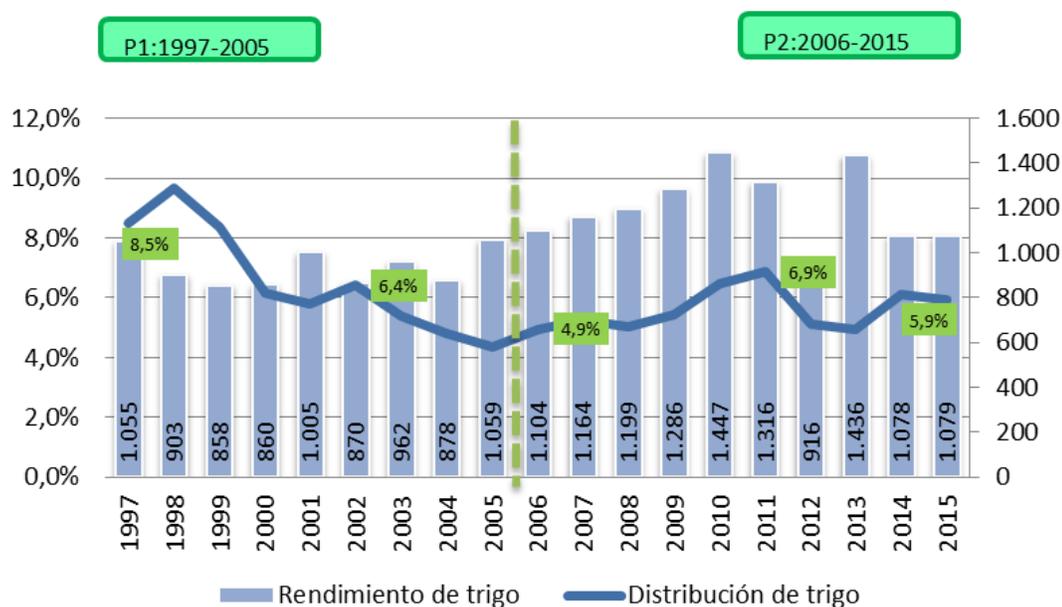
4.3.3. Distribución de la tierra del cultivo de trigo y rendimiento

La situación de la producción de trigo refleja la expansión general de la agricultura agroindustrial, mismo que puede explicarse a partir de una serie de factores estructurales.

Es evidente que la disponibilidad de tierras en el departamento de Santa Cruz, representa un impulso para la producción industrial, debido principalmente al acceso a tierras de gran tamaño y a significativos montos de inversión, como resultado de las sucesiones hereditarias desde la reforma agraria.

Para la agricultura agroindustrial, la agricultura es un sistema de valor. La lógica del Agronegocio justifica la concentración de tierras (latifundio) y poder económico.

Gráfico N°12: Distribución de la tierra del cultivo de trigo y rendimiento (Kg/Ha) y porcentaje del total de superficie cultivada



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Agroambiental Productivo 2016

Como se observa en el Gráfico N°12, el porcentaje de la superficie de cultivo de trigo con relación a la superficie total de todos los cultivos, es decir la distribución que tiene este es de 6.4% al terminar el periodo neoliberal, pero en promedio desde 1997 a 2005 es de 7.45%, mientras que en el nuevo modelo de economía plural el promedio es un 5.9%.

A pesar de existir una caída en los promedios de los porcentajes, el rendimiento ha crecido. En promedio, desde 1997 a 2005, el rendimiento era de 939 kilogramos por hectárea, y en el nuevo modelo de economía plural llegó a ser de 1.202 kilogramos por hectárea, quiere decir que producimos más en menos hectáreas. En total los rendimientos aumentaron un 28%.

En varias zonas tradicionalmente agrícolas, el tamaño de los predios condiciona seriamente la viabilidad económica y, por tanto, al mantenerse ésta constante desincentiva la actividad agropecuaria. La alta disponibilidad de tierra suele conllevar a un manejo más extensivo de la misma.

La expansión de los cultivos a gran escala empezó recién durante los años noventa en la región conocida como “norte integrado” debido a su posición geográfica respecto a la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

El desarrollo del cultivo de trigo fue el resultado de una decisión política expresa de los gobiernos de turno en el marco del proyecto neoliberal junto con la soya.

La soya fue considerada la alternativa para la generación de divisas. Por tanto, el apoyo gubernamental para la consolidación del sector agroindustrial en general, y del sector sojero en particular, fue explícito tanto en políticas públicas como en programas de inversión.

4.3.4. Implicaciones socio-ambientales de la expansión agroindustrial

La expansión agroindustrial en Bolivia conlleva importantes repercusiones económicas, sociales y ambientales. En primer lugar, 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 país.

Aunque es indudable la capacidad del sector agroindustrial para generar ingresos, se ha argumentado que estos beneficios económicos se encuentran concentrados en reducidos grupos. Por tanto, si bien no es posible ignorar el peso económico de

la agroindustria, es importante matizar este hecho en función al beneficio efectivo que percibe la sociedad boliviana.

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 agronegocio de la soya ha configurado relaciones sociales bastante diferenciadas al interior de las comunidades campesinas.

En este sentido, una minoría de las familias (20%) que lograron consolidarse como productores agroindustriales son quienes ejercen el poder local, mientras que el resto de las familias se ve obligada a alquilar sus tierras cuando las poseen o vender su mano de obra bajo condiciones laborales bastante precarias.

Paralelamente, el modelo de agronegocio establece relaciones de subordinación entre los pequeños productores y la industria. Esto se da principalmente a través de la modalidad productiva de “agricultura por contrato” mediante la cual el comprador impone prácticamente todos los términos del proceso productivo.

La expansión de la agroindustria acarrea fuertes impactos sobre el medioambiente. La agricultura mecanizada se constituye claramente en la principal causa de deforestación en el país. Es importante destacar que más del 80% de la deforestación debe ser atribuida a los medianos y grandes propietarios agroindustriales.

Por otro lado, las prácticas agrícolas propias del modelo agroindustrial como son el monocultivo y el uso intensivo de agroquímicos, conllevan serios procesos de degradación y contaminación medioambiental.

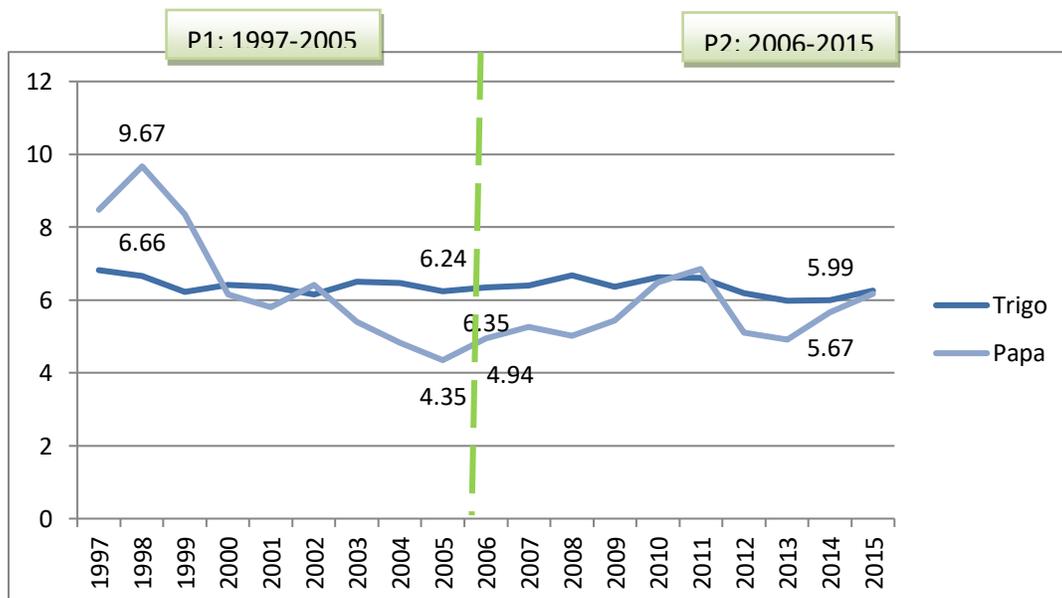
4.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ESTRUCTURA AGRARIA

La Estructura Agraria se entiende como la distribución y orden de los factores de producción que interactúan en el ámbito rural, que permiten describir y analizar los aspectos fundamentales de la sociedad agraria, en sus diversas relaciones productivas.

Para la presente investigación, desde la óptica de la agricultura familiar, se estudia los productos de papa, tomate y cebolla, al ser estos representativos de este modo de producción, pero a la vez base de la alimentación de los bolivianos; desde la óptica de la agricultura agroindustrial, se estudiarán los cultivos emblemáticos de trigo, caña de azúcar y arroz, dada su importancia en la alimentación de los bolivianos.

Como se observa en el Gráfico N°13, de los productos simbólicos de la agricultura familiar, solo la papa tiene una importancia en cuanto a la distribución de la tierra; en contraste, la superficie de cultivos de tomate y cebolla son pequeños, esto significa que, de los cultivos de la agricultura familiar, la papa es el producto al que más cantidad de superficie se le asigna para la producción, ver ANEXO 9.

Gráfico N°13: Distribución de la tierra de Cultivos (% sobre el total de superficie cultivada)

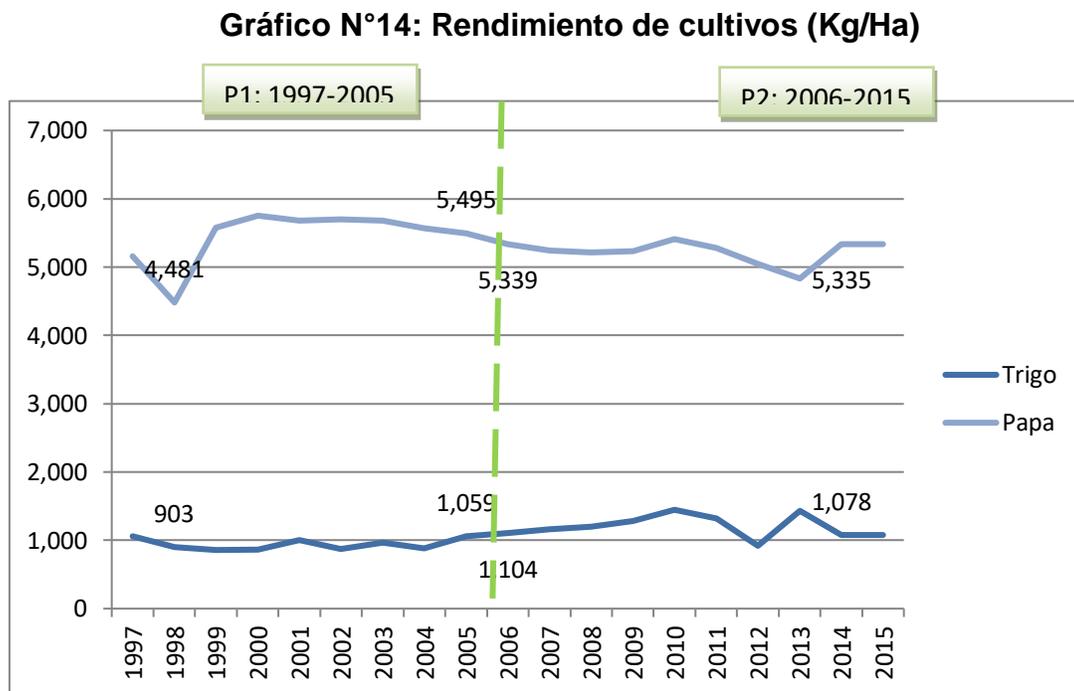


Fuente: Elaboración propia, en base a datos de INE y del Observatorio Agroambiental y Productivo

La distribución de la superficie cultivada de papa se encuentra estancada; en promedio del periodo neoliberal, la superficie cultivada de papa representaba el 6.66% de la superficie total cultivada, situación que no cambió mucho en el periodo del Nuevo Modelo de Desarrollo Productivo con un 5.99%, ver ANEXO 10.

En cuanto a los cultivos de productos agroindustriales, casi todos; azúcar, arroz y trigo siguen la misma tendencia. La distribución de la superficie cultivada de azúcar es la que muestra un crecimiento significativo, en promedio del periodo neoliberal, la superficie cultivada de azúcar representaba el 4.69% de la superficie total cultivada; sin embargo, en el periodo del Nuevo Modelo de Desarrollo también el contexto es favorable para el cultivo de caña de azúcar en los rendimientos, como se observa en el Gráfico N°14, que muestra un claro liderazgo de este producto. El rendimiento de la caña de azúcar en el periodo neoliberal fue de 45,205 kilogramo/hectárea, incremento a 47.316 kilogramo/hectárea en el periodo del Nuevo Modelo de Desarrollo Productivo, creció en promedio en un 5%.

Productivo incremento a 5.09%



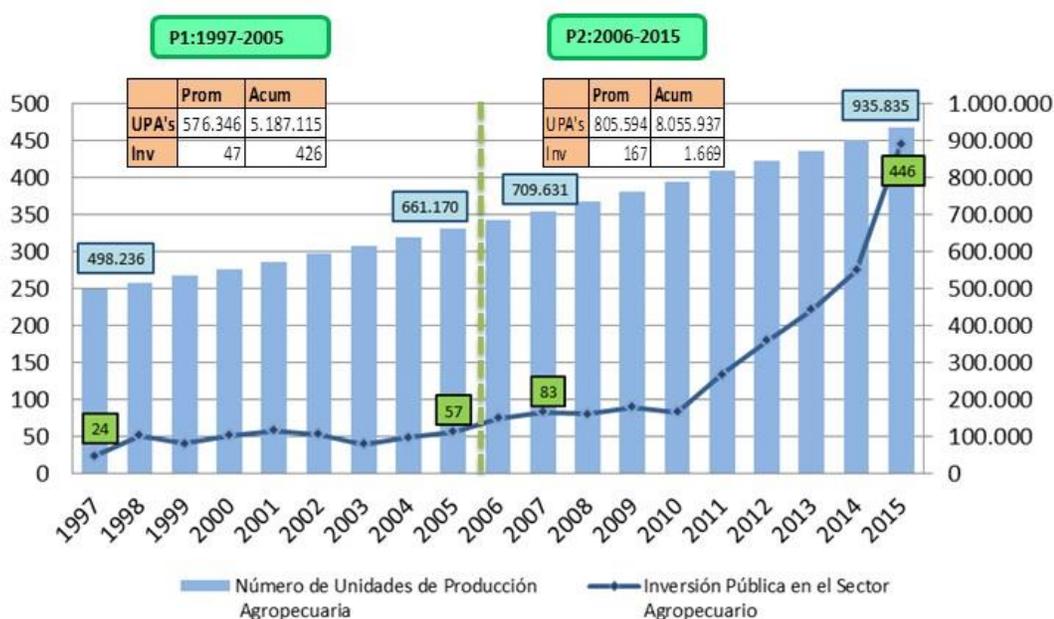
Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Observatorio Agroambiental y Productivo

En el primer periodo, en promedio, el rendimiento del trigo era de 903 kilogramos/hectárea por año, pero creció en un 28%; ahora se producen 1.078 kilogramos/hectárea por año. Este incremento puede explicarse debido a la introducción de nuevas especies de trigo, más resistentes a plagas y a fenómenos climáticos adversos.

Las Unidades de Producción Agropecuaria son las dedicadas al cultivo de la tierra; según el Censo Agropecuario 2013, los productores de 861.608 UPA tienen o trabajan sus parcelas o tierras.

De 34.654.983,7 hectáreas que las UPA tienen o trabajan, 84,1 por ciento está bajo el régimen de tenencia en propiedad; 13,0 por ciento, cedida por la comunidad; 1,4 por ciento, en arriendo; 1,2 por ciento, cuidada y 0,3 por ciento, al partir o “partido”

Grafico N°15: Número de Unidades de producción agropecuaria (Número de unidades) e Inversión Pública en el Sector Agropecuario (millones de dólares americanos/año)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de INE e INIAF

En cuanto a la inversión estatal, aún existe un apoyo reducido en comparación a la inversión en otros sectores como por ejemplo el de transportes. En los últimos años, el sector agropecuario ha recibido cerca del 11% del gasto público, aunque si se considerarán solo los gastos en investigación, extensión, fomento y desarrollo agropecuario el gasto público no supera el 2,6%⁴⁶.

De acuerdo con lo establecido por la Ley 1715, el saneamiento “es el procedimiento técnico jurídico transitorio destinado a regularizar y perfeccionar el derecho de propiedad agraria.

No se logró cumplir la meta de efectuar el saneamiento de tierras en los periodos 1996-2006.

Como observamos en el Gráfico N°16, en promedio en el modelo neoliberal la superficie saneada y titulada llegó a 9.3 millones de hectáreas, en comparación al promedio de 70.9 millones de tierras saneadas y tituladas que se alcanzaron a partir del año 2006 con la aplicación del Nuevo Modelo Productivo.

⁴⁶ PERES, J.A., & Medeiros, G. *La inversión pública en la agricultura. El caso de Bolivia. La Paz, Bolivia Oxfam- Campaña Justicia Económica SAM. Año: 2011*

Gráfico N°16: Saneamiento y titulación de tierras (millones de hectáreas/año)



Fuente: Instituto Nacional de Reforma Agraria-Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras

El año 2010 es el año en el cual se alcanzó la cifra mayor de 13.46 millones de hectáreas saneadas y tituladas.

El saneamiento de tierras en Bolivia no anuló la gran propiedad agraria ni redujo los efectos negativos del minifundio que afectan a la mayoría de los pobladores rurales. Según la ley de tierras, el proceso de saneamiento debe concluir en octubre de 2017. Hasta esa fecha debería terminarse de sanear el 29 por ciento restante de la superficie nacional. Sin embargo, las tareas se complejizarán debido a que la mayoría son propiedades parcelarias envueltas en conflictos intrafamiliares de difícil solución.

Por lo tanto, las variables que explican la estructura agraria son: la Distribución de la tierra, expresada en % de superficie total de producción; el rendimiento de los cultivos, expresado en kilogramo/hectárea; el número de unidades de producción agropecuaria por año; saneamiento y titulación de tierras, expresado como la

superficie saneada y titulada en millones de hectáreas/año y finalmente la inversión en el sector agropecuario, expresada en millones de dólares americanos/año.

4.4.1. Modelo econométrico para ver la influencia de los factores

Para cumplir los objetivos planteados, se aplicará un análisis econométrico de series de tiempo correspondiente al periodo 1997-2015, utilizando el método de estimación Full y Modified Ordinary Least Squares FMOLS y variables con datos anuales que se consideran relevantes para el estudio. Además, se trabajará con el software estadístico E-views que permite la practicidad de manejo de datos, la muestra de gráficos, pruebas de hipótesis, correlaciones y demás test econométricos para el análisis efectivo de la información.

De esta forma el modelo a estimar, que recoge lo planteado anteriormente, es el siguiente:

$$\text{LOG(PRODUCCION)}_t = C_{(0)} + C_{(1)} \text{DTCA}_t + C_{(2)} * \text{DTCAZ}_t + C_{(3)} * \text{DTCC}_t + C_{(4)} * \text{DTCP}_t + C_{(5)} * \text{DTCT}_t + C_{(6)} * \text{DTCTR}_t + C_{(7)} * \text{INVPUBSA}_t + C_{(8)} * \text{NUPA}_t + C_{(9)} * \text{RCA}_t + C_{(10)} * \text{RCAZ}_t + C_{(11)} * \text{RCCE}_t + C_{(12)} * \text{RCP}_t + C_{(13)} * \text{RCTO}_t + C_{(14)} * \text{RCTR}_t + C_{(15)} * \text{SYTT}_t$$

Las primeras seis variables corresponden a la distribución de la tierra de seis diferentes cultivos (papa(P), tomate(T), trigo(TR), azúcar(AZ), arroz(A), cebolla(C)), también la inversión pública en el sector agropecuario, seguido del número de unidades de producción agropecuaria y nuevamente los rendimientos de seis cultivos (papa(P), tomate(T), trigo(TR), azúcar(AZ), arroz(A), cebolla(C)), y para finalizar el saneamiento de las tierras.

Se estimó el modelo con datos de series de tiempo pertenecientes al periodo 1997-2015. Para evitar la estimación de relaciones espurias se realiza la prueba de co-integración de Johansen, con la cual se busca verificar la existencia de una relación de largo plazo entre las variables (ANEXO 11).

De acuerdo con estos resultados se estima un modelo lineal con la metodología propuesta por Phillips y Hansen (1990): mínimos cuadrados ordinarios

completamente modificados (MCO-CM) para lograr una estimación con mayor robustez y corregir los problemas de endogeneidad, además de la posible existencia de variables con raíces unitarias (no estacionarias).

Tabla N°3: Codificación de las variables del modelo

Nombre	Codificación(sigla)
Producción agrícola	LOG(PRODUCCION)
Distribución de la tierra de cultivo de arroz	DTCA
Distribución de la tierra de cultivo de azúcar	DTCAZ
Distribución de la tierra de cultivo de cebolla	DTCC
Distribución de la tierra de cultivo de papa	DTCP
Distribución de la tierra de cultivo de tomate	DTCT
Distribución de la tierra de cultivo de trigo	DTCTR
Inversión en el sector agropecuario	INVPUBSA
Número de unidades de producción agropecuaria	NUPA
Rendimiento de cultivo de arroz	RCA
Rendimiento de cultivo de azúcar	RCAZ
Rendimiento de cultivo de cebolla	RCC
Rendimiento de cultivo de papa	RCP
Rendimiento de cultivo de tomate	RCTO
Rendimiento de cultivo de trigo	RCTR
Saneamiento y titulación de la tierra	SYTT

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta la revisión de literatura detallada en las secciones anteriores, se identificaron los principales aspectos que tuvieron en cuenta diversos autores en la especificación de los modelos usados para mejorar la validación empírica de la hipótesis.

Sin embargo, para determinar el efecto de las “variables económicas” en la producción agrícola, para este análisis, se tomarán las variables agrícolas de 6 productos que afectan a la producción agrícola.

Tabla N°4: Estimación del Modelo

Dependent Variable: LOG(PRODUCCION) Method: Fully Modified Least Squares(FMOLS)
 Date: 06/13/18
 Sample(adjusted):19982015
 Included observations: 18 after adjustments
 Coointegrating equation deterministics:C
 Long-run variance estimate (Bartlettkernel,Newey0-W estfixedbandwidth= 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTCA	10.39241	2.520079	1.346155	0.0105
DTCAZ	18.32810	11.68063	1.569102	0.0572
DTCC	-33.76671	204.4628	-1.637299	0.2432
DTCP	-1.565375	11.39727	-0.137346	0.9033
DTCT	-15.53793	48.86456	-0.317980	0.7806
DTCTR	2.426987	2.009404	-1.207814	0.0506
INVPUBSA	0.000903	0.000112	8.048010	0.0151
NUPA	3.38E-07	1.32E-07	2.570010	0.1239
RCA	-1.07E-05	1.76E-05	-0.606878	0.6056
RCAZ	-4.92E-06	3.38E-06	-1.454836	0.2830
RCC	1.13E-05	2.23E-05	0.506804	0.6626
RCP	8.00E-05	7.49E-05	1.067192	0.3976
RCTO	-3.23E-05	5.48E-05	-0.588567	0.6158
RCTR	-9.58E-05	0.000144	-0.667463	0.5732
SYTT	-0.005042	0.014381	-0.350563	0.7594
C	14.59803	0.731064	19.96819	0.0025
R-squared	0.788946	Mean dependentvar	14.47694	
Adjusted R-squared	0.706045	S.D. dependentvar	0.173218	
S.E.ofregression	0.053095	Sums quared resid	0.005638	
Durbin-Watsonstat	2.095484	Long-run variance	0.000105	

Fuente: Elaboración Propia en E-views 8

Como se observa en la Tabla N°4, la distribución de la tierra de los cultivos de cebolla, papa y tomate, tienen coeficientes negativos; en contraste, la distribución de la tierra de los cultivos de arroz, azúcar y trigo son positivos, esto significa que la superficie destinada a producir cebolla, papa y tomate no tiene incidencia en la producción agropecuaria. Sin embargo, la superficie cultivada de caña de azúcar, parece ser la que más incidencia tiene, seguido del cultivo de arroz y de trigo.

Los resultados corroboran la teoría, de que los productos más importantes son los provenientes de la agricultura agroindustrial, hablando en términos de superficie, los productos que representan a la agricultura familiar campesina, no tienen ninguna influencia en la disponibilidad de alimentos (ANEXO 12).

La variable de inversión pública en el sector agropecuario, tiene muy poca influencia, casi nula, sobre la disponibilidad de alimentos, es decir que, a pesar de haber incrementado notablemente en los últimos años, especialmente en el periodo del nuevo modelo de Economía Plural, no se ha logrado incrementar de manera significativa la producción de alimentos.

Las variables referidas al rendimiento de los cultivos, todas tienen incidencia casi nula sobre la disponibilidad de alimentos. Es decir, que todos los rendimientos son bajos, por lo tanto, se puede afirmar que el aumento en la producción de alimentos se debe a un aumento en la cantidad de superficie cultivada y no a un aumento en los rendimientos.

La agricultura familiar campesina, debido a la falta de acceso a medios de producción y tecnología, tiene rendimientos bajos, por otro lado, la agricultura agroindustrial es practicada en tierras que no son de vocación agrícola, por lo que tienden a rendimientos decrecientes.

En cuanto al saneamiento y titulación de tierras, el gobierno de Evo Morales hizo esfuerzos para que se logre la titulación de tierras en toda Bolivia, mediante el INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria).

A pesar del incremento en la cantidad de superficie titulada en el país, esta variable parece no tener influencia en la disponibilidad de alimentos; esto puede deberse a que la mayoría de la superficie saneada y titulada se dio en departamentos como La Paz, Oruro y Potosí, donde existe minifundio y la tierra titulada pertenece a pequeños productores con pequeñas parcelas de tierra. Cuando en realidad el grueso de la superficie cultivada, las grandes extensiones, se encuentran en departamentos como Santa Cruz y Beni, que aún no fueron tituladas.

4.5. LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

La producción agrícola en Bolivia se ha incrementado en los últimos años. Sin embargo, este incremento responde principalmente al dinamismo del sector agroindustrial y a la producción de oleaginosas en el oriente del país. La producción de alimentos para el consumo nacional no ha crecido a la par de los cultivos industriales de exportación.

La expansión agroindustrial resulta antagónica a cualquier noción de soberanía alimentaria en tanto que se utiliza la tierra para la producción de commodities ignorando las necesidades alimentarias de la población.

A pesar del peligroso estancamiento productivo en algunos productos centrales en la dieta boliviana como la papa y la yuca, la capacidad productiva del país aún permite satisfacer gran parte del mercado interno de alimentos.

Quizás la política estatal más efectiva ha sido la regulación del comercio de alimentos. Para tal fin, el gobierno del presidente Evo Morales estableció tres principales medidas:

1. Prohibición temporal de exportaciones de aquellos alimentos que no hayan satisfecho el mercado interno.
2. Importación y comercialización directa de alimentos básicos y subsidiados a través de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA).
3. Establecimiento de bandas de precio a productos de mayor inflación.

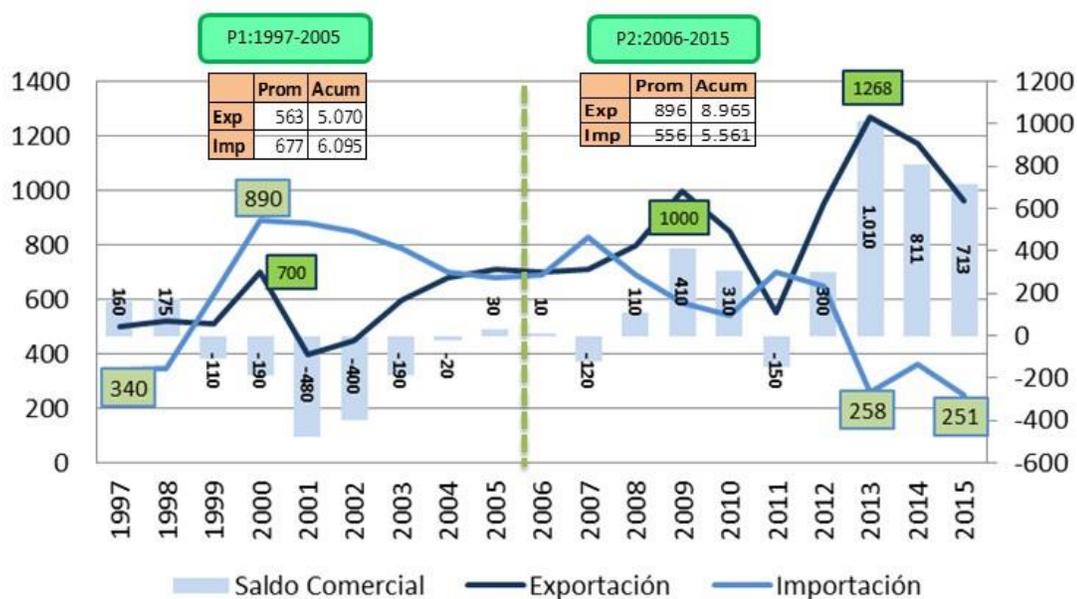
Esta política ha logrado contener la inflación de los productos alimentarios, así como asegurar su disponibilidad física en los mercados bolivianos.

Estimaciones oficiales señalan que durante la gestión 2010 la producción de alimentos alcanzó los 12 millones de toneladas de las cuales 10 se comercializaron en el mercado interno, 1,5 se almacenaron y cerca de 507 mil toneladas se destinaron a la exportación.

Si bien existe disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos se ha visto obstaculizado por incrementos en los precios a causa principalmente de una menor oferta de productos campesinos, lo que a su vez dio lugar a una mayor importación de algunos productos.

En cuanto al saldo comercial de los alimentos, observamos en el Gráfico N°17, un saldo positivo en los últimos años, pues se exporta alrededor de 300 mil toneladas más de lo que se importa.

Gráfico N° 17: Saldo comercial histórico de la categoría Alimentos (Miles deTon)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (2012) sistematizados por UDAPRO.

Esta tendencia positiva empieza a partir del año 2008 revirtiendo un periodo negativo desde 1999 caracterizado por la predominancia de la importación de alimentos; de hecho, durante la gestión 2001 se llegaron a importar 856 mil toneladas.

Sin embargo, el actual saldo comercial positivo esconde algunas problemáticas más específicas estrechamente relacionadas a la seguridad alimentaria, por lo que

es preciso ahondar el análisis en cuanto a la naturaleza de las importaciones y exportaciones de alimentos.

Acuerdos comerciales con países vecinos han permitido el ingreso sin aranceles de una gran variedad de productos agrícolas a menores precios. Las políticas de liberación comercial reconfiguraron el sistema agroalimentario en Bolivia pues sacrificaron los productos de base campesina por consolidar mercados para productos de exportación, principalmente la soya.

Es importante notar que en los últimos años se han incrementado las importaciones de algunos productos agrícolas básicos como es el caso de las hortalizas, frutas, papa, maíz, arroz, entre otros.

4.5.1. Caso de oferta y demanda de papa

Retomando el caso de la papa, a mediados de los años noventa los precios para los productores bolivianos colapsaron en parte por la introducción de papa argentina barata que entró en el país en el marco de las políticas de liberación. Los datos desglosados de oferta y demanda se detallan en el ANEXO 13.

Gráfico N°18: Oferta y Demanda de papa (Ton/Año)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural

Dentro de la oferta se encuentran las importaciones; si bien las importaciones de estos productos han sido atribuidas principalmente al impacto de desastres

naturales, su sostenido crecimiento podría ser más bien un síntoma del estancamiento de la agricultura de base campesina.

La lenta pero creciente dependencia hacia la importación de alimentos básicos que históricamente fueron producidos en el país, nos habla de retrocesos en términos de soberanía alimentaria.

Desde el año 2006, se ha importado 144.143 toneladas de papa hasta el año 2015; sin embargo, esos datos oficiales están distorsionados dado que no se toma en cuenta el contrabando de papa en las zonas fronterizas, del cual no existen datos. Pero la mayoría de la población que vive en el límite con Perú, consume papa peruana.

La oferta total de papa en el periodo neoliberal en promedio fue de 734.107 toneladas por año, hay un déficit, dado que la demanda promedio fue de 813.445 toneladas al año. Pero la situación parece mejorar en el periodo del nuevo modelo de Economía Plural, dado que la oferta de papa creció en un 41% y la demanda de papa tan solo en un 20%.

Es importante recalcar que la oferta también incluye a las importaciones; la producción nacional por sí sola no abastece al mercado. Según datos oficiales del Ministerio de Desarrollo Productivo, para satisfacer la demanda de papa es necesaria la importación de 14.000 toneladas de papa al año.

Eso significa que un 2 o máximo un 3%, de toda la oferta total es importada. Sin embargo, otras fuentes, como Fundación Jubileo y Fundación TIERRA, sugieren que un 30% de la oferta de alimentos de cada año proviene de papa importada.

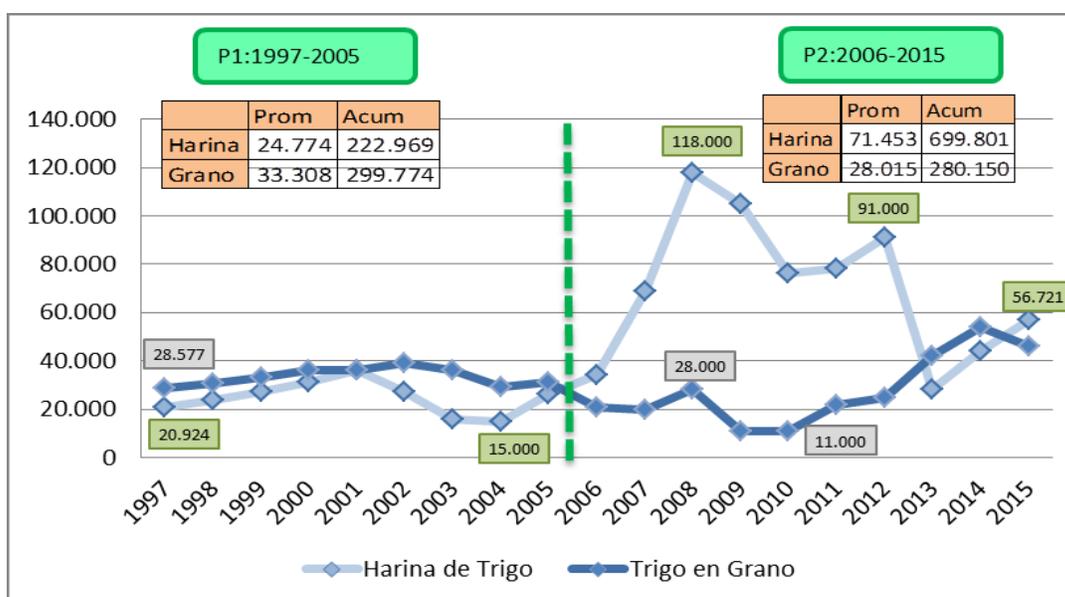
4.5.2. Caso de oferta y demanda del trigo

En el caso del trigo, no obstante, es evidente que existe una clara dependencia de su importación, lo que a su vez refleja problemas estructurales en la producción de este cultivo. Bolivia actualmente importa cada año más de 80.000 toneladas de trigo en grano y cerca de 225.000 toneladas de harina de trigo. Si bien en los últimos

años las importaciones de trigo duro se han reducido, las importaciones de trigo procesado han aumentado, como se observa en el Gráfico N°19.

El trigo representa uno de los principales cultivos consumidos por la población boliviana debido al alto consumo de pan. De hecho, se estima que cerca del 70% de la harina de trigo se destina a los panificadores quienes la reciben en un precio subvencionado cercano al 25% del total. (ANEXO 14)

Gráfico N°19: Tendencias de la importación de trigo en Bolivia (Ton)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (2012) sistematizados por UDAPRO.

Se importa más harina de trigo que trigo en grano; en el año 2008, la alta importación de harina de trigo es explicada por la pérdida de las cosechas debido a cambios climáticos, las sequías que se dieron en el oriente afectaron gravemente a los cultivos de soya, trigo, maíz y arroz.

Se estima que la cantidad importada representa aproximadamente el 60% de la demanda nacional, por lo que existe una fuerte dependencia ante la importación de este alimento, como se observa en la Tabla N°5.

Adicionalmente al déficit productivo, Ormachea identifica una disminución en la capacidad de procesamiento de trigo, pues de los 18 molinos instalados, 8 tuvieron que cerrarse en los últimos años; este hecho explicaría en parte el incremento de la importación en forma de harina de trigo.

Tabla N°5: Dependencia de la importación de trigo 2011

	Unidad	2011
TRIGO		
Producción nacional de trigo (grano)	Ton	237,847
IMPORTACIONES DIRECTAS		
Trigo duro, sin moler	Ton	843,93
Otros tipos de trigo (incluso escanda y morcajo o tranquillón, sin moler)	Ton	79.286,70
IMPORTACIONES DE DERIVADOS		
Harina de trigo	Ton	274.736,76
Macarrones, fideos y productos análogos (pastas sin cocer, sin relleno ni preparadas de otra forma)	Ton	2.246,04
Pan, pasteles, tortas, bizcochos y otros productos de panadería.	Ton	9.476,87
Sub total importaciones:	Ton	366.590,30
Total disponible	Ton	604.437,30
Dependencia de importación de trigo	%	60,65

Fuente: MDR y T e INE (2012)

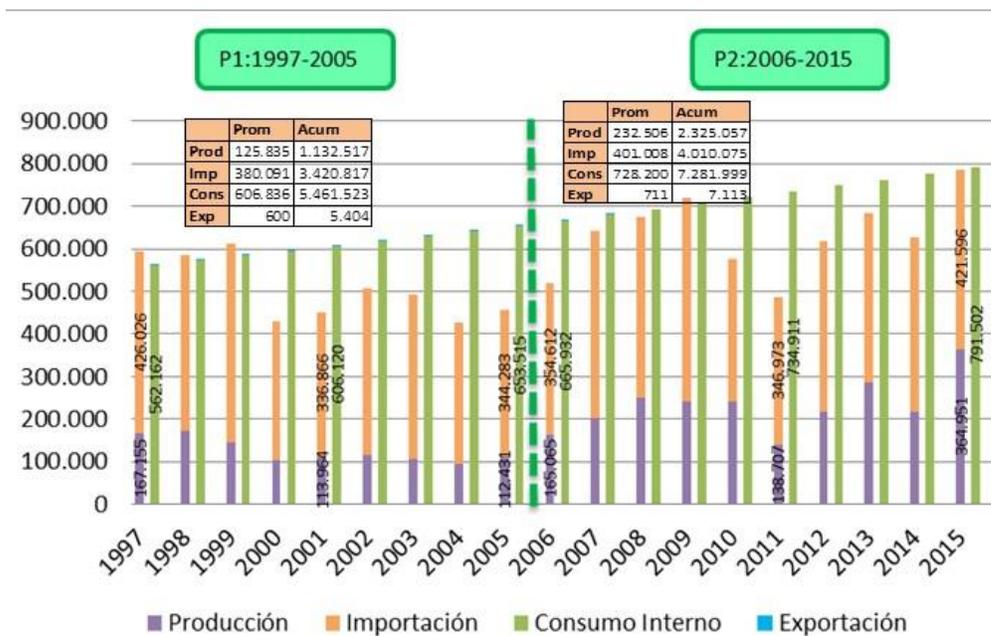
En el país, se siembra 159.332 hectáreas de trigo entre pequeños productores campesinos y productores agroindustriales. Del total de la producción nacional se estima que cerca del 67% proviene de la agroindustria.

Como ejemplo tenemos al año 2011, por ser la media de nuestro segundo periodo de estudio, donde tan solo se produjo 237.847 toneladas, y la importación de harina llegó a ser de 274.736,76 toneladas. Por lo que la dependencia de la importación de trigo y sus derivados es muy alta; en ese año teníamos un 60% de dependencia de la importación de trigo, quiere decir que tan solo el 40% vino de la producción nacional.

La baja producción triguera campesina se explica por un manejo poco tecnificado y un acceso limitado a tierra y agua. Por su parte, los empresarios agroindustriales han argumentado que enfrentan problemas en la calidad de las semillas y la falta de riego.

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 y el girasol.

Gráfico N°20: Oferta y Demanda de trigo (Ton/Año)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural

Como se observa en el Gráfico N°20, la oferta de trigo es muy inestable, pero la demanda de trigo tiene una tasa de crecimiento constante. En promedio, en el periodo Neoliberal la oferta de alimentos era de 505.926 toneladas de trigo, y creció en un 25%, en el periodo del nuevo modelo de Economía Plural, llegando a ser 633.513 toneladas por año.

Desde 1997, la mayoría de los años tenemos déficit, 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.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

5.1.1. Conclusión General

La estructura agraria es un pilar fundamental para la Seguridad Alimentaria; sin embargo, en Bolivia esta no contribuye al fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria. Por un lado, la agricultura agroindustrial avanza firmemente ocupando cada vez mayores cantidades de tierra y consolidándose como el sector agrícola más grande del país. Liderando este crecimiento se encuentra el cultivo de soya que entre 1991 y 2012 se ha incrementado en un 500% llegando a las 1.165.000 hectáreas, es decir, más de un tercio de toda la superficie sembrada en el país.

En términos de seguridad alimentaria, el análisis sugiere la necesidad de velar por el autoabastecimiento interno de alimentos, así como de encarar los serios problemas de inseguridad alimentaria que se tienen en algunas zonas rurales.

Si bien son múltiples los factores que hacen a la problemática, la estructura agrícola nacional se constituye en un factor fundamental dado su rol central en la producción de alimentos.

En la actualidad esta estructura todavía permite satisfacer una gran parte del consumo de alimentos básicos, a excepción del trigo cuya importación representa el 60% de la demanda nacional.

Sin embargo, si las tendencias descritas se mantienen, es posible que en el mediano plazo el estancamiento de la agricultura familiar campesina obligue a incrementar significativamente la importación de varios alimentos básicos. De hecho, en los últimos años ha aumentado la importación de productos como la papa, maíz, frutas y hortalizas.

5.1.2. Conclusiones Específicas

a) Evaluar el desempeño de la Agricultura Familiar Campesina

La agricultura familiar campesina crece de manera modesta y muestra signos de un estancamiento. Debido a las limitaciones estructurales que enfrenta, este tipo de agricultura ha reducido sustancialmente su participación en la superficie cultivada del país.

En efecto, productos típicamente campesinos como los tubérculos que a principios de la década de 1990 ocupaban cerca del 14% de la superficie cultivada en el país, en la actualidad solo ocupan el 6% de dicha superficie, lo cual demuestra la hipótesis planteada.

En el plano socio-ambiental, la agricultura campesina continúa teniendo un rol fundamental en el empleo agrícola rural por lo que la inversión en este tipo de agricultura no solo se constituye en un aporte a la soberanía alimentaria sino también a la reducción de la pobreza.

El manejo agrícola de los productores campesinos tiende a ser más respetuoso con el medio ambiente, dados los principios agroecológicos en los que se fundamenta y su bajo uso de insumos externos.

b) Describir el comportamiento de la Agricultura Agroindustrial.

La continua expansión agroindustrial en el departamento de Santa Cruz generará importantes recursos económicos para el sector empresarial, pero no contribuirá significativamente a la seguridad alimentaria nacional si es que se siguen priorizando commodities de exportación como la soya por encima de productos centrales en la dieta boliviana como es el caso del trigo.

Tanto la creciente importación de alimentos básicos como el uso de la tierra enfocado en la producción de commodities son señales claras de una pérdida de soberanía alimentaria.

La agricultura agroindustrial inevitablemente se traduce en altas tasas de deforestación pues requiere de economías de escala para ser rentable y su alta dependencia ante los derivados del petróleo la convierte en una opción insostenible en el tiempo. Además, su expansión en Bolivia conlleva un alto riesgo de degradación de suelos pues la mayoría de las zonas de expansión que se están proyectando no poseen suelos aptos para la agricultura intensiva.

La agricultura agroindustrial es practicada en tierras que no son de vocación agrícola, por lo que tienden a rendimientos decrecientes, se encuentran en un dilema de falso desarrollo.

c) Analizar los factores que influyen en la Estructura Agraria

La distribución de la tierra de los cultivos de cebolla, papa y tomate no tiene incidencia en la producción agropecuaria. Sin embargo, la superficie cultivada de caña de azúcar, parece ser la que más incidencia tiene, seguida del cultivo de arroz y de trigo.

A pesar del incremento en la cantidad de superficie titulada en el país, esta variable parece no tener influencia en la disponibilidad de alimentos. Del mismo modo, la inversión pública en el sector agropecuario tiene muy poca influencia, casi nula, sobre la disponibilidad de alimentos.

El rendimiento de los cultivos es bajo en todos los productos, el aumento en la producción de alimentos se debe a un aumento en la cantidad de superficie cultivada y no a un aumento en los rendimientos.

d) Realizar un diagnóstico de la Disponibilidad de Alimentos.

La actual configuración de la estructura agrícola nacional ha estado fuertemente influenciada por la apertura comercial y la apuesta estatal que se produjo en el marco del proyecto neoliberal desde 1985.

Al mismo tiempo que se buscaban mercados para la soya y millonarios proyectos de inversión para la agroindustria, se daba paso a una competencia desigual del sector campesino con productos del exterior y se desmantelaba los programas estatales de apoyo y asistencia técnica a estos productores.

Si bien el gobierno actual ha empezado a reconstruir el apoyo estatal hacia la agricultura familiar campesina, el apoyo hacia la agroindustria tanto político como económico continúa siendo mayor.

Este es un tema central de debate pues se ha demostrado que los esfuerzos estatales en el continente han estado enfocados en consolidar el sector agroindustrial descuidando el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina.

5.2 APORTE DE LA INVESTIGACIÓN EN LA MENCIÓN

La justificación de la mención de Desarrollo Productivo recae en la importancia de la producción agrícola; la seguridad alimentaria se logra a través de un desarrollo productivo, es importante un estudio de los sectores productivos, nos enfocamos en el desarrollo del sector agropecuario y las variables que inciden en su desempeño.

El aporte de la presente investigación a la Mención es haber encontrado una relación entre la agricultura familiar y la agricultura agroindustrial con la Seguridad Alimentaria, ambas son importantes para mantener la demanda de alimentos satisfecha y necesitan políticas agrarias diferenciadas para ser más eficientes.

5.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La Agricultura Familiar y la Agricultura Agroindustrial que forman parte de la Estructura Agraria contribuyen significativamente en la disponibilidad de alimentos

SE RECHAZA LA HIPÓTESIS. Debido a que el estancamiento de la agricultura familiar campesina obligará a incrementar significativamente la importación de varios alimentos básicos poniendo en riesgo la Seguridad Alimentaria y la expansión agroindustrial en el departamento de Santa Cruz no contribuirá significativamente a la seguridad alimentaria nacional, porque se prioriza commodities de exportación como la soya por encima de productos centrales en la dieta boliviana como es el caso del trigo.

5.4. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto y en base al análisis realizado en el documento se recomienda lo siguiente:

1. 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 tanto la agricultura familiar campesina como la agricultura empresarial de agroindustria. Dicho debate debe estar enmarcado por lo estipulado en la Constitución Política del Estado que resalta la importancia de la soberanía alimentaria.
2. Situar la agricultura familiar campesina en el centro de las políticas de desarrollo rural e inversión pública, reconociendo su contribución a la soberanía alimentaria, al equilibrio territorial, la disminución de la pobreza y el desarrollo rural sostenible.
3. Abordar los factores estructurales que restringen la producción agrícola de base campesina, en particular en cuanto al acceso a recursos naturales esenciales como la tierra y el agua, así como las condiciones de infraestructura que permitan mejorar las condiciones de vida en las áreas rurales.
4. Incrementar el gasto público destinado a la agricultura campesina y focalizarlo en iniciativas que potencien las condiciones productivas con el fin de aumentar la competitividad de estas unidades productivas.
5. Ampliar y fortalecer los distintos programas de apoyo y asistencia técnica hacia el sector campesino siguiendo lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo y la Constitución Política del Estado.
6. Desarrollar mecanismos de subsidio e incentivo que permitan a la población campesina, que así lo decida, vivir de la agricultura a pesar de los crecientes riesgos climáticos y de mercado. En este sentido, será esencial consolidar, perfeccionar y ampliar el mecanismo del seguro agrícola propuesto por la actual administración de gobierno.

7. Promover el acercamiento del productor campesino y el consumidor final construyendo “circuitos cortos” que permitan no solo mejores precios para el pequeño agricultor sino además una alimentación más sana para el consumidor.
8. En aquellos contextos donde la agricultura no resulte viable, desarrollar programas de apoyo hacia las distintas transiciones por las que optan las poblaciones rurales en el marco de una perspectiva de desarrollo rural territorial más amplia.
9. En relación a la agroindustria, en el corto plazo es necesario desarrollar arreglos institucionales efectivos que permitan evitar la concentración de la tierra, así como los altos niveles de deforestación. Acá es necesario que el Estado construya la institucionalidad apropiada para regular el mercado de tierras, controlar el cumplimiento de la Función Económico Social de la tierra y hacer respetar el límite máximo de la propiedad agraria que según la ley alcanza las 5 mil hectáreas.
10. Se debe estudiar los niveles de contaminación provocados por el agronegocio, así como sus impactos tanto en el medio ambiente como en la salud humana. Este será un primer paso importante para posteriormente establecer medidas específicas para lidiar con este problema.
11. El Estado debe controlar y direccionar la producción agroindustrial para que esta pueda contribuir al actual déficit que se tiene en cuanto a la producción de trigo.
12. Plantear y debatir la necesidad de establecer un impuesto a la exportación de grano de soya como sucede en otros países de la región, como una fuente de recursos económicos públicos que el Estado puede redistribuir e invertir en concordancia con el modelo económico propuesto por el actual gobierno.
13. Finalmente, el rol de la cooperación internacional debe dar señales claras sobre la necesidad de incrementar el apoyo a la agricultura familiar campesina por sobre la agricultura de agroindustria. Adicionalmente, las

importaciones de soya que se realicen desde Europa deberían exigir los mismos estándares de producción y seguridad que se aplican en estos países. De esta manera, los empresarios agroindustriales irán abandonando paulatinamente prácticas nocivas.

14. La importancia de diseñar y poner en marcha políticas públicas a favor de la seguridad alimentaria, es evidente. Por el lado de la oferta, uno activa los circuitos de producción campesina. Uno activa la oferta alimentaria en base, sobre todo, a las comunidades locales. Es un nexo esencial de la seguridad alimentaria, una oferta, una estrategia de producción alimentaria