

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



TESIS DE GRADO

Mención: Desarrollo Productivo

**“LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ; 2010-2021”**

Postulante: QUISPE MAMANI, Pilar Selena

Tutor: M. Sc. APAZA COCA, Karina Susana

Relator: Mg. PALENQUE REYES, Humberto

La Paz – Bolivia

2023

DEDICATORIA:

Primeramente, doy gracias a Dios por haberme guiado a un camino correcto. El presente trabajo de tesis dedico con mucho cariño a mi padre Pedro, a mis hermanos: Celeste, Felipe y Diego, quienes me brindaron el gran apoyo moral y ayuda para la culminación de mi tesis y a mi amada madre Ana (†), aunque no esté físicamente, estarás siempre en mi corazón. Te amo mami.

AGRADECIMIENTOS:

Mi agradecimiento a la Universidad Mayor de San Andrés “UMSA”, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, a todos los docentes de la Carrera de Economía, quienes me dieron la oportunidad de abrir mi mente con todas sus enseñanzas.

Asimismo, un agradecimiento en particular a mi querida tutora Karina Apaza y mi relator Humberto Palenque, quienes me asesoraron con paciencia y orientación para la culminación de este trabajo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz. El periodo de estudio abarca los años 2010 al 2021. Para la investigación se considera la superficie cultivada, la producción, el Valor Bruto de Producción y el Producto Interno Bruto agrícola de los cultivos de Tubérculos y Raíces, para ello se considera aspectos teóricos, empíricos e información estadística.

Los resultados presentan una relación entre la producción de cultivos de Tubérculos y Raíces y el Crecimiento Económico en el Departamento de La Paz, evidenciando un aporte (en promedio) del Valor Bruto de Producción del 43% al Producto Interno Bruto Agrícola del Departamento.

Finalmente se evidencia una dependencia de la importación de este grupo de cultivo, especialmente la papa, ya que la oferta departamental no satisface la demanda departamental.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como tema principal, analizar la contribución de **“La Producción de Tubérculos y Raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz; 2010-2021”** teniendo como planteamiento del problema la baja Producción de Tubérculos y Raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz, centrándose en los objetivos: **Identificar** la Superficie, **determinar** la Producción, **cuantificar** el Valor Bruto de Producción de Tubérculos y Raíces y **establecer** la contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Producto Interno Bruto agrícola Departamental.

En el presente trabajo de investigación se desarrollan cuatro capítulos:

El primer capítulo, comprende la Referencia Metodológica de la Investigación con la identificación del tema, las delimitaciones, espacial, temporal, sectorial e institucional de las categorías y variables; por otro lado se realiza el planteamiento de los objetivos y del problema, los objetivos delimitan el tema y ubican las categorías y variables del paradigma económico estudiado; marcos teóricos referenciales, la conceptualización del tema y la hipótesis para luego detallar la metodología de estudio reforzando el trabajo con la teoría económica explicada en el marco teórico.

El segundo capítulo abarca el los Aspectos de Políticas, Normas e Institucional referidas al tema.

El tercer capítulo Factores Determinantes del tema de Investigación, se enfoca en las características de la producción de cultivos de tubérculos y raíces desarrollando los objetivos del trabajo de investigación. Se tiene como hallazgo un alto volumen de producción y un Valor Bruto de Producción volátil, esto debido a los precios de la papa principalmente, siendo el producto con mayor incidencia en el volumen de producción de este grupo dentro del sector agrícola.

El cuarto capítulo presenta las **conclusiones**, verificación de **hipótesis** y **recomendaciones**.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN | iv |
| INTRODUCCIÓN..... | v |
| 1. CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO | 1 |
| 1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN | 1 |
| 1.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA..... | 3 |
| 1.2.1. Referencia Histórica..... | 3 |
| 1.2.2. Temporal | 3 |
| 1.2.2.1. Periodo de estudio 2010-2021 (Modelo Económico Social Productivo) ... | 4 |
| 1.2.3. Espacial | 4 |
| 1.2.4. Sectorial..... | 5 |
| 1.2.5. Institucional..... | 5 |
| 1.2.6. Delimitación de la Mención..... | 5 |
| 1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS | 5 |
| 1.3.1. Categorías económicas..... | 5 |
| 1.3.2. Variables económicas..... | 9 |
| 1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 6 |
| 1.4.1. Problematización..... | 6 |
| 1.4.2. Problematización de categorías económicas | 6 |
| 1.4.2.1. Producción de Tubérculos y Raíces..... | 6 |
| 1.4.2.2. Crecimiento Económico | 6 |
| 1.4.3. Problematización de variables económicas | 7 |
| 1.4.3.1. Superficie cultivada | 7 |
| 1.4.3.2. Producción agrícola..... | 7 |
| 1.4.3.3. Valor Bruto de la Producción..... | 7 |
| 1.4.3.4. Producción Agrícola en el Producto Interno Departamental..... | 7 |
| 1.5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | 7 |
| 1.6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN EN FORMA AFIRMATIVA..... | 8 |
| 1.7. JUSTIFICACIÓN..... | 8 |
| 1.7.1. Económica | 8 |
| 1.7.2. Social | 8 |
| 1.7.3. Teórica | 8 |
| 1.7.4. Mención | 9 |
| 1.8. PLANTEAMIENTO DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN | 9 |
| 1.8.1. Objetivos General | 9 |
| 1.8.2. Objetivos Específicos | 9 |
| 1.9. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS..... | 10 |
| 1.10. DEFINICIÓN DE VARIABLES | 10 |
| 1.10.1. Variable independiente | 10 |
| 1.10.2. Variable dependiente | 10 |
| 1.11. METODOLOGÍA | 10 |
| 1.11.1. Método de la investigación..... | 10 |
| 1.11.2. Tipo de Investigación | 10 |
| 1.11.3. Fuentes de Información | 11 |
| 1.11.4. Instrumentos de Investigación | 11 |
| 1.11.5. Procesamiento de Datos..... | 11 |
| 1.11.6. Análisis e interpretación de Datos | 11 |

| | |
|--|----|
| 1.12. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE ACUERDO A LAS CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS RELACIONADAS AL TEMA..... | 12 |
| 1.12.1. Elementos Conceptuales y Definiciones | 12 |
| 1.12.1.1. Crecimiento Económico | 12 |
| 1.12.1.2. Superficie Cultivada | 12 |
| 1.12.1.3. Producción Agrícola | 13 |
| 1.12.1.4. Rendimiento Agrícola..... | 13 |
| 1.12.1.5. Productividad Agrícola | 13 |
| 1.12.1.6. Valor Bruto de la Producción | 13 |
| 1.12.2. Marco Teórico | 14 |
| 1.12.2.1. David Ricardo | 14 |
| 1.12.2.2. Fisiócratas..... | 15 |
| 1.12.2.3. Aleksandr Chayánov | 17 |
| 1.12.2.4. Graner y De la O Campos | 18 |
| 1.12.2.5. Ugo Pipitone | 18 |
| 1.12.2.6. Enfoque de las Teorías del Desarrollo Agrícola | 19 |
| 1.12.2.7. Enfoque de los ODS – FAO | 20 |
| 2. CAPÍTULO II: ASPECTOS DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL..... | 23 |
| 2.1. ASPECTOS DE POLÍTICAS | 23 |
| 2.1.1. Plan de Desarrollo Sectorial “Revolución Agraria y Rural 2010-2015” | 23 |
| 2.1.2. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario “Hacia el 2025” | 24 |
| 2.1.3. Plan de Desarrollo Económico y Social (2016 -2020)..... | 24 |
| 2.1.4. Agenda Patriótica 2025 (Ley N° 650)..... | 25 |
| 2.2. REFERENCIA NORMATIVA | 26 |
| 2.2.1. Ley de La Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (N° 144) | 28 |
| 2.2.2. Ley N° 300 “Ley Marco de Madre Tierra y Desarrollo Integral para el Vivir Bien”..... | 29 |
| 2.2.3. Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias – OECAS y de Organizaciones Económicas Comunitarias – OECOM para la Integración de La Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria (N° 338)..... | 30 |
| 2.3. ASPECTOS INSTITUCIONALES..... | 32 |
| 2.3.1. Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)..... | 32 |
| 2.3.2. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP) | 32 |
| 2.3.3. Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD) | 32 |
| 2.3.4. Gobierno Autónomo Departamental de La Paz | 32 |
| 2.3.5. Instituto Nacional de Estadística (INE) | 33 |
| 2.3.6. Cooperación Internacional | 33 |
| 3. CAPÍTULO III: MARCO PRÁCTICO..... | 34 |
| 3.1. ASPECTOS GENERALES..... | 34 |
| 3.1.1. Límites | 34 |
| 3.1.2. División Política del Departamento | 34 |
| 3.1.3. Aspectos socio-demográficos..... | 35 |
| 3.1.4. Estructura de la población..... | 37 |
| 3.1.5. Población urbana y rural | 39 |
| 3.2. ASPECTOS PRODUCTIVOS | 44 |
| 3.2.1. Distribución del uso del suelo | 44 |
| 3.2.1.1. Pisos Ecológicos..... | 45 |

| | |
|---|----|
| 3.2.1.2. Suelos | 45 |
| 3.2.1.2.1. <i>Altiplano Sur</i> | 45 |
| 3.2.1.2.2. <i>Altiplano Norte</i> | 46 |
| 3.2.1.2.3. <i>Valles Norte</i> | 46 |
| 3.2.1.2.4. <i>Valles Sur</i> | 46 |
| 3.2.1.2.5. <i>Amazonia</i> | 47 |
| 3.2.1.2.6. <i>Yungas</i> | 47 |
| 3.2.1.2.7. <i>Metropolitana</i> | 47 |
| 3.2.2. Temperatura, suelo y precipitación | 48 |
| 3.2.3. Estructura de las unidades productivas agropecuarias | 49 |
| 3.2.4. Superficie productiva | 50 |
| 3.3. Identificar la Superficie de Tubérculos y Raíces | 52 |
| 3.3.1. Cultivos principales | 54 |
| 3.4. Determinar la Producción de Tubérculos y Raíces | 58 |
| 3.4.1. Rendimientos de cultivos de tubérculos y raíces | 59 |
| 3.4.2. Importación de cultivos de tubérculos y raíces | 60 |
| 3.4.3. Demanda y consumo de cultivos de tubérculos y raíces | 61 |
| 3.5. Cuantificar el Valor Bruto de la Producción de Tubérculos y Raíces | 63 |
| 3.6. Establecer la contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Producto Interno Bruto Agrícola Departamental de La Paz | 65 |
| 4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 67 |
| 4.1. Conclusiones | 67 |
| 4.1.1. Conclusión General | 67 |
| 4.1.2. Conclusiones Específicas | 68 |
| 4.1.2.1. Conclusión Específica 1 (Identificar la Superficie de Tubérculos y Raíces) | 68 |
| 4.1.2.2. Conclusión Específica 2 (Determinar la Producción de Tubérculos y Raíces) | 68 |
| 4.1.2.3. Conclusión Específica 3 (Cuantificar el Valor Bruto de la Producción de Tubérculos y Raíces) | 68 |
| 4.1.2.4. Conclusión Específica 4 (Establecer la Contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Producto Interno Bruto Agrícola Departamental de La Paz) | 69 |
| 4.2. Verificación de la Hipótesis | 70 |
| 4.3. Recomendaciones | 71 |
| 4.3.1. Recomendaciones Específicas | 71 |
| 4.3.1.1. Recomendación Específica 1 | 71 |
| 4.3.1.2. Recomendación Específica 2 | 71 |
| 4.3.1.3. Recomendación Específica 3 | 71 |
| 4.3.1.4. Recomendación Específica 4 | 71 |
| 5. BIBLIOGRAFÍA | 72 |
| 6. ANEXOS | 76 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| CUADRO N° 1. La Paz: Población según División Política por Provincia y Capital..... | 34 |
| CUADRO N° 2. La Paz: Distribución de la población por región, proyección 2019..... | 36 |
| CUADRO N° 3. La Paz: Distribución de la población por región, proyección 2019..... | 38 |
| CUADRO N° 4. La Paz: Distribución de la población por área y región, según censo..... | 40 |
| CUADRO N° 5. La Paz: Uso de Tierras | 45 |
| CUADRO N° 6. La Paz: Superficie Cultivada por año agrícola, según cultivos, 2010-2021..... | 56 |
| CUADRO N° 7. La Paz: Producción por año agrícola, según cultivos, 2010-2021..... | 56 |
| CUADRO N° 8. Bolivia: Importación de papa | 61 |
| CUADRO N° 9. La Paz: Balance de Oferta y Demanda de papa (en toneladas métricas)..... | 61 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO N° 1. BOLIVIA: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN..... | 1 |
| GRÁFICO N° 2. BOLIVIA: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN POR PRODUCTO | 1 |
| GRÁFICO N° 3. LA PAZ: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN..... | 2 |
| GRÁFICO N° 4. LA PAZ: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN POR PRODUCTO | 2 |
| GRÁFICO N° 5. Bolivia: población por departamento, 2012-2021 | 35 |
| GRÁFICO N° 6. La Paz: Distribución de la población por sexo, según censo y proyección 2019 (en número de habitantes) | 36 |
| GRÁFICO N° 7. La Paz: Población proyectada por sexo, según grupo quinquenal de edad, 2020..... | 37 |
| GRÁFICO N° 8. La Paz: Población por sexo, según edad, Censo 2012 y Proyecciones 2021..... | 39 |
| GRÁFICO N° 9. La Paz: Relación de habitantes urbano y rural 2021 | 39 |
| GRÁFICO N° 10. La Paz: Distribución de la población por área, según censo (1950 – 2012) y encuestas a hogares 2019 (en porcentaje)..... | 40 |
| GRÁFICO N° 11. La Paz: Indicadores de empleo y características ocupacionales..... | 41 |
| GRÁFICO N° 12. Bolivia: Población Económicamente Activa del área rural, por trimestre (mayores a 14 años)..... | 43 |
| GRÁFICO N° 13. La Paz: población y la incidencia de la pobreza y la extrema pobreza (en porcentaje)..... | 44 |
| GRÁFICO N° 14. La Paz: Temperatura media según año, 2010-2021..... | 48 |
| GRÁFICO N° 15. La Paz: Precipitación acumulada según año, 2010-2021 | 49 |
| GRÁFICO N° 16. Bolivia: Unidades Productivas Agropecuarias por departamento, (CNA 2013)..... | 50 |
| GRÁFICO N° 17. Bolivia: Superficie total y agrícola, por departamento - CNA 2013 (en hectáreas)..... | 51 |
| GRÁFICO N° 18. La Paz: Superficie cultivada y tasas de crecimiento por año agrícola, 2010-2021 (En hectáreas y porcentaje) | 52 |
| GRÁFICO N° 19. La Paz: Superficie cultivada de tubérculos y raíces, 2010-2021 | 52 |
| GRÁFICO N° 20. La Paz: Superficie y volumen cultivado de tubérculos y raíces, 2010-2011 y 2020-2021 (En hectáreas y toneladas métricas)..... | 53 |
| GRÁFICO N° 21. La Paz: Superficie por año agrícola, según cultivo, (En hectáreas)..... | 54 |
| GRÁFICO N° 22. La Paz: producción por año agrícola, según cultivo, 2010-2021 (En toneladas métricas) | 55 |
| GRÁFICO N° 23. La Paz: producción de tubérculos y raíces, 2010-2021 | 58 |
| GRÁFICO N° 24. La Paz: producción de tubérculos y raíces, 2010-2021 | 59 |

| | |
|--|----|
| GRÁFICO N° 25. La Paz: Rendimiento por año agrícola, según cultivos, 2010-2021 (en Kilogramos por hectárea)..... | 60 |
| GRÁFICO N° 26. La Paz: Valor Bruto de Producción de tubérculos y raíces, 2010-2021 (En miles de bolivianos) | 63 |
| GRÁFICO N° 27. La Paz: Aporte de la producción de tubérculos y raíces en el valor bruto de producción agrícola total monitoreado; 2013 -2021 (en miles de bolivianos)..... | 64 |
| GRÁFICO N° 28. La Paz: Participación de la Agricultura, silvicultura, caza y pesca en el PIB departamental, 2013 – 2021 (En miles de bolivianos y en porcentaje) | 65 |
| GRÁFICO N° 29. La Paz: Producción de tubérculos y raíces en el valor bruto de producción en, 2013 – 2021 (En miles de bolivianos y en porcentaje) | 65 |
| GRÁFICO N° 30. La Paz: Aporte de la producción de tubérculos y raíces en el valor bruto de producción agrícola total monitoreado; 2013 -2021 (en miles de bolivianos)..... | 70 |
| GRÁFICO N° 31. : VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL PIB AGRICOLA DEPARTAMENTO DE LA PAZ; 2013-2021..... | 70 |

ÍNDICE DE ANEXOS

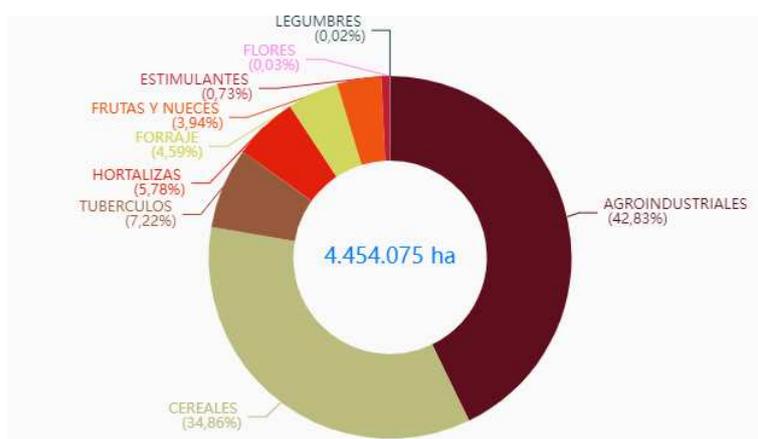
| | |
|---|----|
| ANEXO 1. LA PAZ: NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA QUE TIENEN O TRABAJAN PARCELAS O TIERRAS, SEGÚN PROVINCIA Y MUNICIPIO, 2013..... | 76 |
| ANEXO 2. LA PAZ: NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y SUPERFICIE TOTAL, SEGÚN PROVINCIA Y MUNICIPIO, CENSO AGROPECUARIO 2013 | 77 |
| ANEXO 3. LA PAZ: POBREZA EXTREMA Y POBREZA (2016-2021) | 80 |
| ANEXO 4. : BOLIVIA: SUPERFICIE SEGÚN GRUPO DE CULTIVO, CENSO AGROPECUARIO 2013 (en hectáreas)..... | 81 |
| ANEXO 5. : BOLIVIA: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA POR SISTEMA DE TRABAJO, SEGÚN DEPARTAMENTO, CENSO AGROPECUARIO 2013 | 81 |
| ANEXO 6. LA PAZ: PRODUCCIÓN POR AÑO AGRÍCOLA, SEGÚN CULTIVOS, 2010 – 2021..... | 82 |
| ANEXO 7. DEPARTAMENTO DE LA PAZ: PRODUCCIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO POR AÑO AGRICOLA, 2010-2021(p)..... | 83 |
| ANEXO 8. DEPARTAMENTO DE LA PAZ: PRODUCCIÓN POR AÑO AGRICOLA DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES, 2010-2021 | 83 |
| ANEXO 9. LA PAZ: NÚMERO DE UPAS SEGÚN PROVINCIA, 2013 | 84 |
| ANEXO 10. LA PAZ: NÚMERO DE UPAS QUE TRABAJAN TIERRA O PARCELAS SEGÚN PROVINCIAS, 2013 | 84 |
| ANEXO 11. LA PAZ: NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (UPAs) POR TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES DE TIERRAS O PARCELAS..... | 85 |
| ANEXO 12. LA PAZ: TEMPERATURAS MÍNIMAS, MEDIA Y MÁXIMO POR ESTACIÓN SEGÚN AÑO..... | 86 |
| ANEXO 13. REGIÓN ALTIPLANO: PRECIPITACIÓN ACUMULADA POR ESTACION, POR MESES Y AÑO | 86 |
| ANEXO 14. CALENDARIO MES DE SIEMBRA Y MES DE COSECHA CAMPAÑA VERANO DE TUBÉRCULOS | 87 |
| ANEXO 15. CALENDARIO MES DE SIEMBRA Y MES DE COSECHA CAMPAÑA INVIERNO DE TUBÉRCULOS..... | 87 |
| ANEXO 16. PLAN DE DESARROLLO SECTORIAL AGROPECUARIO PDES 2021-2025..... | 88 |
| ANEXO 17. INSTITUCIONES RELACIONADAS AL SECTOR AGROPECUARIO BAJO LA TUICIÓN DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO..... | 89 |

1. CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

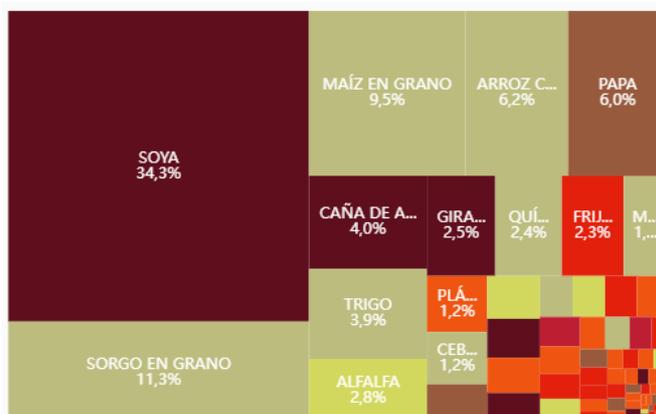
En Bolivia, uno de los productos más consumidos por la población es la papa, este según datos del INE. A nivel nacional se destina aproximadamente el 43 % de la superficie productiva a cultivos agroindustriales principalmente al cultivo de soya. Sin embargo, en el gráfico N°1 se puede observar que en tercer lugar se encuentran los cultivos de tubérculos que representan el 7 % de las superficies productivas del país, uno de los cultivos que se destaca del grupo de tubérculos es la papa, a este cultivo se destina el 6 % de la superficie cultivada quedando en el puesto número cinco de los principales cultivos con 267.813,34 hectáreas.

GRÁFICO N° 1. BOLIVIA: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN



Fuente: Censo Agropecuario 2013, ENA 2015 y Actualizaciones 2021 of. desarrollo GAD

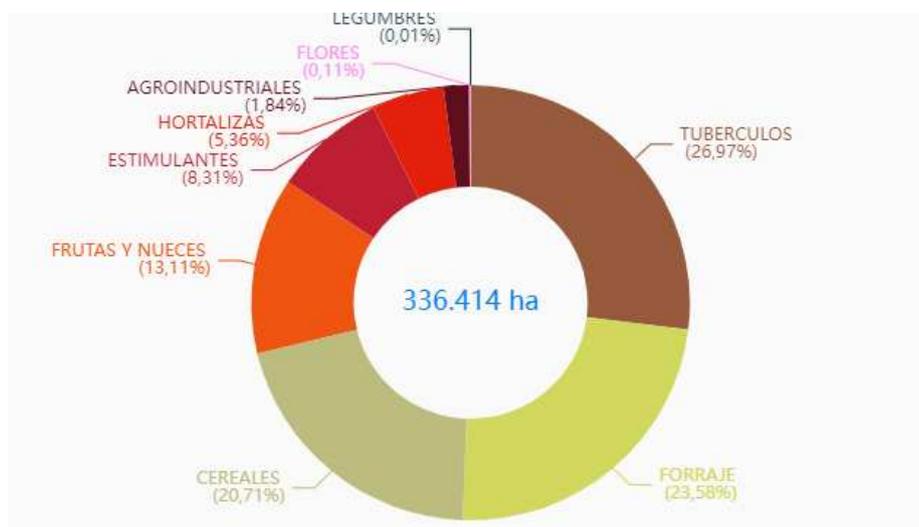
GRÁFICO N° 2. BOLIVIA: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN POR PRODUCTO



Fuente: Censo Agropecuario 2013, ENA 2015 y Actualizaciones 2021 of. desarrollo GAD

La Paz es el departamento que destina mayor superficie al cultivo de tubérculos (ver gráfico 3), destinando aproximadamente el 27 % (90.733,16 ha) de su superficie cultivada, siendo el cultivo de papa el más representativo debido a que se destina 82.303,55 hectáreas que corresponde al 24 % (ver gráfico 4).

GRÁFICO N° 3. LA PAZ: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN



Fuente: Censo Agropecuario 2013, ENA 2015 y Actualizaciones 2021 of. desarrollo GAD

GRÁFICO N° 4. LA PAZ: COMPOSICIÓN DE LA SUPERFICIE DE PRODUCCIÓN POR PRODUCTO



Fuente: Censo Agropecuario 2013, ENA 2015 y Actualizaciones 2021 of. desarrollo GAD

1.2. DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.2.1. Referencia Histórica

Han transcurrido 50 años desde la Reforma Agraria y 178 años desde la independencia de la República (Fernandez Bamba, 2003).

A partir de 1985 (luego de la hiperinflación), los gobiernos se enfatizaron en la estabilización económica para la reactivación del aparato productivo nacional (Montenegro Ernst & Guzman Bowles, 1999).

- Primera etapa (1985-1989), periodo orientado a controlar la hiperinflación con el Decreto Supremo 21060 de liberalización de los precios, apertura y liberalización de la economía nacional, levantamiento de restricciones interregionales con el fin de abastecer al mercado interno.
- Segunda etapa (1989-1993), se estimula el comercio exterior aplicándose reformas liberales, el estado asume la tarea de impulsar al sector productivo.
- Tercera etapa (1993-2005), se desmantela las barreras al comercio exterior, en 1996 se aprueba la Ley del Instituto Nacional de Reforma Agraria para administración de la propiedad agraria para lograr la seguridad de la tenencia de la tierra, y procedimientos para el saneamiento de la misma (Morales, 2014; Montenegro Ernst & Guzman Bowles, 1999).

Durante el periodo 2005-2009, se implementó una serie de medidas económicas e institucionales como la nacionalización del sector de hidrocarburos, la implementación de la reforma agraria y creación de una asamblea constituyente que en ese entonces estaba a cargo de redactar una nueva Constitución. Sin embargo, el Decreto de Nacionalización tensionó severamente las relaciones con los países vecinos y las empresas multinacionales; la propuesta de reforma agraria originó un mal ambiente entre los terratenientes y regiones más ricas y la constituyente aún no había sido aceptada por todo el pueblo. Como efecto se tiene que se hable de dos Bolivias: una del altiplano, indígena y pobre; y otra de la Medialuna, mestiza y rica (Valencia Agudelo, 2008).

1.2.2. Temporal

La presente investigación considera un periodo de estudio, que comprende desde 2010 al 2021 de acuerdo con datos anuales oficiales disponibles, en este periodo, la economía

empieza a elevar su ritmo de crecimiento, mostrando la evolución de la estructura agraria y su relación con la seguridad alimentaria asimismo y a partir del nuevo modelo de “Economía Plural comunitaria”.

Por otro lado, se considera este periodo de estudio por la implementación de la Ley 144 de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, implementada en el año 2011, cuyas políticas fomentan la agricultura familiar; la Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias-OECAS y de Organizaciones Económicas Comunitarias-OECOM. Considerando que la producción de tubérculos y raíces está estrechamente relacionada agricultura familiar y esta con la soberanía alimentaria, se emerge como una de las principales metas del nuevo Plan de Desarrollo (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2017) del gobierno de Evo Morales. Uno de los mayores desafíos de este período está relacionado con el crecimiento significativo del sector agropecuario como sostén importante de la diversificación económico-productivo, considerando el desarrollo de sistemas productivos sustentables en armonía con la Madre Tierra.

1.2.2.1. Periodo de estudio 2010-2021 (Modelo Económico Social Productivo)

El modelo económico social productivo puesto en práctica desde el año 2006, a partir del año 2010 se empezó a construir el nuevo Estado Plurinacional con un enfoque de economía plural para el vivir bien, estimular el mercado interno y no depender del mercado externo, invertir en el sector productivo (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011).

1.2.3. Espacial

El presente tema de investigación se concentra en el Departamento de La Paz, debido a que destina mayor superficie a cultivos del grupo de tubérculos y raíces destinando el 26,9 %, por otro lado La Paz es el tercer departamento del país con mayor extensión territorial debido a que cuenta con 133.985 kilómetros cuadrados y comprende diferentes pisos ecológicos desde el altiplano, valles y amazonia, estas características favorecen a este departamento para tener una agricultura diversificada en su mayoría producidos en predios pequeños por lo que se puede considerar una importante contribución en la producción de alimentos en la región altiplánica.

1.2.4. Sectorial

La investigación se centra en el Sector Agrícola principalmente en la producción de tubérculos y raíces en el departamento de La Paz, enfocado principalmente en el análisis de su rol en el crecimiento económico del departamento.

1.2.5. Institucional

Debido a la gran importancia del Sector Agrícola en el desarrollo productivo del país, en Bolivia existe un conjunto de instituciones y entidades a nivel central y entidades autónomas y productores agropecuarios que responden a las reformas de la gestión pública y políticas nacionales. Entre las sobresalientes podemos mencionar las siguientes instituciones:

- ❖ Instituto Nacional de Estadística.
- ❖ Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.
- ❖ Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).
- ❖ Ministerio de Planificación del Desarrollo.
- ❖ Banco de Desarrollo Productivo.
- ❖ Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP).

1.2.6. Delimitación de la Mención

El presente trabajo de investigación se centra en la mención de Desarrollo Productivo, es un área de la economía que permite realizar un análisis de los procesos económicos-productivos, por lo que el presente tema basa su análisis en la contribución de la producción de tubérculos y raíces en el crecimiento económico departamental.

1.3. DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS

Se tiene a consideración las siguientes categorías y variables económicas, las cuales tienen aportes significativos a la explicación.

1.3.1. Categorías económicas

C.E.1. Producción de Tubérculos y Raíces.

C.E.2. Crecimiento Económico del Departamento de La Paz.

1.4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1. Problematización

En el contexto nacional, el grupo de tubérculos y raíces está íntimamente ligada con el campesinado pues ha sido el modo de producción predominante en la agricultura boliviana por lo menos hasta la década de 1990, cuando empezó a visibilizarse la producción agroindustrial del oriente del país (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

La economía campesina es un modo de producción con características que lo diferencian de un modelo típicamente capitalista: i) son unidades de producción y consumo a la vez, ii) el trabajo es predominantemente familiar (no asalariados), iii) el objetivo de la producción es asegurar las necesidades de la familia, y iv) no necesariamente busca la obtención de ganancias (Chayánov 1974), (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

El departamento de La Paz tiene presencia de agricultores familiares en la región altiplánica norte y central. La producción en la región altiplánica norte es netamente primaria con pocos niveles de transformación, y en la región altiplánica central la producción agrícola es de baja intensidad (Tito Velarde & Wanderley, 2021).

1.4.2. Problematización de categorías económicas

1.4.2.1. Producción de Tubérculos y Raíces

Los efectos en la producción de tubérculos y raíces son principalmente en los ingresos de las unidades económicas productivas, y más aún en aquellos que únicamente dependen de esta producción, estos efectos son ocasionados principalmente por los impactos ambientales, la parcelación de tierras que con el tiempo son menores, la ausencia de asistencia técnica, la priorización en otras actividades no productivas y/o productivas (como la agroindustria).

1.4.2.2. Crecimiento Económico

Los bajos niveles en el crecimiento económico de la producción se dan principalmente por:

- Ausencia de fortalecimiento a la mano de obra.
- Los adversos eventos climatológicos.
- La insuficiente capacitación técnica a familias dedicadas a la agricultura.
- Parcelación de tierras.
- Importación ilegal o contrabando de alimentos.
- Falta de mercados.

- Precios bajos, que no cubren los costos reales de producción.
- Falta de políticas públicas que beneficien a la agricultura.

1.4.3. Problematización de variables económicas

1.4.3.1. Superficie cultivada

La superficie cultivada en el periodo de estudio, por las familias servirá como referente para el análisis y comparación de su aporte en el crecimiento económico del departamento de La Paz.

El comportamiento de la superficie cultivada tiene un crecimiento lento durante el periodo de análisis. La papa es el principal producto cultivado en el departamento de La Paz, Sica Sica es el municipio que destina mayor superficie al cultivo de papa con 6.541,82 hectáreas, y Viacha queda en segundo lugar de los municipios productores de papa destinando 5.131,49 hectáreas.

1.4.3.2. Producción agrícola.

El comportamiento de esta variable a partir del periodo de estudio brinda información sobre la tendencia productiva en el departamento de La Paz.

1.4.3.3. Valor Bruto de la Producción.

El Valor Bruto de la Producción se halla influenciado principalmente por el comportamiento de los costos de producción, que se ven afectados fundamentalmente por los eventos climatológicos (sequía e inundaciones), estos efectos, se reflejan directamente en los ingresos que perciben los productores.

1.4.3.4. Producción Agrícola en el Producto Interno Departamental.

El comportamiento de la producción agrícola a partir del periodo de estudio y su aporte en el producto interno departamental, brindará información sobre la tendencia y relación de estas variables una sobre la otra.

1.5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿La Producción de Tubérculos y Raíces contribuye en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz?

1.6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN EN FORMA AFIRMATIVA

La baja producción de tubérculos y raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz

1.7. JUSTIFICACIÓN

1.7.1. Económica

Es evidente que gran parte de la producción de la agricultura empresarial está explicada por la soya, la caña de azúcar, el girasol y otros cultivos industriales que se destinan a la exportación; por tanto, no contribuyen completamente a la oferta nacional de alimentos, estos déficits de alimentos dificultan la seguridad y soberanía alimentaria. En el presente estudio se analiza el comportamiento de la producción de tubérculos y raíces y la contribución de este grupo en el PIB Agrícola Departamental, para lograr el fortalecimiento de la capacidad de producción a través de políticas, planes y acciones para generar mayor empleo en el sector rural y urbano.

1.7.2. Social

Este tipo de grupo agrícola es practicado en su mayoría por la población indígena y campesina llegando a ser posible por su alta participación de mano de obra generando un autoempleo con prácticas agrícolas propias del modelo del vivir bien con cultivos diversificados y el uso intensivo del suelo, considerándose, así como una fuente generadora de empleo que puede contrarrestar la pobreza a través del incremento de los ingresos con mejoras en la productividad. El presente trabajo busca establecer alternativas de políticas que puedan contrarrestar las condiciones de vida de los agricultores para que se sigan dedicándose a la producción de este grupo.

1.7.3. Teórica

El tema de investigación es importante, dada la estructura agraria boliviana, en la cual, ninguno de los modelos de producción, es apropiada 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, 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.

Por consiguiente, esta tesis busca analizar las falencias de los modelos de producción para poder plantear soluciones que nos ayuden a fomentar la Seguridad Alimentaria combinando los factores de producción.

Es necesario e importante tener conocimiento respecto a los conceptos relacionados con el tema de estudio, que proponen las teorías de producción y teorías crecimiento los cuales servirán como herramientas para poder desarrollar la investigación.

1.7.4. Mención

El objeto del presente trabajo recae en la importancia de la producción agrícola y la seguridad alimentaria logrando un crecimiento económico y desarrollo productivo, la investigación se enfoca en el desarrollo del sector agropecuario y las variables que inciden en su desempeño.

El desarrollo agrario es una rama del desarrollo productivo que se encarga de generar producción y excedente, con base en sistemas de producción agrícola y forestal comunitarios, asociativos e individuales, de manera que se pueda alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria en el Departamento de La Paz.

1.8. PLANTEAMIENTO DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

1.8.1. Objetivos General

Analizar la contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz.

1.8.2. Objetivos Específicos

O.E.1. Identificar la Superficie de Tubérculos y Raíces.

O.E.2. Determinar la Producción anual de Tubérculos y Raíces.

O.E.3. Cuantificar el Valor Bruto de Producción de Tubérculos y Raíces.

O.E.4. Establecer la contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Producto Interno Bruto Agrícola Departamental de La Paz.

1.5.1. Variables económicas

V.E.1.1. Superficie cultivada de Tubérculos y Raíces.

V.E.1.2. Producción de Tubérculos y Raíces Anual.

V.E.2.1. Valor Bruto de la Producción de Tubérculos y Raíces.

V.E.2.2. Producto Interno Bruto Agrícola Departamental.

1.9. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

La Producción de tubérculos y raíces, contribuye al Crecimiento Económico del Departamento de La Paz.

1.10. DEFINICIÓN DE VARIABLES

1.10.1. Variable independiente

- ❖ Producción de Tubérculos y Raíces.

1.10.2. Variable dependiente

- ❖ Crecimiento Económico.

1.11. METODOLOGÍA

1.11.1. Método de la investigación

El método de investigación que se utilizó es el Método Deductivo (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014), se basa en el razonamiento de un aspecto general para concretarse en lo particular, permitiendo deducir nuevos conocimientos de un fenómeno en particular. La investigación contempla a las categorías económicas: Producción de Tubérculos y Raíces y el Crecimiento Económico.

1.11.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se empleará en el presente enfoque es:

- *Cuantitativo*, usa la recopilación de datos para probar la hipótesis en base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento para probar teorías. Con el estudio cuantitativo se pretende explicar los fenómenos y relaciones casuales entre las variables económicas (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014).
- *Relacional*, tiene como propósito conocer el vínculo que existe entre las Categorías Económicas y Variables Económicas. En la investigación las Categoría Económicas son la Producción de Tubérculos y Raíces y Crecimiento Económico que son explicadas por un conjunto de Variables Económicas.

- *Descriptivo*, consideran al fenómeno estudiado y sus componentes, y definen variables.
- *Explicativo*, porque se determina las causas de los fenómenos generando un sentido de entendimiento.
- *Longitudinal* (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014), se analiza cambios a través del tiempo.

1.11.3. Fuentes de Información

Los datos investigados provienen de la siguiente fuente de información:

- *Secundaria*, consiste en instituciones que gozan de confiabilidad y credibilidad de la información:
 - Instituto Nacional de Estadística (INE).
 - Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).
 - Unidad de Análisis de Políticas Económicas (UDAPE).
 - Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP).
 - Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP).
 - Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA).
 - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
 - Fundación TIERRA.

1.11.4. Instrumentos de Investigación

El presente trabajo de investigación tiene como instrumento de investigación el uso de Estadística Descriptiva que ayudará a explicar el comportamiento de las variables económicas.

1.11.5. Procesamiento de Datos

La investigación recolecta datos estadísticos de distintas fuentes de información. Estos datos son utilizados para ser procesados por instrumentos estadísticos y 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.

1.11.6. Análisis e interpretación 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 de información oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. 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.

1.12. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE ACUERDO A LAS CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS RELACIONADAS AL TEMA

1.12.1. Elementos Conceptuales y Definiciones

1.12.1.1. Crecimiento Económico

El crecimiento económico se refiere al cambio porcentual del PBI real de una economía sobre periodos de tiempo. El principal factor del crecimiento de la riqueza de un país es el mejoramiento de la productividad del trabajo, la misma que dependía del grado de especialización y división social del trabajo (Smith, 1776).

El crecimiento económico es el cambio continuo de la capacidad de una economía para producir bienes y servicios a lo largo del tiempo, es decir, se puede expresar como una expansión de las posibilidades de producción de una economía debido al crecimiento de los factores de producción como: trabajo, capital y tecnología (Krugman & Obstfeld, 2006) ; generalmente es calculado en términos reales para tener en cuenta los efectos que tienen las variaciones en los niveles de precios.

1.12.1.2. Superficie Cultivada

La Superficie cultivada corresponde a la superficie total sembrada para producir un cultivo determinado durante en un determinado periodo. La superficie de tierras labradas y tierras para pastos permanentes. Las tierras labradas comprenden los cultivos herbáceos, los barbechos, los huertos familiares y las tierras consagradas a cultivos leñosos todo ello en un periodo de calendario agrícola es utilizado por los productores para fines agrícolas y pecuarios.

1.12.1.3. Producción Agrícola

La producción agrícola es el resultado de la explotación de la tierra para obtener bienes, principalmente, alimentos como cereales y diversos tipos de vegetales¹.

Es decir, la producción agrícola es el fruto de la siembra y cosecha en el campo que ofrecen directrices a todos los países sobre las definiciones y sobre las explotaciones agropecuarias la tierra dedicada total o parcialmente a fines agrícolas, independientemente del título, forma jurídica o tamaño (FAO, 1982).

1.12.1.4. Rendimiento Agrícola

En agricultura, el rendimiento de la tierra o rendimiento agrícola es la producción dividida entre la superficie, el rendimiento (también conocido como "productividad agrícola" o "producción agrícola") es una medida de la cantidad de un cultivo cultivado, por unidad de superficie de tierra. La proporción de semillas es otra forma de calcular la productividad agrícola².

1.12.1.5. Productividad Agrícola

La productividad agrícola es el aumento o incremento de la producción en uso de algún factor productivo que mejore la eficiencia³. A medida que los agricultores adopten las nuevas y mejoras en uso de las tecnologías y aparezcan diferencias en la productividad existe incrementos en los productos explotados con el mejor uso de los recursos.

1.12.1.6. Valor Bruto de la Producción

El valor bruto de la producción agrícola se obtiene de la suma todos los valores brutos de producción de cada cultivo, los cuales a su vez se obtienen del producto del precio productor por la cantidad cosechada.

$$VBP = \sum_{i=1}^n P_i * Q_i$$

$$Q_i = S_i * R_i$$

i: Cultivo i

Q_i: Producción en toneladas del cultivo i

¹ <https://economipedia.com/>

² https://es.wikipedia.org/wiki/Rendimiento_agr%C3%ADcola

³ <https://www.iica.int/>

P_i : Precio del cultivo i (Bs/Ton)

La cantidad cosecha de un cultivo se obtiene del producto de la superficie por el rendimiento.

S_i : Superficie del cultivo i (Ha)

R_i : Rendimiento del cultivo i en el periodo (Ton/Ha)

Por razones anteriores, el periodo de referencia para la medición de la producción agrícola para las cuentas nacionales en Bolivia difiere del año agrícola, para la cual se realizan ajustes para convertir la información del año agrícola al año calendario. En general, los productos agrícolas tienen un tiempo de producción de cuatro a seis meses. En la mayoría del territorio en Bolivia la producción se obtiene una sola vez al año en la campaña de verano con siembras que inician en Julio del año de estudio y cosechas que pueden culminar en junio del año próximo. También, en algunas regiones donde se cuenta con riego y lluvias frecuentes a lo largo del año, se obtiene producción en la campaña de invierno cuyo periodo de siembra y cosecha se sitúan dentro del año de estudio.

1.12.2. Marco Teórico

1.12.2.1. David Ricardo

Para la escuela clásica dos factores importantes para el desarrollo el sector:

1. La importancia de la Productividad Agrícola, Ricardo muestra que la ganancia industrial se ve determinada por la ganancia agrícola, es decir si la parte agrícola está mal entonces la industria por defecto estará mal, 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. 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, el sistema capitalista entraría en una etapa de estancamiento; es por ello que Ricardo sostiene categóricamente que, para evitar dicho estancamiento y permitir al sector industrial acumular ganancia, se debe garantizar que exista una gran cantidad de producción agrícola disponible.
2. Factores que afectan al Rendimiento de la Tierra. Existen 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 “Ley de los Rendimientos Decrecientes” de las tierras, con el tiempo las tierras se desgastaban y su productividad decrecía, las explicaciones por desertificación de la tierra o que la tierra está cansada, para ello era necesario hacer cada vez más inversiones, como la implementación de sistemas de riego, fertilizar las tierras agrícolas, uso de tecnología en semillas etc. 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.

1.12.2.2. Fisiócratas

Para los fisiócratas, la tierra era la única y exclusiva fuente de producción (y, por tanto, de riqueza), por lo que la agricultura se consideraba como el único trabajo rentable económicamente, es decir, que produjese un excedente mayor a los recursos empleados para realizarlo.

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. 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 riqueza. 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.

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.

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 se tiene:

- Legislación del derecho de la propiedad privada.
- Legislación de los precios.
- Legislación de las tasas de interés.
- Legislación fiscal.
- Legislación social.

Por otro lado, es importante citar que, para los fisiócratas, la tierra era la única y exclusiva fuente de producción (y, por tanto, de riqueza), por lo que la agricultura se consideraba como el único trabajo rentable económicamente, es decir, que produjese un excedente mayor a los recursos empleados para realizarlo bajo los tres elementos importantes.

- i. **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.). 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 tierra.

- ii. **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 sólo para la subsistencia, sino para el disfrute de la sociedad. 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 sociedad.
- iii. **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 aquél los costes proporcionalmente menores que en las minúsculas explotaciones, que sólo daban para malvivir a la familia que las cultivaba. Y lo segundo era fundamental porque sólo 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.

1.12.2.3. Aleksandr Chayánov

Entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, diversos estudios históricos y sociológicos reflejaron al campesinado europeo como una clase social particular, caracterizada por sus estrechos lazos territoriales, con una cultura y reglas de uso propias que las diferencian de otras formas de producción e inserción en los mercados. En la última etapa de ese periodo, Aleksandr Chayánov plantea la “organización de la unidad económica campesina”, expone que la agricultura no cumple las normas básicas de la economía general, puesto que quienes la practican no buscan maximizar su tasa de ganancias, sino cubrir lo más cómodamente posible sus necesidades, describe al campesinado desde su modo de organización, sus relaciones de producción, su vinculación con el sistema económico y las implicancias de ello para la economía de los países. Chayánov parte del supuesto de que la economía campesina tiene un carácter familiar y que su organización productiva está determinada por la composición de la familia del campesino, su coordinación, sus demandas de consumo, y el número de trabajadores con que cuenta (Vargas, 2017).

1.12.2.4. Graner y De la O Campos

En su paper la Identificación de la “granja familiar”, revisaron 36 definiciones sobre agricultura familia, de los cuales rescataron 14 características: mano de obra, gestión, tamaño de la granja, provisión de una fuente suficiente de sustento, residencia, lazos familiares y aspectos generacionales de las granjas familiares, redes comunitarias y sociales, destino de la producción, patrimonio, propiedad de la tierra, la familia como inversionista principal, eficiencia y capacidad, sostenibilidad ecológica y transición. Aunque reconocen la dificultad de proponer un concepto aplicable a todos los contextos, desarrollan una definición con las características más importantes: La agricultura familiar es un medio para organizar la agricultura, silvicultura, pesca, producción pastoral y acuícola que es administrada y operada por una familia y predominantemente dependiente del trabajo familiar, tanto de mujeres como de hombres. La familia y la granja están vinculadas, coevolucionadas y combinan funciones económicas, ambientales, reproductivas, sociales y culturales (Garner & De la O Campos, 2014).

1.12.2.5. Ugo Pipitone

Hay por lo menos dos aspectos de ese universo de historias que llamamos América Latina sobre los cuales la contundencia es inevitable: el fracaso a lo largo de casi dos siglos de vida independiente en los territorios del Estado y la agricultura. Ugo Pipitone menciona que la agricultura sigue siendo la principal actividad económica en los sectores rurales y la principal fuente de ocupación para la población rural, 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 internacionales. 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 3 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 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.

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 una la relación invertida entre la productividad y tamaño de predios. 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 la fragmentación de la tierra derivados de una relación desfavorable entre tierra disponible susceptible de uso agrícola y demanda social, se consigue una productividad baja por tamaño de predios y producción física por unidad.

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 lo 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 (Pipitone, 2007).

1.12.2.6. Enfoque de las Teorías del Desarrollo Agrícola

Las teorías de desarrollo agrícola según los enfoques de Bruce F. Johnston (Salinas Sanchez, págs. 87-90) para una economía son de gran importancia, desarrollar las políticas de desarrollo agraria para incrementar la productividad agrícola garantizando así alimentos a toda la población y mantener en equilibrio la ecuación alimentaria.

Bruce F. Johnston realizó un estudio una 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 desarrollo económico global son el crecimiento 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 económico. 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 debe tomarse 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 es 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 de incrementar la productividad agrícola minimizando las necesidades de recursos escasos del sector agrícola con la implantación de políticas de desarrollo agrario. 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 en donde se conozca y acepte la posibilidad de cambio y en 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 ayuden a incrementar la productividad agrícola para el consumo de la población.

1.12.2.7. Enfoque de los ODS – FAO

Los Objetivos de Desarrollo sostenible nacen en acuerdos adoptados en la década de los 90 en conferencias y cumbres de las Naciones Unidas, y representan un compromiso de todas las naciones por reducir la pobreza y el hambre, disminuir las enfermedades, la inequidad entre los sexos, enfrentar la falta de atención de la población vulnerable. Los principales objetivos son, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición.

América Latina y el Caribe están en pleno proceso de transición nutricional, pero con una alta heterogeneidad de situaciones. Mientras hay países que han avanzado significativamente en la lucha contra la desnutrición infantil, su prevalencia se mantiene en niveles elevados en algunos, y en otros el sobrepeso y la obesidad se incrementan de manera alarmante. Muchos países y regiones experimentan la doble carga de la malnutrición.

La producción de alimentos es superior a los requerimientos de toda la población. El mayor problema es la desigualdad de acceso a bienes alimentarios de calidad y el adecuado equilibrio de calorías y nutrientes.

La FAO⁴ trabaja con los países de América Latina y el Caribe para implementar la Iniciativa Mano a Mano, para crear estrategias de erradicación de la pobreza para los territorios más rezagados, y participa también en la Alianza para la Eliminación de la Pobreza Rural. Para erradicar el hambre, la FAO apoya los Frentes Parlamentarios contra el Hambre, los programas de alimentación escolar y los sistemas sostenibles de suministro alimentario.

La FAO también ayuda a promover políticas y programas de género para mejorar la seguridad alimentaria y el acceso de las mujeres a la tierra y los recursos productivos. La Organización ayuda a los países a enfrentar la sequía y mejorar su uso del agua en la agricultura. La FAO está trabajando con socios para crear sinergias entre la protección social y los programas productivos. La FAO promueve enérgicamente la innovación y la digitalización en la agricultura y la reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos.

La Organización también promueve prácticas resistentes al clima, ganadería baja en carbono y prácticas agrícolas climáticamente inteligentes para pequeños agricultores, además del monitoreo de riesgos de desastres y los sistemas de alerta temprana.

La FAO está ayudando a los países a crear proyectos para los principales fondos internacionales para combatir el cambio climático, como el Fondo Verde para el Clima, apoyando los esfuerzos de los países para combatir la deforestación y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. También promovemos los esfuerzos de los gobiernos para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, mejorar sus áreas protegidas en la cuenca del Amazonas, crear mapas de carbono del suelo y reducir la tala ilegal.

Dentro de todo esto la FAO y las Naciones Asumen todos los países miembros de aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

Características de la Agricultura Familiar:

- Produce alimentos sanos, ecológicos y orgánicos.

⁴ <https://agenda2030lac.org/es/ods/3-salud-y-bienestar>

- Explota pequeñas parcelas de tierras.
- Vincula el pasado, presente y futuro.
- Controla sus principales recursos.
- Está conectada con el medio ambiente (Tierra).

2. CAPÍTULO II: ASPECTOS DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL

La Asamblea Plurinacional ha sancionado las siguientes normativas entre leyes y lineamientos nacionales en favor de los distintos sectores estratégicos y sectores generadores de ingresos y empleo, y en el caso particular del sector agropecuario: la Ley N° 144 “Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria”; Ley N° 071 “Derechos de la Madre Tierra”; Ley N° 300 “Ley marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien”; y Ley N° 338 “Ley de Organizaciones económicas comunitarias para la integración de la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria” (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2014)

Si bien existe un marco legal y normativo abundante respecto a la producción en pequeña escala y a las formas de organización económica campesina en general no se han realizado evaluaciones de sus impactos. No existe información sobre el grado de aplicabilidad de los planes, los programas y, menos, la normativa (leyes y decretos). No cabe duda que es difícil encontrar un debate crítico sobre la adopción de políticas; es el caso del registro de agricultores familiares y de otras propuestas que, aunque no se han oficializado, suelen ser nombradas en los discursos y en las políticas públicas.

2.1. ASPECTOS DE POLÍTICAS

2.1.1. Plan de Desarrollo Sectorial “Revolución Agraria y Rural 2010-2015”

Los objetivos del PSDA 2010-2015 buscaban (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2017):

- i) Impulsar la seguridad y soberanía alimentarias,
- ii) Mejorar la contribución de la agricultura y de los bosques a los medios de vida de la población.
- iii) Impulsar el uso sustentable y la conservación de los recursos naturales.

Se contemplaban cuatro políticas sectoriales con el propósito de contribuir a la transformación de un Estado neoliberal primario exportador a un Estado Plurinacional social y comunitario con diversificación productiva para garantizar la seguridad alimentaria con soberanía y exportación de excedentes.

1. Política 1: Fomento de la equidad en la tenencia, distribución y acceso a la tierra y bosques: De 65 millones de hectáreas previstas, se han saneado y titulado 25,9

millones, beneficiando a 557.757 familias. Se ha cumplido con la equidad de género en el acceso a la tenencia de la tierra: 53% varones y 47% mujeres.

2. Política 3: Acceso al agua para riego: Se han incrementado 31.763 hectáreas bajo riego, un total de 38.117 familias fueron beneficiadas con acceso a riego.
3. Política 5: Producción agropecuaria para la seguridad y soberanía alimentaria: Se ha beneficiado con proyectos a 129 municipios de los 150 previstos, se han construido 375,8 km de caminos de los 137 km previstos, hay 2.465 ha –de las 3.500 previstas– certificadas como áreas de producción orgánica, y 6.535 ha de las 7.500 previstas se hallan en transición.
4. Política 9: Desarrollo agropecuario productivo: No se reporta ningún logro.

Para entender el sector agropecuario, no es suficiente entender el contexto y las características del mismo, también es necesario entender la conformación institucional y social del sector que tienen incidencia en el proceso de desarrollo agroindustrial y la revolución productiva comunitaria agropecuaria.

2.1.2. Plan del Sector Desarrollo Agropecuario “Hacia el 2025”

El año 2014 se propuso el Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014-2018, “Hacia el 2025” (PSDA 2014-2018), donde se plantea una “nueva” visión de desarrollo del sector: “El Estado boliviano dispone de productos agropecuarios, alimentos diversos y de calidad para la población boliviana, la cual cuenta con seguridad alimentaria bajo un marco de soberanía nacional. Los productores agropecuarios están organizados, tienen seguridad jurídica sobre la tierra, agua para riego, tecnología e infraestructura productiva, acceso equitativo a recursos y servicios; han mejorado su productividad a través de emprendimientos colectivos comunitarios; cuentan con mayores ingresos y mejor calidad de vida; conservan el medio ambiente, la biodiversidad y respeto a sus saberes locales” (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2017).

2.1.3. Plan de Desarrollo Económico y Social (2016 -2020)

PILAR 8: SOBERANÍA ALIMENTARIA

Este Pilar busca alcanzar la seguridad alimentaria con soberanía, a través de acciones que consideran las diferentes dimensiones de la alimentación, incluyendo el fortalecimiento de los factores de carácter sociocultural así como también la superación de las limitaciones socioeconómicas en el consumo de alimentos, incluyendo el poder adquisitivo, la

accesibilidad y calidad de los alimentos, y el desarrollo de un sistema productivo fuerte, en el marco del cumplimiento del derecho a la alimentación.

8.2. Producción de alimentos: busca fortalecer las prácticas productivas locales y garantizar que todos los esfuerzos estén dirigidos de forma prioritaria a satisfacer las necesidades de alimentación del pueblo boliviano con productos adecuados y saludables para alcanzar la seguridad y soberanía alimentaria. En este sentido, se busca que el país produzca los alimentos que consume su población, incluyendo diversidad de cereales, tubérculos, hortalizas y frutas, fomentando la diversificación de los productos en los mercados y en los platos de comida, la protección a las variedades locales y el fomento a las culturas y tradiciones alimentarias (Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020).

2.1.4. Agenda Patriótica 2025 (Ley N° 650)

Esta Agenda brinda una mirada de largo alcance, consta de 13 pilares fundamentales con metas pretenciosas en casi todas las materias que competen al desarrollo nacional. En lo que sigue se analizan los 9 pilares que son los articulados directamente con la agricultura familiar.

Los pilares de competencia del Sector Desarrollo Agropecuario y Rural son (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2014):

1. *Erradicación de la pobreza extrema (pilar 1).* Este pilar concibe a la pobreza en tres dimensiones: social (individualismo sobre valores), material (inaccesibilidad a servicios básicos) y espiritual (promoción del consumismo, individualismo, discriminación y racismo). El plan del sector agropecuario ahonda más en la pobreza material para generar mayores ingresos hasta el 2020 y contribuir a disminuir la pobreza rural.
2. *Soberanía científica y tecnológica con identidad propia (pilar 4).* Este pilar establece que tenemos que desarrollar nuestra propia tecnología rompiendo las cadenas de dependencia desarrollando innovación, conocimiento y tecnología productiva en el sector agropecuario y servicios, combinando nuestra creatividad con la ciencia moderna. El efecto de esta actividad se traducirá en el incremento de los rendimientos de los cultivos agrícolas, mejoramiento de las especies de ganado y generando calidad en la producción.
3. *Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero (pilar 5).* Se refiere a mercados justos, solidarios y complementarios para los alimentos de

origen agropecuario con regulación social, estatal y sin especulación; en ese marco, el Plan sectorial prevé la masificación de alimentos convencionales y ecológicos para la población con calidad a peso y precio justo, generación de oportunidades de ingresos no agropecuarios (artesanía, agroturismo y otras relacionadas) y desarrollo de tecnologías de información y comunicación. Asimismo, este plan prevé generar oferta y demanda de productos nacionales de origen agropecuario y promoción de productos agropecuarios con marca país en mercados internacionales.

4. *Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista (pilar 6)*. Se establece que Bolivia no debe depender solo de una actividad productiva, es necesario fomentar la producción agropecuaria como una alternativa para generar ingresos facilitando también el acceso a la tierra. Bajo ese principio, el Plan del sector agropecuario, prevé: 1) concluir el proceso de saneamiento, titulación y distribución de tierras en todo el país; 2) proteger y mejorar la condición fitosanitaria del patrimonio productivo agrícola y forestal; 3) desarrollar capacidades productivas de productores agropecuarios, pesqueros y forestales; 4) revalorizar la hoja de coca; 5) promover el uso y manejo del suelo, agua y cobertura vegetal para la producción agropecuaria; y 6) desarrollar acciones para la reducción de las vulnerabilidades ante riesgos de desastres y efectos del cambio climático.
5. *Soberanía alimentaria a través de la construcción del saber alimentarse para Vivir Bien (pilar 8)*. Se refiere a alcanzar la seguridad alimentaria con productos adecuados y saludables en el marco del derecho humano a la alimentación, fortaleciendo las prácticas productivas y satisfaciendo las necesidades de alimentación. Bajo ese marco el plan establece cumplir con el Pilar 6 produciendo alimentos sanos y con calidad, para garantizar que la población boliviana se alimente bien.
6. *Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra (pilar 9)*. El pilar establece que debe haber plena complementariedad entre la producción de alimentos y la conservación de los bosques. Al respecto, el plan establece la restitución de bosques y producción de alimentos respetando a la madre tierra.

2.2. REFERENCIA NORMATIVA

El Estado reconoce, protege y garantiza la propiedad comunitaria o colectiva, que comprende el territorio indígena originario campesino, las comunidades interculturales originarias y de las comunidades campesinas. La propiedad colectiva se declara indivisible,

imprescriptible, inembargable, inalienable e irreversible y no está sujeta al pago de impuestos a la propiedad agraria. Las comunidades podrán ser tituladas reconociendo la complementariedad entre derechos colectivos e individuales respetando la unidad territorial con identidad (Constitución, 2009).

Los lineamientos establecidos en la CPE para visibilizar a la agricultura familiar no son todos los necesarios, pero sí los suficientes para reconocer el importante papel que ésta juega en la economía boliviana. En la actual CPE no existe ningún capítulo o régimen específico sobre agricultura familiar (pequeños productores, economía campesina), pero en el capítulo correspondiente a la Estructura y Organización Económica del Estado, en los artículos 405 al 409 (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

La Agricultura Familiar cobra cada vez más importancia y por ello se requiere de políticas, normas y leyes que pueda sustentarla, fortalecerla y dinamizarla. El artículo 405 establece el fortalecimiento de la economía de los pequeños productores agropecuarios y de la economía familiar y comunitaria (Constitución, 2009).

Debido a las demandas de los pueblos indígenas se estableció como prioritaria la reforma de la Constitución hacia un nuevo Estado más incluyente. El artículo 406 estipula que:

- El Estado garantizará el desarrollo rural integral sustentable por medio de políticas, planes, programas y proyectos integrales de fomento a la producción agropecuaria, artesanal, forestal y al turismo, con el objetivo de obtener el mejor aprovechamiento, transformación, industrialización y comercialización de los recursos naturales renovables.
- El Estado promoverá y fortalecerá las organizaciones económicas productivas rurales, entre ellas a los artesanos, las cooperativas, las asociaciones de productores agropecuarios y manufactureros, y las micro, pequeñas y medianas empresas comunitarias agropecuarias, que contribuyan al desarrollo económico social del país, de acuerdo a su identidad cultural y productiva (Constitución, 2009).

Esto define lo más cercano a la agricultura familiar, destacando la importancia del fortalecimiento de la economía de los pequeños productores agropecuarios y de la economía familiar y comunitaria y el Estado tiene una función importante de impulsar el Desarrollo Rural Integral Sustentable.

Son objetivos de la política de desarrollo rural integral del Estado, en coordinación con las entidades territoriales autónomas y descentralizadas:

1. Garantizar la soberanía y seguridad alimentaria, priorizando la producción y el consumo de alimentos de origen agropecuario producidos en el territorio boliviano.
2. Establecer mecanismos de protección a la producción agropecuaria boliviana.
3. Promover la producción y comercialización de productos agro ecológicos.
4. Proteger la producción agropecuaria y agroindustrial ante desastres naturales e inclemencias climáticas, geológicas y siniestros. La ley preverá la creación del seguro agrario.
5. Promover sistemas de riego, con el fin de garantizar la producción agropecuaria.
6. Establecer políticas y programas para garantizar la sanidad agropecuaria y la inocuidad alimentaria (Constitución, 2009).

Los objetivos establecidos para visibilizar a la agricultura familiar no son todos los necesarios, pero sí los suficientes para reconocer el importante papel que ésta juega en la economía boliviana.

El Estado determinará estímulos en beneficio de los pequeños y medianos productores con el objetivo de compensar las desventajas del intercambio inequitativo entre los productos agrícolas y pecuarios con el resto de la economía. La producción, importación y comercialización de transgénicos será regulada por Ley (Constitución, 2009).

2.2.1. Ley de La Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (N° 144)

La presente Ley tiene por objeto normar el proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, para la soberanía alimentaria estableciendo las bases institucionales, políticas y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros de la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios y forestales, de los diferentes actores de la economía plural; priorizando la producción orgánica en armonía y equilibrio con las bondades de la madre tierra en condiciones de inocuidad y calidad para el vivir bien de las bolivianas y los bolivianos, a través de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria en el marco de la economía plural (Ley N° 144, 2011).

La presente Ley alcanza a los siguientes ejes temáticos del proceso de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (Ley N° 144, 2011):

- Sistemas de investigación, innovación tecnológica y de información oportuna.
- Sistema de regulación de la producción y comercialización de los alimentos considerando elementos de volumen, calidad, tiempo y generación de reservas.

- Mejorar el acceso a insumos, infraestructura productiva, asistencia técnica y capacitación.

Esta Ley tiene como fin, lograr la soberanía alimentaria en condiciones de inocuidad y calidad para el vivir bien, establece como principal medida el incentivo del uso de alimentos locales en programas de alimentación complementaria y dispone la implementación de un “Sello social” ante autoridad competente para fines de certificación de uso de mano de obra e insumos locales provenientes de la producción agropecuaria nacional en la transformación e industrialización de alimentos.

En su artículo 30, se crea el Seguro Agrario Universal “Pachamama”, con la finalidad de asegurar la producción agraria afectada por daños provocados por fenómenos climáticos y desastres naturales.

2.2.2. Ley N° 300 “Ley Marco de Madre Tierra y Desarrollo Integral para el Vivir Bien”

La presente Ley tiene por objeto establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, recuperando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales, en el marco de la complementariedad de derechos, obligaciones y deberes; así como los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el Vivir Bien, las bases para la planificación, gestión pública e inversiones y el marco institucional estratégico para su implementación. Tiene como finalidad:

- Determinar los lineamientos y principios que orientan el acceso a los componentes, zonas y sistemas de vida de la Madre Tierra.
- Establecer los objetivos del desarrollo integral que orientan la creación de las condiciones para transitar hacia el Vivir Bien en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.
- Orientar las leyes específicas, políticas, normas, estrategias, planes, programas y proyectos del Estado Plurinacional de Bolivia para el Vivir Bien a través del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.
- Definir el marco institucional para impulsar y operativizar el desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien.

La Ley, además establece 16 políticas de la revolución productiva comunitaria agropecuaria (LEY N°300, 2012):

1. Fortalecimiento de la base productiva.
2. Conservación de áreas para la producción.
3. Protección de recursos genéticos naturales.
4. Fomento a la producción.
5. Acopio, reserva, transformación e industrialización.
6. Intercambio equitativo y comercialización.
7. Promoción del consumo nacional.
8. Investigación, innovación y saberes ancestrales.
9. Servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.
10. Gestión de riesgos.
11. Atención de emergencias alimentarias.
12. Garantía de provisión de alimentos a la población.
13. Garantía de una alimentación y un estado nutricional adecuados.
14. Gestión territorial indígena originario campesina.
15. Seguro Agrario Universal.
16. Transferencias.

2.2.3. Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias – OECAS y de Organizaciones Económicas Comunitarias – OECOM para la Integración de La Agricultura Familiar Sustentable y la Soberanía Alimentaria (N° 338)

La presente Ley tiene por objeto normar la agricultura familiar sustentable y las actividades familiares diversificadas, realizadas por las Organizaciones Económicas Campesinas, Indígena Originarias – OECAS, las Organizaciones Económicas Comunitarias – OECOM, y las familias productoras indígena originario campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable, basadas en el uso y aprovechamiento de los componentes de la Madre Tierra, acordes a su vocación y potencial productivo en los diferentes pisos ecológicos, de todo el país y con diferente grado de vinculación a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, para contribuir a la soberanía alimentaria para el Vivir Bien de las bolivianas y los bolivianos, a través de la agricultura familiar sustentable, como parte del proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria

y el Desarrollo Integral de la economía plural, en armonía con la Madre Tierra; siendo el derecho a la alimentación un derecho humano (LEY N° 338, 2013).

En esta ley se define por primera vez la agricultura familiar sustentable y da lineamientos para el trabajo de las diversas instituciones del sector público para apoyar a este sector, nace por iniciativa de organizaciones productoras que tenían propuestas acumuladas. Esta ley no solo repercute el equilibrio con la Madre Tierra, la soberanía y la seguridad alimentaria y el vivir bien; también plantea muchas acciones sobre educación y nutrición.

Esta ley define a la Agricultura Familiar como aquella producción caracterizada por la relación del trabajo familiar y los recursos productivos disponibles como estrategia que diversifica la producción en armonía con la Madre Tierra, para garantizar la soberanía alimentaria de las futuras generaciones; promueve el desarrollo productivo integral sustentable (LEY N° 338, 2013).

La agricultura familiar sustentable se caracteriza por:

1. La integración y participación de cada uno de los miembros de la familia en las etapas de recolección/manejo, producción agrícola, acopio, transformación, comercialización y consumo o cualquiera de ellas, y con diferentes niveles de responsabilidad.
2. La contribución a la disponibilidad de alimentos para la nutrición y la alimentación sana de toda la población con soberanía alimentaria.
3. La utilización predominantemente de mano de obra de la propia familia en las actividades de la agricultura familiar y otras actividades diversificadas.
4. La práctica de principios de solidaridad y reciprocidad.
5. El ingreso económico familiar predominantemente originado de la propia actividad familiar.
6. La toma de decisiones y dirección de la actividad productiva a cargo de la familia.
7. El énfasis en la diversificación productiva y la sustentabilidad de los sistemas de vida y los componentes de la Madre Tierra.
8. La alta valoración y respeto por las prácticas y costumbres productivas culturales propias, solidarias y recíprocas.
9. Ser una alternativa a los sistemas convencionales de producción (LEY N° 338, 2013).

2.3. ASPECTOS INSTITUCIONALES

2.3.1. Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)

Es la autoridad nacional competente sobre la agricultura familiar sustentable, tiene a su cargo las políticas de desarrollo rural y agropecuario. Su misión es promover la producción agropecuaria, la titulación de tierras, la investigación y la extensión agropecuaria, el Seguro Agrario, el monitoreo de la situación agropecuaria y agroambiental, la sanidad animal y vegetal, la agroecología y el desarrollo alternativo de las zonas productoras de coca. Por su parte, el Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, que se relaciona directamente con la temática de agricultura familiar (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

2.3.2. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP)

Tiene cuatro viceministerios: Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones, Viceministerio de la Industria del Turismo, Viceministerio de Producción Industrial a Mediana y Gran Empresa, y Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa. Se encarga de las políticas de fomento a la transformación de productos. Desempeña un papel importante en el aseguramiento del abastecimiento de productos transables y en el comercio exterior (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

2.3.3. Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD)

Se encarga de los procesos de planificación de largo plazo y de la coordinación y control de la inversión pública y el financiamiento externo. Tiene cuatro viceministerios: Viceministerio de Ciencia y Tecnología, Viceministerio de Planificación Estratégica Plurianual, Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo, y Viceministerio de Planificación y Coordinación. La importancia de este ministerio radica en que vigila el proceso de la inversión pública no sólo del propio gobierno central, sino de las gobernaciones y los gobiernos municipales, pudiendo asumir el papel de orientador y facilitador de inversiones. Juega un rol importante en la planificación de la seguridad alimentaria a largo plazo (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

2.3.4. Gobierno Autónomo Departamental de La Paz

De acuerdo a la Tercera Parte, Capítulo Octavo, Artículo 300 y 302 de la Constitución Política del Estado, los Gobiernos Departamentales tienen las siguientes competencias:

1. Planificar y promover el desarrollo humano en su jurisdicción.

2. Promoción del empleo y mejora de las condiciones laborales, en el marco de las políticas nacionales.
3. Elaboración y ejecución de Planes de Ordenamiento Territorial y de uso de suelos, en coordinación con los planes del nivel central del Estado municipales e indígena originario campesino.
4. Planificación, diseño, construcción, conservación y administración de carreteras de la red departamental de acuerdo a las políticas estatales, incluyendo las de la Red Fundamental en defecto del nivel central, conforme a las normas establecidas por éste.
5. Servicios de sanidad e inocuidad agropecuaria.
6. Proyectos de infraestructura departamental para el apoyo a la producción.
7. Elaboración y ejecución de planes de desarrollo económico y social departamental.
8. Preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente y recursos naturales, fauna, silvestre y animales domésticos.
9. Controlar la calidad y sanidad en la elaboración, transporte y venta de productos alimenticios para el consumo humano y animal.
10. Sistemas de microriego en coordinación con los pueblos indígena originarios campesinos (Constitución, 2009).

2.3.5. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Es una institución de la gestión de información agropecuaria en coordinación con el observatorio agroambiental son instituciones que deben procesar información con relación al sector productivo y pueda permitir mantener actualizada los datos y estar a disposición de las entidades públicas, privadas y público en general (INE, s.f.).

2.3.6. Cooperación Internacional

Aunque actualmente cumplen un papel marginal, las entidades de la cooperación internacional son socias estratégicas del Estado. Brindan apoyo técnico y/o financiero para implementar las políticas del Plan del Sector Desarrollo Agropecuario. Algunas de estas agencias son la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), entre otras (Eyzaguirre Rodríguez, 2015).

3. CAPÍTULO III: MARCO PRÁCTICO

3.1. ASPECTOS GENERALES

El departamento de La Paz cuenta con una superficie de 130.295 km² que representa el 12,2% del territorio nacional (Pereira, 2009), La Paz es el segundo departamento más poblado de Bolivia con 25,2% de la población. Está situado al noroeste del país, su capital es la ciudad de Nuestra Señora de La Paz, fundada el 20 de octubre de 1548, por Alonso de Mendoza (Instituto Nacional de Estadística, 2020). Cuenta con una diversidad de regiones. Esta diversidad y sus recursos naturales renovables y no renovables determinan potencialidades para la agropecuaria de climas fríos, templados y tropicales; la riqueza forestal presenta oportunidades económicas bajo un uso sostenible de los bosques; los yacimientos de oro, cobre, zinc, wólfram, plomo y estaño también son opciones para el desarrollo regional, a la par de la alta probabilidad de hallazgo de recursos hidrocarbúricos (Pereira, 2009).

3.1.1. Límites

El departamento de La Paz se encuentra ubicado al noroeste de Bolivia, entre los paralelos 11°50' a 18°05' de latitud y 66°42' a 69°32' de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich. Limita al norte con el departamento de Pando, al sud con el departamento de Oruro, al este con los departamentos de Beni y Cochabamba, y al oeste con las repúblicas del Perú y Chile (Candia, 2019).

3.1.2. División Política del Departamento

El Departamento de La Paz, cuenta con 20 provincias y 87 municipios.

CUADRO N° 1. La Paz: Población según División Política por Provincia y Capital

| Provincia | Capital | Población | Porcentaje |
|------------|-----------|-----------|------------|
| Murillo | La Paz | 2.083.672 | 68,91% |
| Ingavi | Viacha | 135.200 | 4,47% |
| Sud Yungas | Chulumani | 102.051 | 3,37% |
| Aroma | Sica Sica | 83.126 | 2,75% |
| Larecaja | Sorata | 75.756 | 2,51% |
| Omasuyos | Achacachi | 71.216 | 2,36% |
| Los Andes | Pucarani | 65.325 | 2,16% |
| Inquisivi | Inquisivi | 58.859 | 1,95% |
| Caranavi | Caranavi | 54.592 | 1,81% |

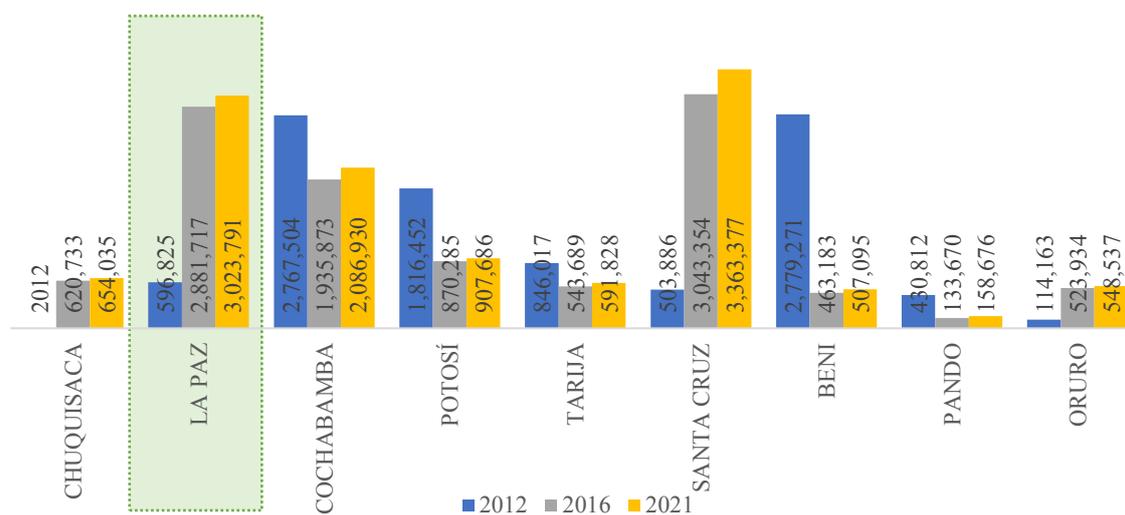
| Provincia | Capital | Población | Porcentaje |
|----------------------|-----------------------------|------------------|----------------|
| Pacajes | Coro Coro | 48.808 | 1,61% |
| Camacho | Puerto Acosta | 46.276 | 1,53% |
| Loayza | Luribay | 40.996 | 1,36% |
| Nor Yungas | Coroico | 32.304 | 1,07% |
| Franz Tamayo | Apolo | 24.922 | 0,82% |
| Muñecas | Chuma | 25.112 | 0,83% |
| Manco Kapac | Copacabana | 20.741 | 0,69% |
| Abel Iturralde | Ixiamas | 19.318 | 0,64% |
| Gualberto Villarroel | San Pedro De Curahuara | 16.023 | 0,53% |
| Bautista Saavedra | Juan Jose Perez (Charazani) | 12.781 | 0,42% |
| José Manuel Pando | Santiago De Machaca | 6.713 | 0,22% |
| Total | | 3.023.791 | 100,00% |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (CNPV, 2012)

3.1.3. Aspectos socio-demográficos

El Departamento de La Paz, ocupa el segundo lugar de los departamentos con mayor población después de Santa Cruz.

GRÁFICO N° 5. Bolivia: población por departamento, 2012-2021

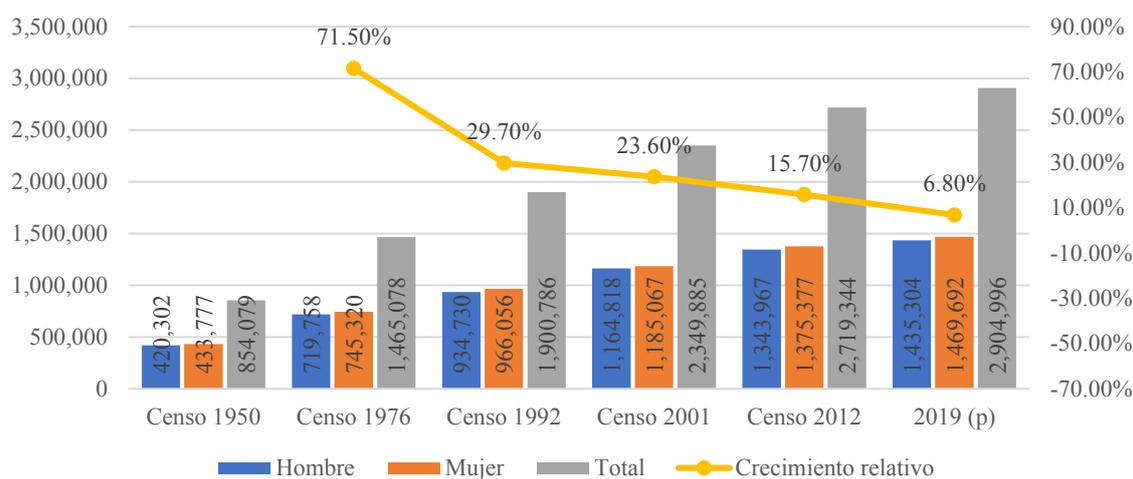


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (2023)

Según datos del INE, para la gestión 2021 se proyecta que el departamento de La Paz tenga una población de 3.023.791 habitantes. El mayor crecimiento intercensal en la historia del departamento de La Paz se dio entre 1950 y 1976 (de 854.079 a 1465.078 habitantes) con un incremento del 71,5% (610.999 habitantes), posteriormente el crecimiento intercensal desde

1976, sería descendente. Es así que, entre 1976 y 1992 y 2001 un crecimiento del 23,6%; y entre el 2001 al 2012 fue de 15,7%. Si hacemos una proyección desde el 2012 al 2019 el crecimiento poblacional estaría alcanzando un 6,8% (Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, 2020).

GRÁFICO N° 6. La Paz: Distribución de la población por sexo, según censo y proyección 2019 (en número de habitantes)



Fuente: GADLP/SDPD/IDELP (2020)

El Departamento de La Paz está dividido en 20 provincias y 87 municipios; con fines de planificación el departamento se divide en siete regiones: Valles Norte, Valles Sur, Altiplano Norte, Altiplano Sur, Metropolitana, Yungas y Amazónica (Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, 2020).

Según el GADLP (2020), la región Metropolitana concentra mayor población que el resto de las regiones, representando un 66,03% (1.918.183 habitantes) según proyecciones del 2019, seguida de la región Altiplano Sur y Altiplano Norte que concentra una población por encima de 240.772 y 203.963, respectivamente; por último, contamos con las regiones Amazónica, Yungas, Valles Sur y Valles Norte que juntas representan un 18,65% de la población del departamento de La Paz, aproximadamente.

CUADRO N° 2. La Paz: Distribución de la población por región, proyección 2019

| Región | Censo 1992 | Censo 2001 | Censo 2012 | Población 2019 | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|------------|----------------|------------|
| Metropolitana | 1.225.837 | 1.547.235 | 1.775.062 | 1.918.183 | 66,03% |
| Altiplano Norte | 205.058 | 232.195 | 237.390 | 240.772 | 8,29% |
| Altiplano Sur | 125.343 | 177.068 | 200.044 | 203.963 | 7,02% |

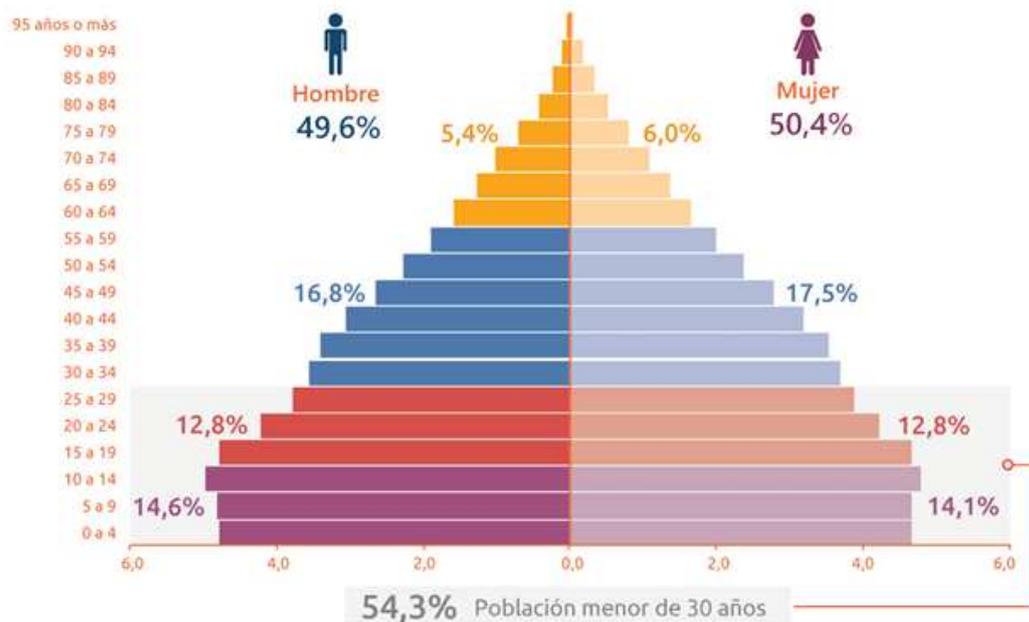
| | | | | | |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Amazónica | 105.223 | 113.843 | 147.918 | 157.595 | 5,42% |
| Yungas | 72.363 | 87.320 | 142.755 | 156.694 | 5,39% |
| Valles Sur | 93.154 | 102.898 | 113.935 | 120.535 | 4,15% |
| Valles Norte | 73.808 | 89.326 | 102.240 | 107.254 | 3,69% |
| Total, La Paz | 1.900.786 | 2.349.885 | 2.719.344 | 2.904.996 | 100,00% |

Fuente: GADLP/SDPD/IDELP (2020)

3.1.4. Estructura de la población

Según datos del INE (2020), las proyecciones a 2020 del departamento de La Paz cuenta con aproximadamente 50,4% de mujeres y 49,6% de hombres. Por área de residencia, 67,6% de la población está en el área urbana y 32,4% en el área rural. Asimismo, la población menor de 30 años alcanzo a 54,3% (Instituto Nacional de Estadística, 2020).

GRÁFICO N° 7. La Paz: Población proyectada por sexo, según grupo quinquenal de edad, 2020



Fuente: INE (2020)

En referencia a la relación de hombres y mujeres que viven en el departamento, como se muestra en el siguiente cuadro, el índice de masculinidad tiene un valor de 0,977, según la proyección 2019, por lo tanto, la cantidad de hombres respecto a la de mujeres no ha sufrido un cambio muy significativo a lo largo de las últimas dos décadas, variando ligeramente de 0,983 a 0,977, es así, que por cada 1.000 mujeres que habitan el departamento residen 977 hombres aproximadamente, fenómeno que no se replica de la misma magnitud en cada

región, como por ejemplo: en los Valles Sur donde, el índice aun muestra mayor cantidad de hombres que mujeres, teniendo 1.109 hombres por cada 1.000 mujeres, caso contrario a la región Metropolitana donde se evidencia mayor cantidad de mujeres que hombres con 932 hombres por cada 1.000 mujeres, según la proyección del 2019 (Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, 2020).

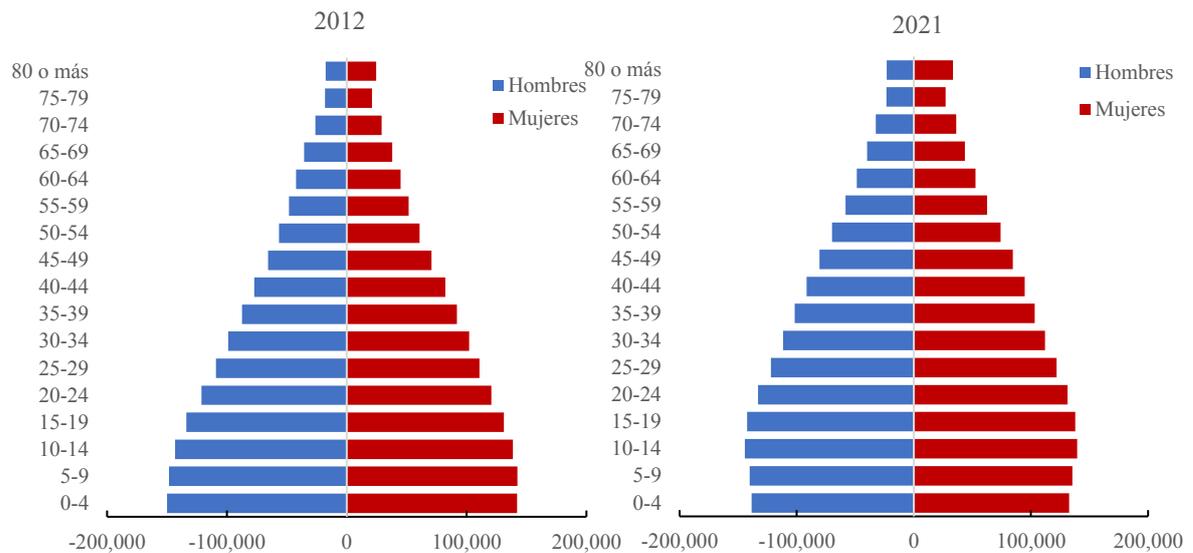
CUADRO N° 3. La Paz: Distribución de la población por región, proyección 2019

| Índice de masculinidad | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Región | Censo 2001 | Censo 2012 | Población 2019 |
| Metropolitana | 1,06 | 1,11 | 1,06 |
| Altiplano Norte | 1,19 | 1,17 | 1,12 |
| Altiplano Sur | 1,16 | 1,11 | 1,09 |
| Amazónica | 1,07 | 1,11 | 1,10 |
| Yungas | 0,95 | 0,93 | 0,93 |
| Valles Sur | 0,96 | 0,97 | 1,00 |
| Valles Norte | 1,03 | 1,05 | 1,03 |
| Total, La Paz | 0,98 | 0,98 | 0,98 |

Fuente: GADLP/SDPD/IDELP (2020)

Según el Instituto Nacional de Estadística, el departamento de La Paz cuenta con mayor población entre los 0 y 14 años en el año 2012 indicando una población joven según la pirámide de edades. Sin embargo, para el 2021 se denota una disminución de la población infantil entre los 0 y 9 años, concentrándose mayor población entre los 14 y 24 años.

GRÁFICO N° 8. La Paz: Población por sexo, según edad, Censo 2012 y Proyecciones 2021



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

3.1.5. Población urbana y rural

La estructura demográfica del Departamento de La Paz está constituida por la población del área urbana con un 68% y el del área rural con 32% al 2021, como se muestra en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 9. La Paz: Relación de habitantes urbano y rural 2021

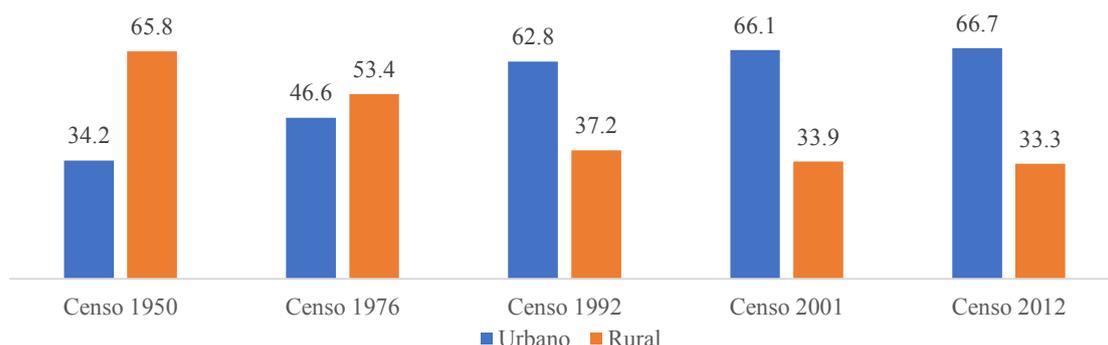


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Hasta 1950 la población urbana de Bolivia se centraba en La Paz, Cochabamba, Oruro y Potosí debido al movimiento económico que generaba la minería y la agricultura; el proceso de urbanización que se desarrolló a nivel nacional presento una realidad particular. Los contrastes entre ciudad y campo eran parte más que del proceso de desarrollo del factor de diferenciación y segmentación sociales y cultural de parte de los criollos residentes en la

ciudad hacia los “indios” o “indígenas” residentes en las comunidades y haciendas de las áreas rurales (CELADE y Rojas. s.f.; pág 6). Sin embargo, actualmente la distribución entre el área urbana y rural se revirtió generando nuevos imaginarios sociales, el departamento de La Paz paso de ser predominantemente rural a predominantemente urbano, en el transcurso de 42 años (Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, 2020).

GRÁFICO N° 10. La Paz: Distribución de la población por área, según censo (1950 – 2012) y encuestas a hogares 2019 (en porcentaje)



Fuente: GADLP/SDPD/IDELP (2020)

La distribución urbano-rural de la población, muestra la región Metropolitana como la predominantemente urbana manteniendo un 95% de su población en esta área, a diferencia del resto de las regiones que muestran una predominancia rural, siendo la región de Valles Norte con mayor población rural (94%) y la región Amazónica la de menor población rural (73%) según datos del censo 2012.

CUADRO N° 4. La Paz: Distribución de la población por área y región, según censo

| Región | Censo 2001 | | Censo 2012 | |
|------------------------|------------|-------|------------|-------|
| | Urbana | Rural | Urbana | Rural |
| Metropolitana | 95% | 5% | 95% | 5% |
| Altiplano Norte | 6% | 94% | 11% | 89% |
| Altiplano Sur | 10% | 90% | 15% | 85% |
| Amazónica | 22% | 78% | 27% | 73% |
| Yungas | 12% | 88% | 9% | 91% |
| Valles Sur | 6% | 94% | 10% | 90% |
| Valles Norte | 2% | 98% | 6% | 94% |

Fuente: GADLP/SDPD/IDELP (2020)

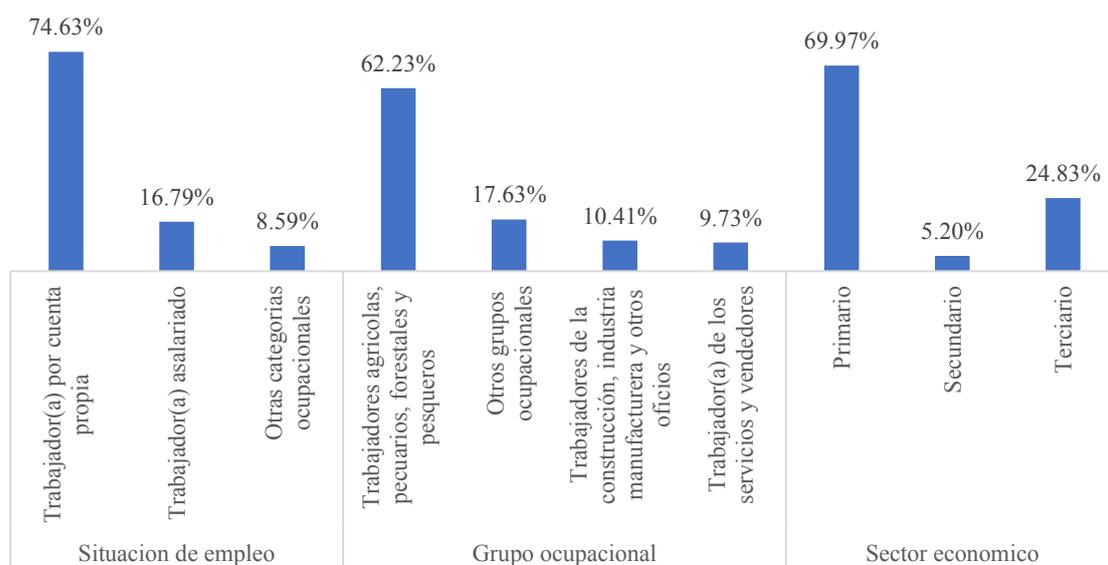
La esperanza de vida al nacer del departamento de La Paz mejoro en el último quinquenio. Mientas en 2015 la esperanza fue de 71,2 años en 2020 es de 73,8 años, es decir, 2,7 años más. La brecha existente entre sexos se agrando en 0,5 años a favor de las mujeres que se estima tienen una expectativa de vida de 77,4 años frente a los 70,4 años de los hombres, dando como resultado que las mujeres esperarían vivir 7 años más que los hombres (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2021).

3.1.6. Características de empleo y ocupación

Desde el punto de vista económico, es importante el análisis de la población ocupada por sector económico, ya que permite conocer la absorción del empleo por actividad económica, dónde se concentra la oferta y la demanda de mano de obra. Los cambios en la distribución ocupacional por sector económico, y esta información se utiliza para identificar y analizar las etapas de desarrollo. El conocer como las economías se desarrollan y la mano de obra fluye de la agricultura (sector primario) a los sectores industrial (sector secundario) y de servicios (sector terciario), estos flujos serán visibles también en la distribución ocupacional.

El modelo económico del departamento está asociado al avance del conocimiento de los grupos ocupacionales altamente cualificados y a otros cambios en la estructura de las economías generador de valor agregado.

GRÁFICO N° 11. La Paz: Indicadores de empleo y características ocupacionales



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (CNPV, 2012)

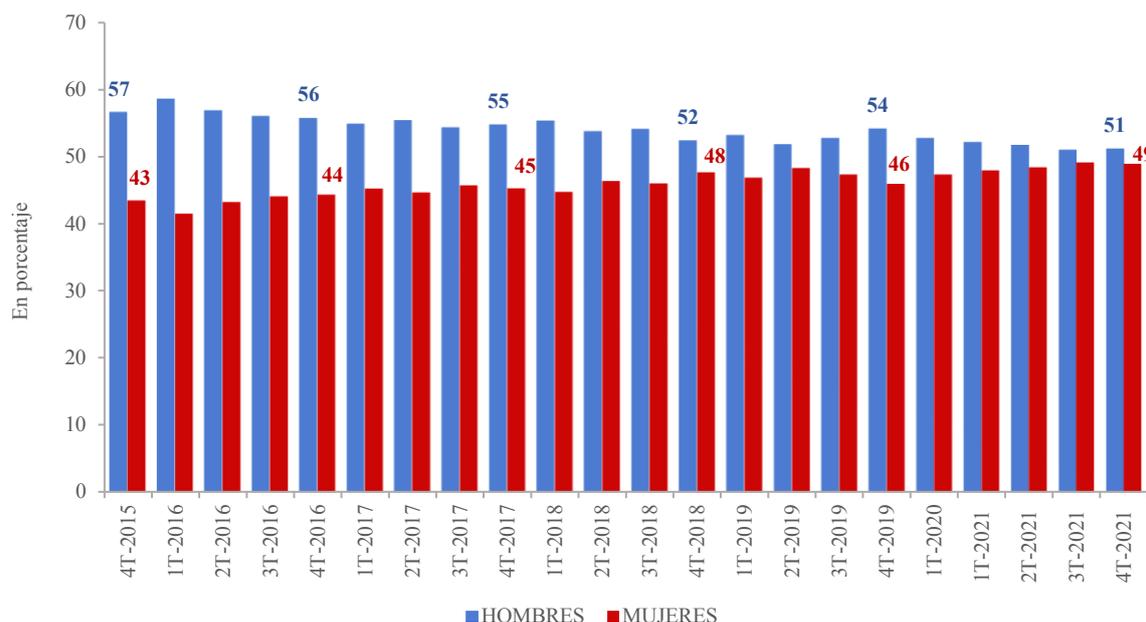
3.1.7. Población Económicamente Activa Rural

De acuerdo con los datos del INE, según la Encuesta Continua de Empleo (ECE), la población económicamente activa del área rural tanto hombres como mujeres, está compuesto por los habitantes mayores a 14 años, que se encuentran trabajando o en su defecto se encuentran dentro de la población desocupada⁵. La PEA es la parte de la población rural capaz de aportar bienes o servicios al mercado, porque cumple con determinadas variables como rango de edad, nivel de instrucción, experiencia laboral, entre otras.

En ese contexto la población rural que se encuentra ocupado, ya sea en diferentes actividades, a pesar de los avances de las mujeres en materia de participación laboral, estos avances en la ocupación laboral de las mujeres, afecta positivamente en la autonomía económica de las mujeres rurales, ya que implica que pueden contar y disponer de ingresos propios. En el gráfico N°12, se muestra el crecimiento de la participación de la mujer en las actividades laborales, solo en el 2015 en el cuarto trimestre la mujer representa el 45% de la población económicamente activa, mientras que para el mismo trimestre en la gestión 2021 la mujer representa el 49% del PEA, por lo que se puede indicar que las brechas laborales se han reducido en aproximadamente un 1% , sin embargo la brecha persiste en el tiempo, esto se puede explicar por diversos factores como segmentación del mercado laboral, condiciones laborales, entre otros.

⁵ Estas incluyen las personas que tienen ocupación y las que no, pero la están buscando.

GRÁFICO N° 12. Bolivia: Población Económicamente Activa del área rural, por trimestre (mayores a 14 años)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

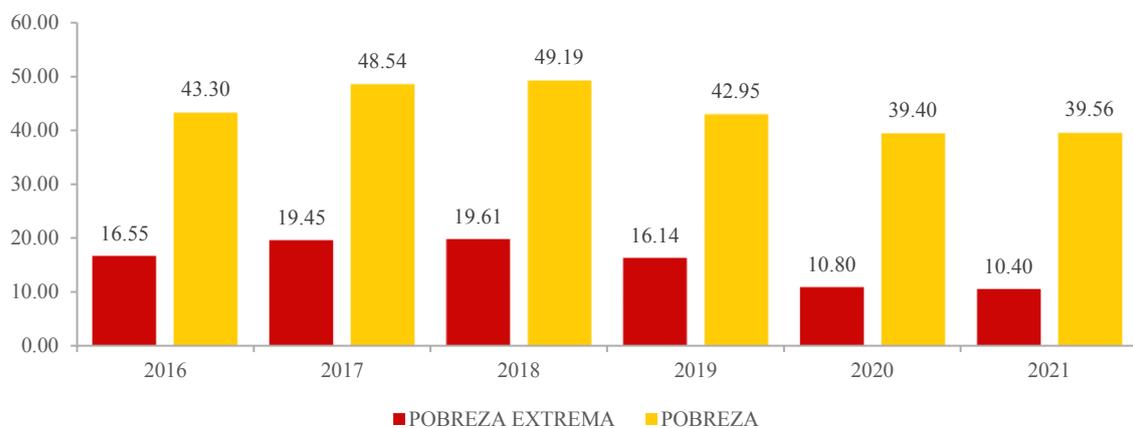
Por tanto, existe una mayor inserción de la mujer rural en el mercado laboral y la importancia de la mujer se incrementa como principal motor de la economía familiar, por lo que se espera que las brechas sigan bajando y su aporte sea igual o similar al de los hombres en tema de ingresos en un determinado hogar y así también su aporte al desarrollo del departamento y el país.

3.1.8. Pobreza y Pobreza extrema

De acuerdo a los últimos resultados de la Encuesta de Hogares (2016) del INE, el departamento de La Paz contaba con 2.8 millones de habitantes de los cuales el 43,3% estaban clasificados como pobres, mientras que para la gestión 2021 se proyecta una población estimada de 3 millones, y la población clasificada como pobres baja en 3,74 puntos porcentuales.

Por otro lado, la pobreza extrema es el estado más bajo de pobreza, cuando las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades vitales básicas, como alimento, agua potable, techo, sanidad, educación o acceso a la información, y sus ingresos no alcanzan, en el gráfico 13 se puede observar que, en 2016 la extrema pobreza en el departamento de La Paz llegaba a un 16,5%, sin embargo, para la gestión del 2021 baja 6,15 puntos porcentuales.

GRÁFICO N° 13. La Paz: población y la incidencia de la pobreza y la extrema pobreza (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

3.2. ASPECTOS PRODUCTIVOS

3.2.1. Distribución del uso del suelo

Según el MDPyEP (2021), respecto al uso actual de la tierra se observaron doce tipos de uso: de conservación; que cubre gran parte de los bosques de galería y los que se encuentran en pendientes muy escarpadas, como también en las áreas de bofedales. La unidad de protección; que se encuentra en zonas de bosque en unidades próximas a los “pie de montes” y cuya fragilidad depende de la protección de bosques. Asimismo, se identificaron unidades de producción denominadas unidades forestales naturales de especies plantadas, como es el caso del cacao. Por otro lado, se tiene a las unidades extractivas, localizadas en la región amazónica y que corresponden principalmente a la recolección de la castaña. La unidad ganadera extensiva se encuentra localizada en la parte central y suroccidental del departamento, aunque la región Norte también presenta zonas de ganadería, sobre todo de tipo vacuno. Las unidades de agricultura, ya sea extensiva o intensiva, se encuentran distribuidas en los valles y en la región de los yungas. Las unidades silvopastoriles están ubicadas en aquellas zonas donde la cobertura vegetal tiene bosque, así también lo que corresponde a la unidad agroforestal se intercala con el aprovechamiento de los bosques. El sector agropecuario y de ganadería con uso limitado se encuentra ubicado en la región altiplánica, principalmente.

3.2.1.1. Pisos Ecológicos

El departamento de La Paz presenta a lo largo de su extensión territorial y de acuerdo a sus características fisiográficas, los siguientes pisos ecológicos: Cordillera Occidental; Nevados; Altiplano; Cordillera Oriental; Subandino; Llanura Chaco Beniana, con paisajes que se extienden desde las llanuras del Altiplano (4.200 m.s.n.m.) pasando por los valles cerrados y encajonados, los Yungas (2.500 a 3.800 m.s.n.m.) descendiendo hasta las sábanas de la Amazonía (200 m.s.n.m.).

3.2.1.2. Suelos

La Paz tiene una superficie de 133.985 km², de los cuales el 79.55% (106.592 km²), están cubiertos por tierras con pastos, arbustos y bosques y solamente el 1.95% (2.610 Km²) corresponden a tierras cultivadas (Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, 2020).

CUADRO N° 5. La Paz: Uso de Tierras

| CATEGORIA | En km ² | En Ha | % |
|--|--------------------|-------------------|------------|
| Tierras Cultivadas | 2.610 | 261.000 | 1,95 |
| Tierras Eriales | 18.964 | 1.896.400 | 14,15 |
| Tierras con Bosque | 61.381 | 6.138.100 | 45,81 |
| Tierras con Pastos y Arbustos | 45.211 | 4.521.100 | 33,74 |
| Tierras Húmedas o Anegadas | 347 | 34.700 | 0,26 |
| Cuerpos de Agua (Lagos, Lagunas, Ríos) | 3.767 | 376.700 | 2,81 |
| Nieve y Hielo Permanente | 1.621 | 162.100 | 1,21 |
| Otros | 84 | 8.400 | 0,06 |
| TOTAL | 133.985 | 13.398.500 | 100 |

Fuente: Plan de Usos del Suelo La Paz – 2005

3.2.1.2.1. *Altiplano Sur*

Los suelos de esta región tienen aptitud para la ganadería, puede ser aprovechada para una adecuada producción de:

- ✓ Carne – cuero - fibra de camélido, destinado al mercado nacional e internacional.
- ✓ Cuero, carne, leche y sus derivados (yogurt, quesos, etc.) de ganado bovino destinado al mercado nacional e internacional.

El Altiplano Sur, presenta además condiciones para la producción de quinua destinada al mercado nacional e internacional. Para garantizar la sostenibilidad del cultivo de quinua el proceso productivo debe utilizar maquinaria e implementos agrícolas adecuados a las

condiciones del suelo y el ecosistema. En el caso de otros cultivos agrícolas su aptitud está orientada a la producción de especies andinas, que son las que mejor responden a las condiciones de clima y suelo.

3.2.1.2.2. *Altiplano Norte*

El 28,87% de sus suelos son aptos para el uso ganadero extensivo con especies nativas e introducidas, principalmente de bovinos, siendo este ganado el que más se ha desarrollado en la región y a partir de la cual que se puede iniciar la cadena productiva de: carne, leche y sus derivados destinados al consumo departamental para la fabricación industrial - artesanal de productos de cuero y su exportación. El uso del suelo para esta actividad en la región debe considerar una serie de factores y prácticas de manejo y conservación del recurso suelo.

Debido a que el 36% de la superficie de la región está compuesta por cuerpos de agua, otra potencialidad a ser aprovechada es la actividad piscícola.

3.2.1.2.3. *Valles Norte*

Los valles que se encuentran en la parte norte de la franja tienen vocaciones para producir cultivos agrícolas andinos e introducidos como la papa, maíz, hortalizas y la producción de frutales de pepita y carozo. El aprovechamiento de esta potencialidad está condicionada a una serie de prácticas destinadas a la conservación de los suelos, debido a las características topográficas que facilitan procesos de erosión de suelos.

Además, los valles del norte presentan un importante potencial para la ganadería camélida, especialmente en la región de Apolobamba. El 32,98% de sus suelos son aptos para el uso ganadero extensivo, principalmente de alpacas y llamas para la producción de carne – cuero – fibra, complementadas por la cría de bovinos y ovinos, estas áreas presentan bofedales que deben ser preservados con un adecuado manejo de la carga animal.

3.2.1.2.4. *Valles Sur*

La región se caracteriza por la producción frutícola, presenta además suelos aptos para el uso forestal maderable y tiene una importante producción de papa, maíz y hortalizas.

Su potencialidad en la producción frutícola está basado en que el 10,15% de sus suelos son aptos para el uso frutícola extensivo, condicionado también a prácticas de protección y conservación de suelos.

3.2.1.2.5. Amazonia

La región amazónica del Departamento de La Paz presenta una importante potencialidad para la producción forestal maderable (39,46% de sus tierras son aptas para el uso forestal) cuyo aprovechamiento condicionado al cumplimiento de las recomendaciones de uso sostenible, permitiría un importante aprovechamiento de madera y productos agroforestales como la goma, castaña, palmito, plantas medicinales, etc.

Actualmente, en la región se desarrolla la extracción de madera y la recolección de castaña, especialmente en el área de Ixiamas y San Buenaventura.

Por otro lado, el 15,09% de las tierras de esta región son praderas aptas para el uso ganadero extensivo tropical de bovinos, sujeto a condicionantes de uso a través de la aplicación de prácticas de cuidado y conservación. Este aspecto representa una potencialidad importante de esta región. Actualmente esta actividad ganadera se constituye en una vocación regional en proceso de desarrollo, especialmente en las áreas de Palos Blancos (Alto Beni) y las llanuras de Ixiamas.

3.2.1.2.6. Yungas

En los yungas paceños, se produce cítricos, café, cacao, coca, banano; presenta tierras aptas para el uso agroforestal (47,8% de sus tierras) y forestal maderable limitado, basado en un aprovechamiento condicionado a recomendaciones para el uso sostenible.

La actividad agrícola intensiva no se puede desarrollar en gran parte de la región ya que solo el 0,18% de las tierras tienen aptitud para el uso agrícola y frutícola extensivo y el 1,14% para uso agrícola extensivo complementado con la ganadería, sujeto a una serie de condicionantes especialmente de prácticas de conservación y manejo del suelo.

3.2.1.2.7. Metropolitana

En la región, el 28,89% de las tierras tienen aptitud para el uso ganadero extensivo con especies nativas e introducidas principalmente de bovinos, cuyo aprovechamiento está sujeto a prácticas de conservación.

Actualmente, una de las actividades de la región es la cría de ganado bovino para la producción de leche, la misma que se concentra en los Municipios de Achocalla, Mecapaca, Viacha, Laja y Palca.

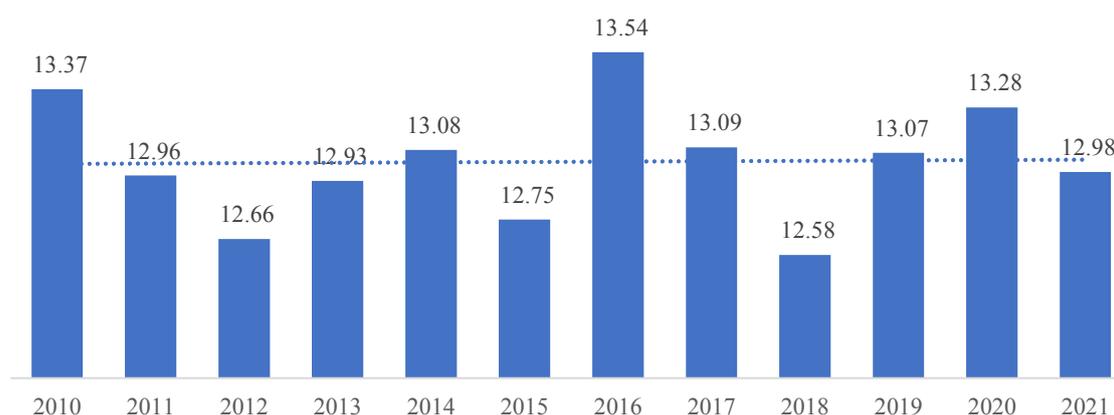
En lo relacionado a la actividad agrícola la región presenta el 3,69% de sus tierras con aptitud para el uso agrícola y frutícola extensivo, sujeto también a condicionantes de prácticas de

manejo y conservación de suelos. Actualmente la región produce frutales, hortalizas y flores, especialmente en el área de Palca, Mecapaca y Achocalla.

3.2.2. Temperatura, suelo y precipitación

El departamento de La Paz presenta climas variados: frío en el altiplano y puna brava, frío polar por encima de los 5,000 metros de altura con nieves perpetuas como el nevado de Chacaltaya; templado desde los 2,000 a 3,400 metros; cálido de los 500 a 2,000 metros de altura, y tropical en las llanuras amazónicas al norte del departamento. Dadas las características del departamento las principales variables son: la climatológica, suelos, alturas y pendientes, esto por las condiciones marcadas de su topografía. Se distinguen tres zonas: la parte Norte de la Amazonia, donde las temperaturas medias alcanzan valores por encima de los 28 grados Celsius (°C), y precipitaciones medias que sobrepasan los 2.200mm de lluvia al año; la región de los valles y los yungas que presentan temperaturas medias que varían entre los 28°C, en áreas más bajas, hasta los 12°C en las partes altas. Sus precipitaciones son más homogéneas con valores que van entre los 800 mm a los 1,400 mm al año; por último, la región del altiplano, donde las temperaturas medias oscilan entre los 0°C hasta los 16°C y las precipitaciones tienen zonas desde 1,000mm de lluvias hasta aquellas donde las precipitaciones están por debajo de los 400 mm al año (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2021).

GRÁFICO N° 14. La Paz: Temperatura media según año, 2010-2021

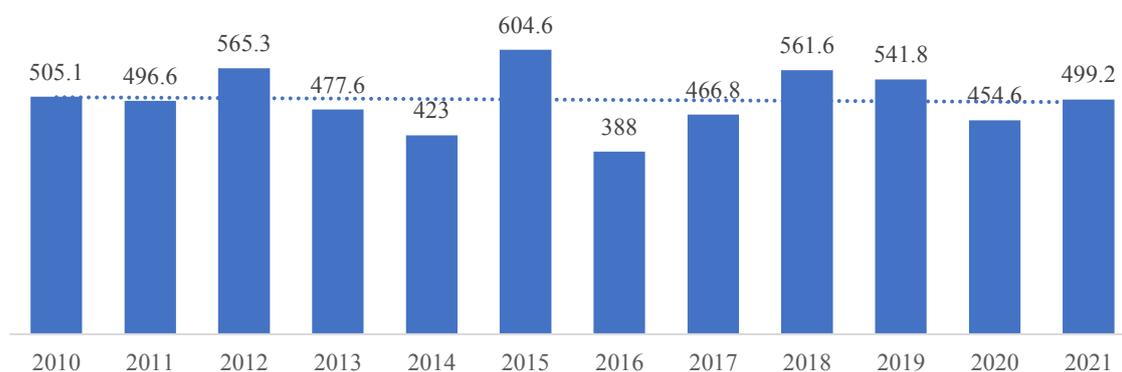


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y Servicio Nacional de Meteorología e hidrología (2023)

En el gráfico 14 se muestran las temperaturas medias del departamento de La Paz, se observa que estas tienen comportamientos similares año tras año, la temperatura media mínima

registrada en el departamento fue de 12,58 grados en la gestión 2018, mientras que la temperatura media máxima fue de 13,54 en la gestión 2016. Por otro lado, las precipitaciones acumuladas si bien mantiene una estabilidad, se puede observar que existe un ligero descenso en las precipitaciones acumuladas, en 2010 se registraron 505,1 precipitaciones, mientras que, en 2021 se registró 499,2 precipitaciones, estas variaciones tanto de temperatura como de precipitaciones tienen su efecto directo en la producción agrícola del departamento.

GRÁFICO N° 15. La Paz: Precipitación acumulada según año, 2010-2021

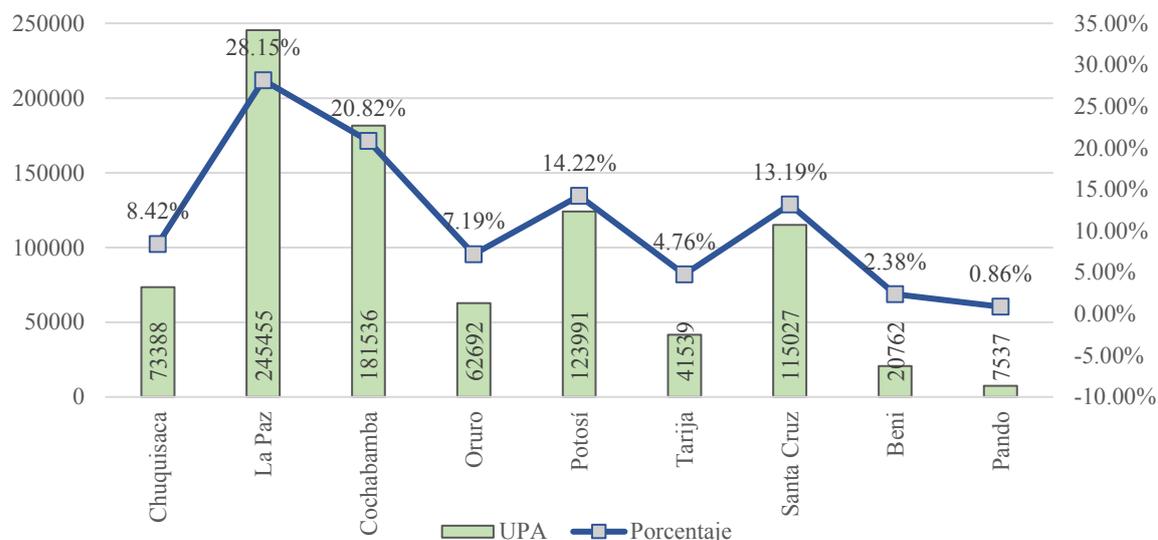


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y Servicio Nacional de Meteorología e hidrología (2023)

3.2.3. Estructura de las unidades productivas agropecuarias

Según el Censo Nacional Agropecuario (CNA) realizado el 2013, en Bolivia se registró 871.927 Unidades Productivas Agropecuarias (UPA), del total registrado en La Paz se encuentran el 28%, y en segundo lugar el 21% se encuentra en Cochabamba; por lo que la mayoría de los pequeños productores son paceños, y son los productores que garantizan la seguridad y soberanía alimentaria del departamento.

GRÁFICO N° 16. Bolivia: Unidades Productivas Agropecuarias por departamento, (CNA 2013)

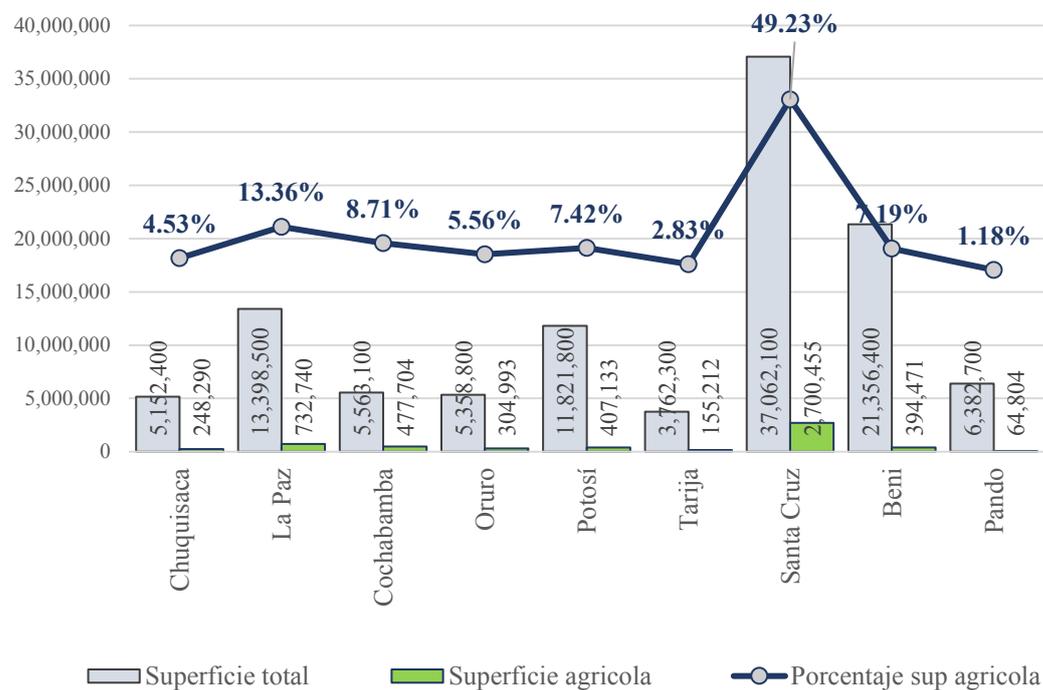


Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (CNA, 2013)

3.2.4. Superficie productiva

Según el Censo Agropecuario del 2013, a nivel nacional, los departamentos con mayor superficie son: Santa Cruz con 37 millones de ha y La Paz con 13 millones de ha. El destino de la superficie del departamento de Santa Cruz es para la producción de oleaginosas y productos industriales, principalmente para la producción de soya (más del 70% de la producción total), el destino de la superficie del departamento de Cochabamba es para la producción de cereales siendo el maíz de grano el principal producto, el destino de la superficie del departamento de La Paz es principalmente para la producción de cereales como la cebada en grano y el departamento de Potosí para la producción cereales, principalmente la producción de quinua.

GRÁFICO N° 17. Bolivia: Superficie total y agrícola, por departamento - CNA 2013
(en hectáreas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE (CNA, 2013)

3.3. Identificar la Superficie de Tubérculos y Raíces

En el siguiente gráfico, se puede apreciar que, entre el 2010 a 2021, la expansión de la frontera agrícola aumento de 241 a 294 Ha, siendo así la tasa de crecimiento de 20% (aproximadamente), y en términos absolutos aumento en 50 ha.

GRÁFICO N° 18. La Paz: Superficie cultivada y tasas de crecimiento por año agrícola, 2010-2021 (En hectáreas y porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

En el departamento de La Paz según datos del INE, se destina 60.399 hectáreas a la producción de tubérculos y raíces, esto representa el 8% de la superficie total cultivada en la gestión agrícola 2020-2021.

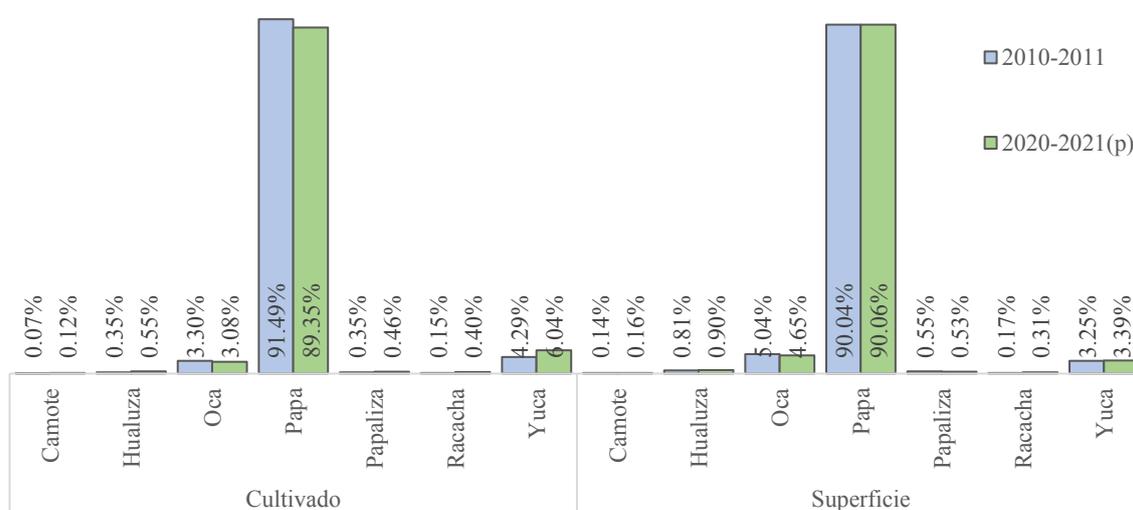
GRÁFICO N° 19. La Paz: Superficie cultivada de tubérculos y raíces, 2010-2021 (En hectáreas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Dentro del grupo de tubérculos y raíces, el cultivo de la papa es al que mayor parte de la superficie (aproximadamente 54 mil hectáreas en la gestión agrícola 2020-2021) se destina (ver gráfico N°20), en comparación a la gestión agrícola 2010-2011 esta superficie ha incrementado considerablemente, en comparación al resto de tubérculos y raíces que la superficie destinada estos cultivos va reduciendo. En 10 años, la papa tuvo un crecimiento de 8.42% en la superficie cultivada, es decir que no hubo mucha expansión en la frontera agrícola para dicho cultivo.

GRÁFICO N° 20. La Paz: Superficie y volumen cultivado de tubérculos y raíces, 2010-2011 y 2020-2021 (En hectáreas y toneladas métricas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Encuesta Agropecuaria – 2015 (2023)

Se establece que La Paz concentra la mayor proporción de la PEA ocupada en actividades agropecuarias, una práctica común en esta zona es el *ayni*, que es una institución sociocultural determinada por una relación de igualdad y reciprocidad. Los productores agrícolas recurren en general a la familia ampliada (extendida) para actividades que requieren mayor mano de obra. Por ejemplo, para la siembra de papa en el altiplano se necesita al menos diez personas, por tanto, la familia ampliada (primos, tíos y otros parientes) ayuda en la labor y luego, a futuro, esperará que se cumpla el *ayni*, es decir, la devolución de la mano de obra. No existe un pago fiduciario y sí, acaso, se comparte alimentación durante los días de trabajo.

En el Plan del Sector Desarrollo Agropecuario 2014 – 2018 “Hacia el 2025” del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) se define a la Agricultura Familiar Sustentable como “aquella producción caracterizada por la relación del trabajo familiar y los recursos

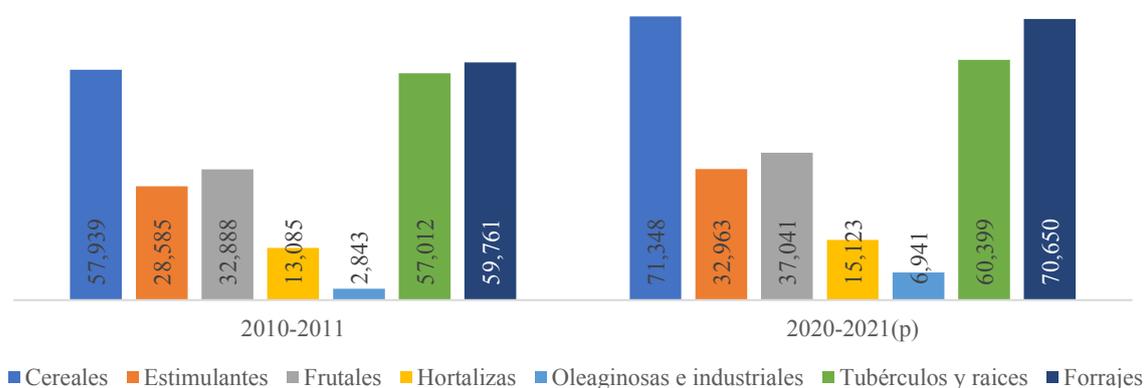
productivos disponibles como estrategia que diversifica la producción en armonía con la Madre Tierra, para garantizar la soberanía alimentaria de las futuras generaciones”, es un desafío erradicar la pobreza extrema hasta el año 2025 y establecer un vínculo entre seguridad alimentaria y extrema pobreza, destacando que la población en extrema pobreza y vulnerable a la inseguridad alimentaria se encuentra en el área rural y forma parte de lo que hoy en día se llama agricultura familiar.

La evaluación del cumplimiento de las políticas del Plan del Sector Desarrollo Agropecuario (PSDA 2010-2015), en la política de fomento de la equidad en la tenencia, distribución y acceso a la tierra, logra alcanzar sus metas de 65 millones de hectáreas previstas, se han saneado y titulado 25,9 millones, beneficiando a 557.757 familias. Se ha cumplido con la equidad de género en el acceso a la tenencia de la tierra: 53% varones y 47% mujeres. De 10 millones de hectáreas programadas, se han identificado 8,4 millones de hectáreas de tierra fiscales. De ellas 2,9 millones están disponibles para dotación y 14 mil hectáreas de estas ya fueron dotadas a comunidades. Para la tierra de producción se identifica la política de gestión territorial productiva y social en nuevos asentamientos comunitarios (Eyzaguirre Rodriguez, 2015).

3.3.1. Cultivos principales

Según el Censo Agropecuario del 2013, los principales cultivos producidos en el departamento de La Paz son del grupo de forrajes, cereales, y tubérculos a los que se destina mayor superficie.

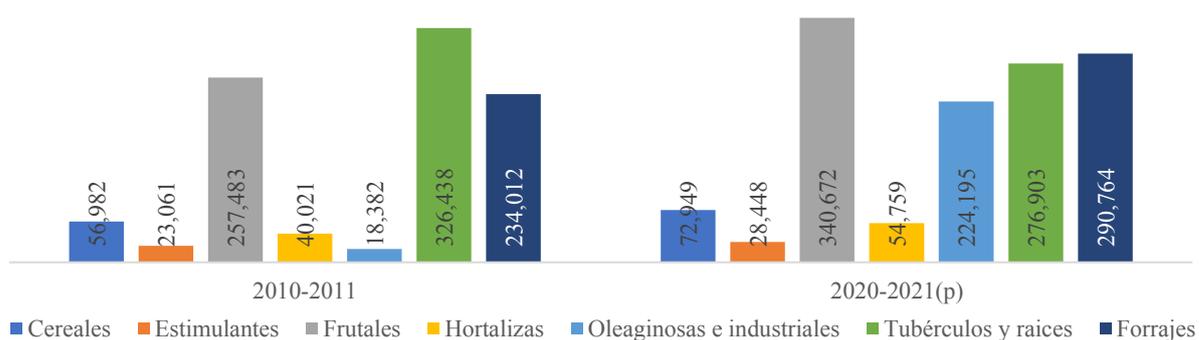
GRÁFICO N° 21. La Paz: Superficie por año agrícola, según cultivo, (En hectáreas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Encuesta Agropecuaria – 2015 (2023)

El grupo de tubérculos y raíces es el que tiene mayores volúmenes cosechados en los últimos años, recordemos que a este grupo pertenecen los cultivos de papa, camote, hualuza, oca, papaliza, racacha y yuca. El año agrícola del 2019-2020 es el que ha tenido una mejor producción en tubérculos y raíces a pesar de que se destina menor superficie en comparación de los forrajes y cereales.

GRÁFICO N° 22. La Paz: producción por año agrícola, según cultivo, 2010-2021
(En toneladas métricas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Encuesta Agropecuaria – 2015 (2023)

CUADRO N° 6. La Paz: Superficie Cultivada por año agrícola, según cultivos, 2010-2021

| Descripción | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018(p) | 2018-2019(p) | 2019-2020(p) | 2020-2021(p) |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cereales | 57.939 | 59.058 | 60.077 | 62.504 | 66.741 | 69.778 | 66.674 | 67.570 | 72.611 | 69.311 | 71.348 |
| Estimulantes | 28.585 | 30.652 | 29.882 | 30.154 | 30.425 | 30.699 | 30.985 | 31.993 | 32.937 | 32.963 | 32.963 |
| Frutales | 32.888 | 34.365 | 35.513 | 36.082 | 36.674 | 36.858 | 37.225 | 37.125 | 37.286 | 37.076 | 37.041 |
| Hortalizas | 13.085 | 13.713 | 13.864 | 13.965 | 14.265 | 15.016 | 15.198 | 15.267 | 15.063 | 15.267 | 15.123 |
| Oleaginosas e industriales | 2.843 | 2.883 | 2.927 | 3.272 | 3.618 | 3.649 | 5.356 | 5.350 | 5.944 | 6.640 | 6.941 |
| Tubérculos y raíces | 57.012 | 58.021 | 58.936 | 59.585 | 60.242 | 60.956 | 60.315 | 60.444 | 57.957 | 60.066 | 60.399 |
| <i>Papa</i> | <i>51.334</i> | <i>52.240</i> | <i>53.194</i> | <i>53.744</i> | <i>54.293</i> | <i>54.945</i> | <i>54.320</i> | <i>54.454</i> | <i>51.914</i> | <i>54.066</i> | <i>54.397</i> |
| <i>Oca</i> | <i>2.872</i> | <i>2.834</i> | <i>2.767</i> | <i>2.782</i> | <i>2.796</i> | <i>2.827</i> | <i>2.794</i> | <i>2.811</i> | <i>2.819</i> | <i>2.811</i> | <i>2.811</i> |
| <i>Yuca</i> | <i>1.854</i> | <i>1.947</i> | <i>1.958</i> | <i>1.984</i> | <i>2.009</i> | <i>2.033</i> | <i>2.061</i> | <i>2.047</i> | <i>2.063</i> | <i>2.046</i> | <i>2.046</i> |
| Otros | 953 | 1.000 | 1.016 | 1.078 | 1.144 | 1.151 | 1.140 | 1.133 | 1.160 | 1.143 | 1.145 |
| Forrajes | 59.761 | 61.821 | 64.096 | 68.657 | 73.955 | 70.629 | 69.510 | 70.271 | 69.105 | 70.429 | 70.650 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Encuesta Agropecuaria – 2015 (2023).

CUADRO N° 7. La Paz: Producción por año agrícola, según cultivos, 2010-2021

| Descripción | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018(p) | 2018-2019(p) | 2019-2020(p) | 2020-2021(p) |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Cereales | 56.982 | 58.259 | 59.859 | 69.564 | 77.733 | 72.907 | 72.143 | 74.032 | 76.336 | 75.646 | 72.949 |
| Estimulantes | 23.061 | 24.999 | 25.041 | 25.670 | 26.201 | 26.722 | 25.715 | 26.993 | 29.668 | 28.335 | 28.448 |
| Frutales | 257.483 | 268.753 | 274.628 | 293.853 | 312.657 | 317.922 | 333.733 | 347.947 | 352.591 | 343.825 | 340.672 |
| Hortalizas | 40.021 | 43.598 | 44.519 | 44.932 | 45.899 | 48.748 | 49.135 | 50.964 | 54.980 | 55.297 | 54.759 |
| Oleaginosas e industriales | 18.382 | 18.968 | 19.136 | 30.295 | 51.928 | 77.992 | 154.423 | 183.562 | 250.934 | 236.978 | 224.195 |
| Tubérculos y raíces | 326.438 | 363.173 | 349.059 | 368.010 | 362.727 | 364.787 | 348.322 | 360.303 | 371.696 | 388.884 | 276.903 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Papa</i> | 298.654 | 334.490 | 320.915 | 338.174 | 332.545 | 337.182 | 319.729 | 330.991 | 341.918 | 359.681 | 247.419 |
| <i>Oca</i> | 10.779 | 10.704 | 9.959 | 10.903 | 10.384 | 7.779 | 7.879 | 8.411 | 8.203 | 8.479 | 8.529 |
| <i>Yuca</i> | 14.017 | 14.785 | 14.901 | 15.404 | 15.779 | 16.054 | 16.418 | 16.584 | 16.939 | 16.452 | 16.721 |
| Otros | 2.988 | 3.194 | 3.283 | 3.529 | 4.019 | 3.772 | 4.296 | 4.320 | 4.636 | 4.273 | 4.235 |
| Forrajes | 234.012 | 240.079 | 247.904 | 254.562 | 281.583 | 264.333 | 271.488 | 285.055 | 284.706 | 290.203 | 290.764 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Encuesta Agropecuaria – 2015 (2023).

3.4. Determinar la Producción de Tubérculos y Raíces

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la producción de tubérculos y raíces en el departamento de La Paz, si bien el cultivo de papa es el producto más representativo de este grupo este ha tenido un crecimiento lento desde el 2010 hasta el 2020, sin embargo, en el periodo agrícola del 2020-2021 la producción de este cultivo ha decaído considerablemente.

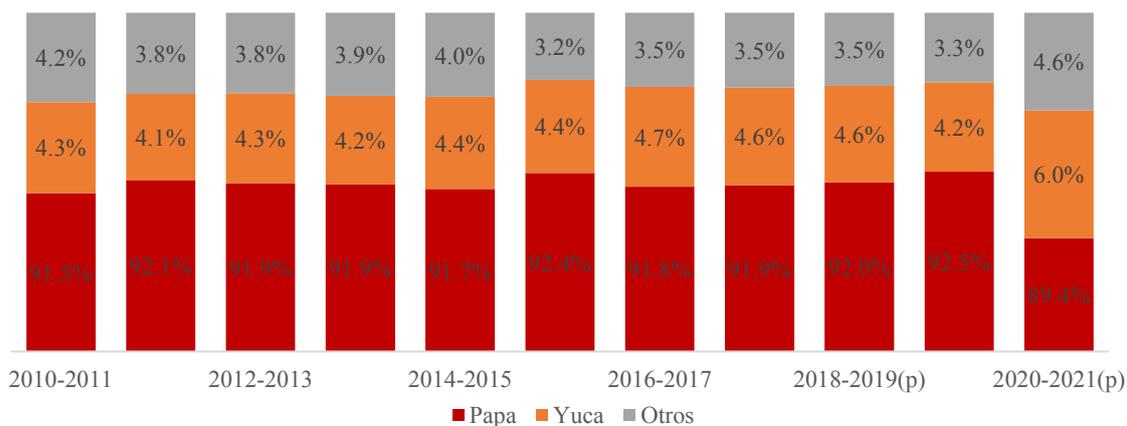
Entre 2010 al 2020 la producción promedio era de 351 mil toneladas, mientras que en el periodo del 2021 la producción fue de 277 mil toneladas (ver gráfico N°23), esta baja producción se ve influenciada a los efectos de los fenómenos climáticos como la sequía y las heladas afectando directamente en los rendimientos.

GRÁFICO N° 23. La Paz: producción de tubérculos y raíces, 2010-2021
(en toneladas métricas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

GRÁFICO N° 24. La Paz: producción de tubérculos y raíces, 2010-2021
(En porcentaje)



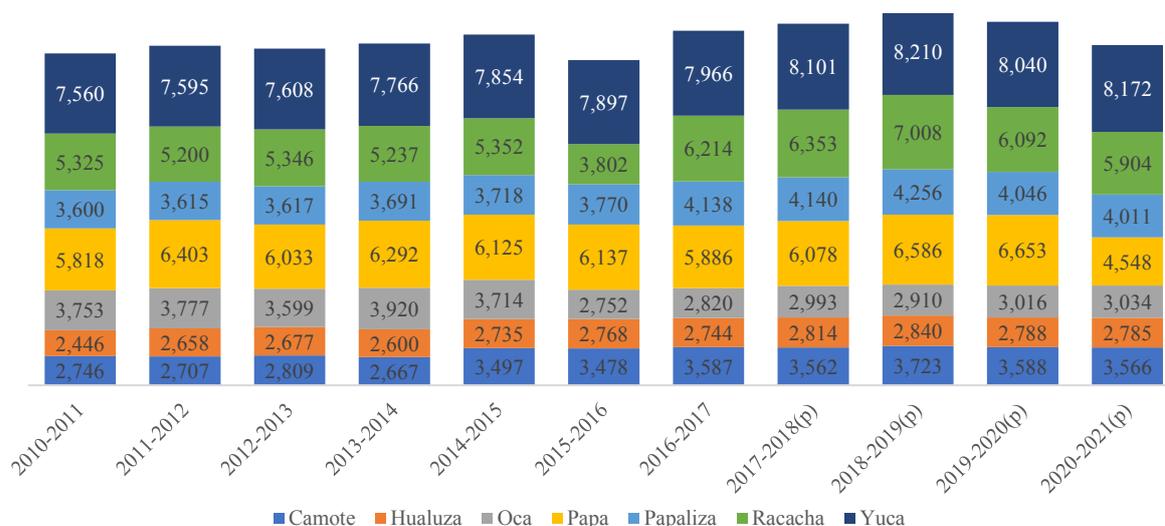
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

3.4.1. Rendimientos de cultivos de tubérculos y raíces

El rendimiento está altamente relacionado con la producción total de un cierto cultivo, la variabilidad del rendimiento depende de diferentes factores como ser: la calidad de la semilla, la calidad del suelo; factores ambientales como las sequías, heladas, inundaciones, entre otros; calidad y acceso a agua para riego, el manejo del cultivo, las plagas y enfermedades, entre otros.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de los rendimientos por cultivos desde 2010 hasta el 2021, un dato que llama la atención son los rendimientos del cultivo de yuca, ya que en el departamento de La Paz se produce 8.172 kilogramos por hectárea, mientras que se produce 4.548 kilogramos por hectárea del cultivo de papa.

GRÁFICO N° 25. La Paz: Rendimiento por año agrícola, según cultivos, 2010-2021 (en Kilogramos por hectárea)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Encuesta Agropecuaria – 2015 (2023)

Si bien se muestra que los rendimientos del cultivo de papa mostraban un crecimiento significativo, en las gestiones del 2016-2017 y 2020-2021 se muestra bajos rendimientos, y un comportamiento similar se refleja en el resto de los cultivos en los mismos periodos, lo que repercutiría en el abastecimiento del mercado de estos productos.

3.4.2. Importación de cultivos de tubérculos y raíces

Bolivia principalmente importa legalmente del Perú el cultivo de papa, para abastecer a los principales centros de abasto de las ciudades de La Paz y El Alto. Frente a este fenómeno de importación, Bolivia cede este espacio, pues su capacidad de producción ha disminuido y consigo las variedades de papa cultivada, de acuerdo a los datos del INE el 2016, legalmente se ha importado 51 mil toneladas de papa, de las cuales 36 mil toneladas se destinaron para el consumo de la población del departamento de La Paz.

Por lo que el volumen cultivado por los productores de departamento de La Paz no responde a las demandas de la población paceña, los descensos en la producción principalmente en el cultivo de papa son efecto de los diferentes factores, como el clima, la superficie cultivada y la tenencia de tierras (factores limitantes de la producción).

CUADRO N° 8. Bolivia: Importación de papa

| AÑO | IMPORTACION DE PAPA A BOLIVIA (En toneladas) | DEPARTAMENTO DE LA PAZ (En toneladas) |
|---------|--|---------------------------------------|
| 2010 | 17.519 | 12.263 |
| 2011 | 22.445 | 15.711 |
| 2012 | 6.704 | 4.693 |
| 2013 | 24.488 | 17.142 |
| 2014 | 31.251 | 21.876 |
| 2015 | 25.530 | 17.871 |
| 2016 | 51.857 | 36.300 |
| 2017 | 33.430 | 23.401 |
| 2018 | 3.888 | 2.722 |
| 2019 | 17.272 | 12.090 |
| 2020 | 16.832 | 11.783 |
| 2021(p) | 9.771 | 6.840 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Nota: Partida arancelaria 0701900000 -Patatas, frescas o refrigeradas (no incluidas las batatas)

3.4.3. Demanda y consumo de cultivos de tubérculos y raíces

La matriz del Sistema de Cuentas Nacionales, integra y relaciona la oferta y la demanda total de bienes y servicios de una economía. La oferta total la componen aquellos bienes y servicios producidos dentro del país más los importados desde el exterior. Por su parte, la demanda total es realizada por los agentes económicos residentes de un país (empresas, gobierno y hogares) y por el resto del mundo, y está compuesta por la adquisición de bienes y servicios para ser utilizados como insumos en la producción, consumo final, formación de capital y las exportaciones. En el presente consumo final de los hogares el gasto de consumo final de los hogares comprende los bienes y servicios adquiridos por los hogares para la satisfacción directa de las necesidades de sus miembros, mediante una compra en el mercado.

El siguiente cuadro presenta la producción de papa por campaña invierno y verano del 2010 al 2021, la metodología de Cuentas Nacionales para calcular la producción del año es convertir en año civil, para el balance de oferta y utilización, por consiguiente, para cada periodo se tiene:

$$\text{Pcc Total año civil}(n) = \text{Pcc invierno } t + \text{Pcc Verano } t,$$

A este se suma las importaciones de acuerdo con la información obtenida, del 100% de importaciones de papa de todo tipo, el departamento de La Paz se queda con el 70% y el resto va a otros departamentos, en el Cuadro 9 se observa la demanda insatisfecha (importaciones que cubren el déficit de oferta) y la producción de papa en 2021 cuya cosecha fue de las más bajas en comparación al resto de gestiones.

CUADRO N° 9. : La Paz: Balance de Oferta y Demanda de papa (en toneladas métricas)

| DESCRIPCIÓN | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020(p) | 2021(p) |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| campana verano | 304.293 | 297.697 | 333.418 | 319.890 | 337.146 | 331.249 | 333.213 | 317.078 | 324.392 | 330.688 | 347.266 | 235.232 |
| campana invierno | 978 | 957 | 1.072 | 1.028 | 1.295 | 3.969 | 2.651 | 6.598 | 11.230 | 12.415 | 12.187 | 12.302 |
| PRODUCCIÓN | 305.271 | 298.654 | 334.490 | 320.919 | 338.441 | 335.219 | 335.864 | 323.676 | 335.623 | 343.103 | 359.453 | 247.534 |
| IMPORTACION(*) | 12.263 | 15.711 | 4.693 | 17.142 | 21.876 | 17.871 | 36.300 | 23.401 | 2.722 | 12.090 | 11.783 | 6.840 |
| OFERTA TOTAL | 317.534 | 314.365 | 339.183 | 338.060 | 360.317 | 353.090 | 372.164 | 347.077 | 338.345 | 355.193 | 371.236 | 254.373 |
| CONSUMO INTERNO | 295.306 | 292.360 | 315.440 | 314.396 | 335.095 | 328.373 | 346.112 | 322.782 | 314.660 | 330.329 | 345.249 | 236.567 |
| CONSUMO INTERMEDIO | 50.805 | 50.298 | 54.269 | 54.090 | 57.651 | 56.494 | 59.546 | 55.532 | 54.135 | 56.831 | 59.398 | 40.700 |
| CONSUMO FINAL | 244.501 | 242.061 | 261.171 | 260.306 | 277.444 | 271.879 | 286.566 | 267.249 | 260.525 | 273.498 | 285.851 | 195.867 |
| EXPORTACION (*) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PERDIDAS | 22.227 | 22.006 | 23.743 | 23.664 | 25.222 | 24.716 | 26.051 | 24.295 | 23.684 | 24.863 | 25.986 | 17.806 |
| DEMANDA TOTAL | 317.534 | 314.365 | 339.183 | 338.060 | 360.317 | 353.089 | 372.163 | 347.077 | 338.344 | 355.192 | 371.235 | 254.373 |
| O=D | 0 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de MDRyT (OAP)-INE

Por otro lado, las estadísticas de consumo de papa per cápita en el departamento de La Paz, a través de un indicador llamado consumo per cápita, muestra que en promedio el consumo anual de papa está en 91,1 Kg/año el cual se aproxima a las disponibilidades del producto para una población en el departamento en un tiempo dado, para este caso fue calculado de acuerdo con la información estadística de producción del comercio exterior y el balance de oferta y demanda.

$$\text{Consumo per capita} = \frac{\text{Produccion}_t(\text{Kg})}{\text{Poblacion}_n} * 100$$

3.5. Cuantificar el Valor Bruto de la Producción de Tubérculos y Raíces

Para cuantificar el **valor bruto agregado de la producción de tubérculos y raíces**, que es una relación directa del producto entre la cantidad producida y el precio promedio del año, en el gráfico 26 se observa el comportamiento del Valor Bruto de Producción siendo el promedio de 832.569 mil bolivianos generados a nivel departamental, el mayor crecimiento fue en 2016 en 12,9%, explicado principalmente por el precio de la papa que llegó en ese año a 3.005 bolivianos la tonelada, asimismo en ese periodo se explica la mayor producción que generó mayor ingreso bruto, el 2019 se evidencia un aporte significativo del 36%, misma que se explica por la mayor producción de papa y el precio del mismo llegando al 2.631 bolivianos la tonelada.

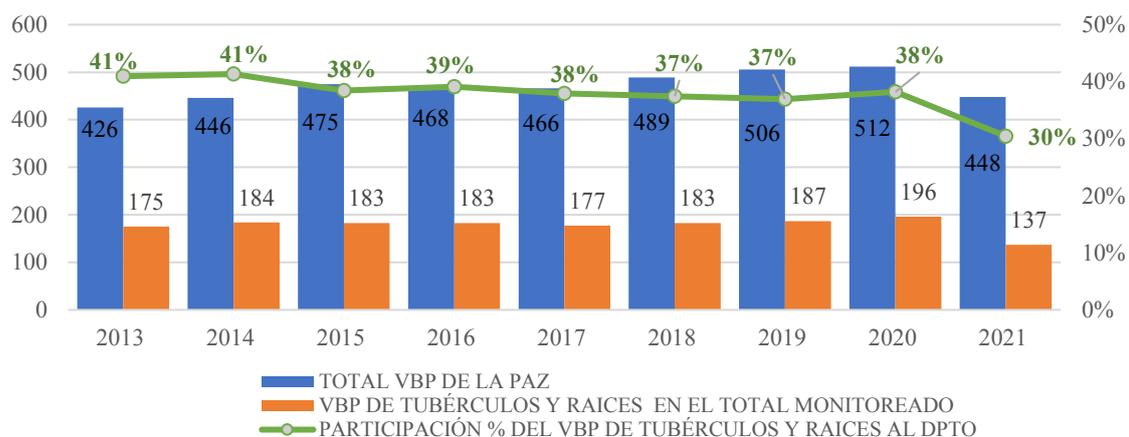
GRÁFICO N° 26. La Paz: Valor Bruto de Producción de tubérculos y raíces, 2010-2021 (En miles de bolivianos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Sin embargo, el 2021 fue un periodo de recuperación acompañado del fenómeno del niño, con sequías y heladas que fue afectado en esta gestión lo que generó efectos negativos en los ingresos de los productores locales.

GRÁFICO N° 27. La Paz: Aporte de la producción de tubérculos y raíces en el valor bruto de producción agrícola total monitoreado; 2013 -2021 (en miles de bolivianos)



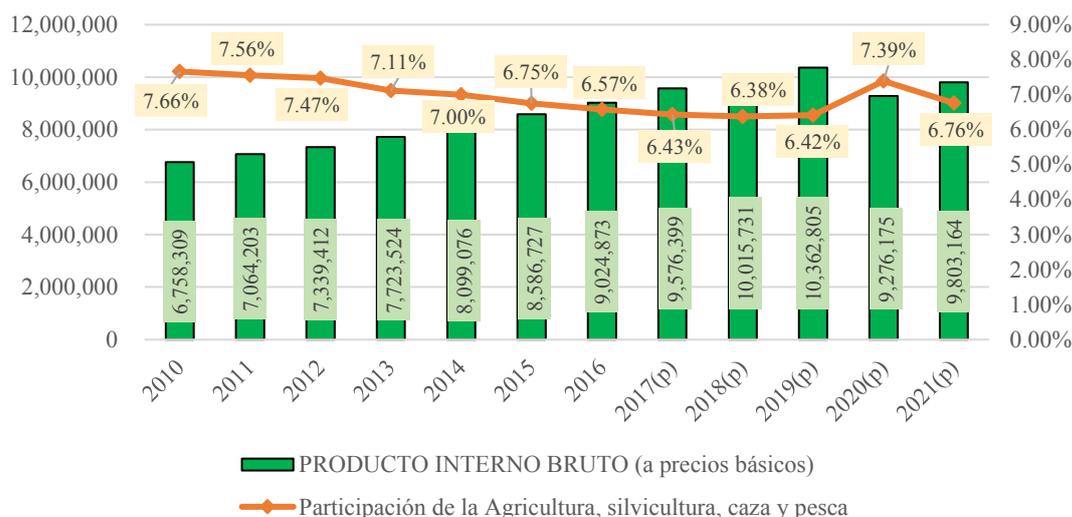
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

De acuerdo a los datos oficiales, la participación por grupos de cultivos Tubérculos y Raíces es de 21,5% y otros grupos en otros porcentajes, sin embargo, a nivel de productos, la papa tiene una participación del 89% y la yuca del 6%, y el resto en menor porcentaje, consiguientemente en el gráfico 27, el grupo de tubérculos y raíces aporta en promedio al Valor Bruto de Producción total con el 38% durante la gestión 2020.

3.6. Establecer la contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Producto Interno Bruto Agrícola Departamental de La Paz

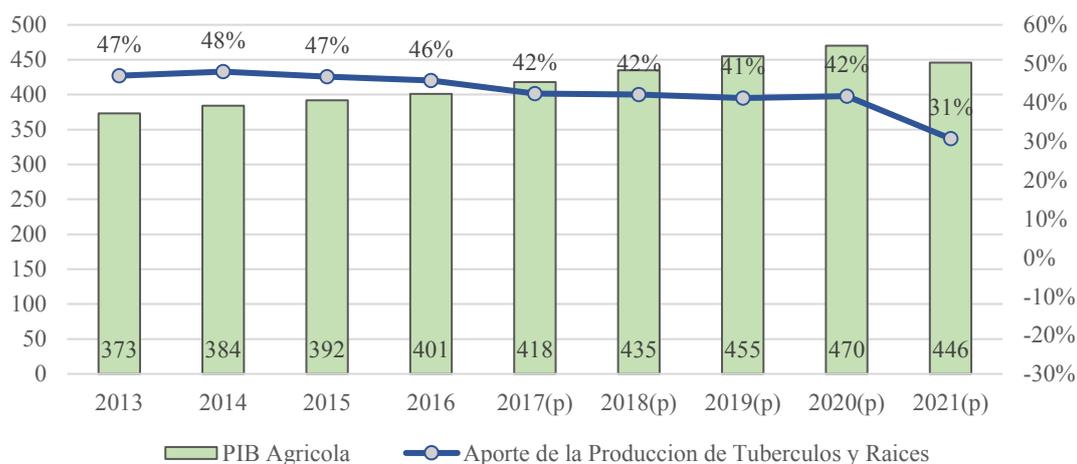
La contribución de PIB agrícola al PIB nacional o departamental es fundamental, ya que este sector es el responsable de la alimentación a la población, en este sentido, es importante resaltar aquellos principales productos que contribuyen para el consumo de las familias y la soberanía alimentaria del departamento de La Paz.

GRÁFICO N° 28. La Paz: Participación de la Agricultura, silvicultura, caza y pesca en el PIB departamental, 2013 – 2021 (En miles de bolivianos y en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

GRÁFICO N° 29. La Paz: Producción de tubérculos y raíces en el Producto Interno Bruto Agrícola, 2013 – 2021 (En miles de bolivianos y en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

En el gráfico 29, se puede observar que, el grupo de tubérculos y raíces (principalmente la papa y yuca) contribuye aproximadamente en el 50%, esto principalmente entre las gestiones del 2013 y 2016 al PIB agrícola departamental, mientras que entre las gestiones del 2017 y 2020 el aporte se mantuvo con un promedio del 40%, al 2021 se muestra un descenso con un aporte del 31% siendo esta gestión donde se registra los valores más bajos de aporte.

4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

4.1.1. Conclusión General

Por lo demostrado y analizado anteriormente se generan las siguientes conclusiones generales del objetivo general “Analizar la Contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz”:

- La producción de Tubérculos y Raíces es importante para el crecimiento económico del departamento, sin embargo, su aporte es mínimo, la seguridad alimentaria basada en la producción de tubérculos y raíces continua en parcelas pequeñas que se generan para el autoconsumo; por otro lado, también hay superficies con extensiones consideradas.
- Entre los siete productos dentro del grupo de tubérculos y raíces, la papa es el producto que más se cultiva y en mayor superficie seguido de la yuca a diferencia de otros cultivos en el Departamento, la importancia del aporte en el desarrollo económico es fundamental, asimismo se ha demostrado que el aporte a Valor Bruto de Producción es valioso e importante a nivel departamental (ver gráfico 29).
- La relación de producción e importación es un aspecto vulnerable a los efectos y eventos climatológicos, lo que puede convertir al productor como poco competitivo.
- Su participación es importante en la economía, si se deja de lado o es afectado por algún evento climático o efecto externo como las plagas, falta de políticas que fomenten el sector, esto provocará una disminución en la producción y en el rendimiento y de esta manera tendrá un efecto negativo en el aporte que realiza este sector al crecimiento económico del Departamento de La Paz.
- De acuerdo con la evidencia empírica, se sustenta que la producción de este grupo se da por los agricultores campesinos o agricultores familiares, siendo los principales procesadores de la seguridad alimentaria y la nutrición, gestionan los recursos naturales, protegen el medio ambiente y logran el desarrollo sostenible, en particular en zonas rurales, y los medios de subsistencia provienen fundamentalmente de la propia unidad producida.

4.1.2. Conclusiones Específicas

4.1.2.1. Conclusión Específica 1 *(Identificar la Superficie de Tubérculos y Raíces)*

Según el Censo Agropecuario del 2013, los principales cultivos producidos en el departamento de La Paz son del grupo de forrajes, cereales, y tubérculos a los que se destina mayor superficie (ver gráfico N°21).

El grupo de tubérculos y raíces es el que tiene mayores volúmenes cosechados en los últimos años. El año agrícola del 2019-2020 (ver anexo N°7) es el que ha tenido una mejor producción en tubérculos y raíces a pesar de que se destina menor superficie en comparación de los forrajes y cereales (ver anexo N°6).

De acuerdo con los datos y el análisis realizado, se evidencia un crecimiento promedio (2011-2021) de 0.8% de la superficie cultivada, se destina 60.399 hectáreas a la producción de tubérculos y raíces, esto representa el 20.51% de la superficie total cultivada en la gestión agrícola 2020-2021 (ver anexo N°6).

4.1.2.2. Conclusión Específica 2 *(Determinar la Producción anual de Tubérculos y Raíces)*

Se determina un crecimiento promedio de producción de -1.1%, el crecimiento de la producción del 2021 en comparación al 2010 es de -16%, siendo el 2021 el año con menor producción de tubérculos y raíces en el Departamento de La Paz.

Se cumple con el planteamiento de las características de la Agricultura Familiar de la FAO que, está conectada con el medio ambiente, es decir la producción de los pequeños agricultores familiares, dependen de los cambios climáticos.

4.1.2.3. Conclusión Específica 3 *(Cuantificar el Valor Bruto de la Producción de Tubérculos y Raíces)*

El Valor Bruto de Producción tuvo un crecimiento promedio del -0,91% entre el 2010 y 2021 y una producción de 833 toneladas en promedio. Según el análisis, el 2016 el precio de la papa llegó al precio máximo entre el 2010 y 2021, de Bs3,005 por tonelada métrica, esto debido a la sequía que se atravesó en esa gestión. También se registra la mayor producción el 2020 por la pandemia que se atravesó a nivel mundial, en que se optó por políticas restrictivas internas y externas.

Se cumple con la teoría de los Fisiócratas, la tierra era la única y exclusiva fuente de producción (y, por tanto, de riqueza), por lo que la agricultura se consideraba como el único trabajo rentable económicamente. Si bien aún no se registran volúmenes de

exportación de este grupo del sector agrícola, es la que alimenta a la población paceña, y políticas orientadas al sector, favorecerían en gran medida al crecimiento del departamento.

4.1.2.4. Conclusión Específica 4 *(Establecer la Contribución de la Producción de Tubérculos y Raíces en el Producto Interno Bruto Agrícola Departamental de La Paz)*

El rol fundamental de la producción y su aporte a la economía del departamento de La Paz es importante y vital, su aporte al PIB agrícola departamental de este grupo está en 38%. La oferta de papa del departamento no abastece a toda la población, existiendo una demanda insatisfecha en el mercado interno principalmente en las ciudades de La Paz y El Alto, consiguientemente este déficit es cubierto con aprovisionamiento de otros departamentos, Cochabamba, Santa Cruz y Chuquisaca, así como del mercado externo como Perú.

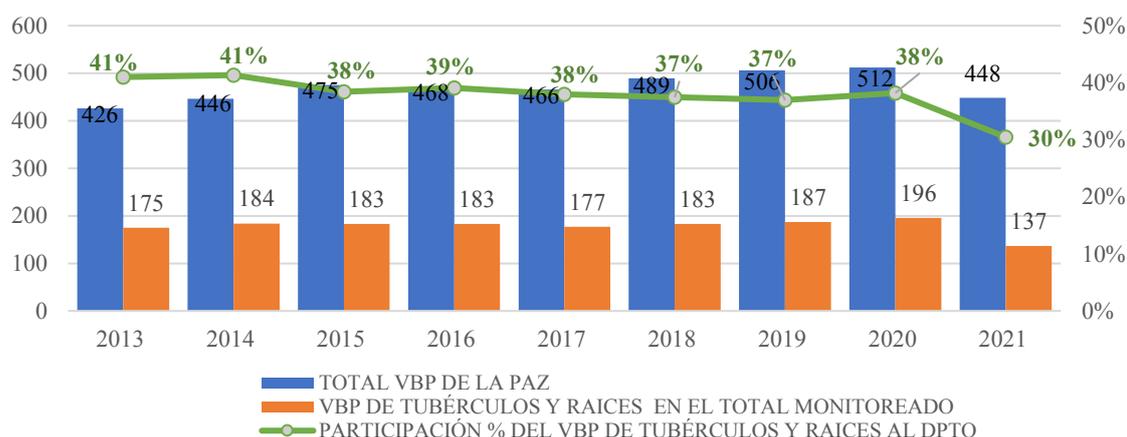
Se cumple con la teoría de Bruce F. Johnston y John W. Mellor, en la que afirman la contribución de la agricultura al Desarrollo Económico y que las formas más importantes en que el incremento de la producción y productividad agrícola contribuye al desarrollo económico global son el crecimiento económico 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 económico. 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 debe tomarse principalmente de la agricultura.

4.2. Verificación de la Hipótesis

La hipótesis planteada es:

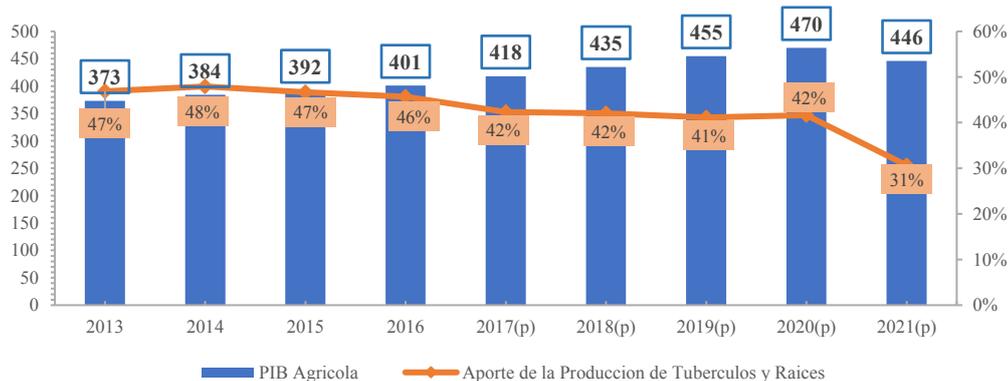
“La Producción de Tubérculos y Raíces contribuye al Crecimiento Económico del Departamento de La Paz”

GRÁFICO N° 30. La Paz: Aporte de la producción de tubérculos y raíces en el valor bruto de producción agrícola total monitoreado; 2013 -2021 (en miles de bolivianos)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

GRÁFICO N° 31. VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL PIB AGRICOLA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ; 2013-2021 (En miles de bolivianos y en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

El gráfico N°31 muestra la hipótesis planteada estableciendo la importancia que tiene la Producción de Tubérculos y Raíces en el Crecimiento Económico del Departamento de La Paz, contribuyendo de manera significativa al Producto Interno Bruto Agrícola real, por lo expuesto, de ACEPTA la hipótesis planteada.

4.3. Recomendaciones

Por todo lo analizado en base a toda la información existente se pudo llegar a las siguientes recomendaciones como prioridad y políticas de estado para mejorar al sector:

4.3.1. Recomendaciones Específicas

4.3.1.1. Recomendación Específica 1

Ejecutar políticas de inversión pública orientadas a la reestructuración de suelos.

4.3.1.2. Recomendación Específica 2

Fortalecer la asistencia técnico-financiera para mejorar la producción y situación económica de la unidad económica familiar dando acceso a fertilizantes de producción nacional a precios accesibles con el fin de garantizar la soberanía y seguridad alimentaria de la población.

4.3.1.3. Recomendación Específica 3

Generar espacios en el esquema de comercialización que agreguen valor y faciliten la articulación de los productores de pequeña y mediana escala con los mercados.

4.3.1.4. Recomendación Específica 4

Promover planes de acción para modernizar los mercados tradicionales de los productores rurales para una oferta de calidad e inocuidad alimentaria para reducir la distancia entre productor y consumidor final relacionando el número de intermediarios que participan en la fase de comercialización.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Constitución Política (2009). Obtenido de https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_bolivia.pdf
- Candia, A. (2019). La producción frutícola de la agricultura familiar en el desarrollo productivo del departamento de La Paz; 2000-2018. La Paz.
- Castillo Martin, P. (2011). Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico, Desarrollo Sostenible. Obtenido de Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho Volumen III (2011) Pags. 1-12: <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>
- CEPAL. (mayo de 2007). Cinco piezas de política de desarrollo productivo. Obtenido de CEPAL - Serie Desarrollo productivo N° 176: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4571/1/S0700230_es.pdf
- Escartin Gonzales, E. (s.f.). <https://personal.us.es/escartin/Ricardo.pdf>.
- Eyzaguirre Rodriguez, J. L. (2015). Importancia Socioeconómica de la Agricultura Familiar en Bolivia. La Paz: TIERRA.
- FAO. (1982). Estimación de las superficies y de los rendimientos de los cultivos. Roma.
- FAO/OMS. (1995). Necesidades de energía y proteína, en: Informe de reunión consultiva conjunta. Obtenido de <http://www.oda-alc.org/documentos/1341803441.pdf>
- Fernandez Bamba, E. (2003). La reforma agraria en Bolivia y el MST. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/cides-umsa/20120904011820/09resultados.pdf>
- Garner, E., & De la O Campos, A. (2014). Identificación de la explotación familiar. Una discusión informal de los conceptos y definiciones. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i4306e/i4306e.pdf>
- Gobierno Autónomo Departamental de La Paz. (2020). Demografía en el departamento de La Paz. La Paz.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Metodología de la Investigación. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- IICA. (2016). La agricultura familiar en las Américas: Principios y conceptos que guían la cooperación técnica del IICA. Obtenido de

- <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2609/BVE17038696e.pdf?sequence=1>
- INE. (s.f.). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de <https://www.ine.gob.bo/>
Instituto Nacional de Estadística. (2020). La Paz en cifras. La Paz.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2006). Economía internacional: Teoría y política. Obtenido de <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Krugman-y-Obstfeld-2006-Economia-Internacional.pdf>
- Ley N° 144. (26 de junio de 2011). Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria. Obtenido de https://www.insa.gob.bo/images/normativa/LEYES/LEY_144-Ley_de_Revolucion_Productiva_Comunitaria_Agropecuaria.pdf
- LEY N° 338. (2013). LEY DE 26 DE ENERO DE 2013. Obtenido de <https://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/92464/107722/F1043680693/BOL92464.pdf>
- LEY N°300. (2012). Obtenido de <http://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/Ley%20N%C2%B0%20300%20MARCO%20DE%20LA%20MADRE%20IERRA.pdf>
- Liendo, R. (5 de 5 de 2014). LA AGRICULTURA FAMILIAR EN LA SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA DE BOLIVIA. Obtenido de <https://ipdrs.org/images/dialogos/archivos/Dilogos%20125%20%20PDF%20OK.pdf>
- Medeiros Urioste, G. (2009). UNIDAD DE ANALISIS DE POLITICAS SOCIALES Y ECONOMICAS. Obtenido de TOMO VIII EL SECTOR AGROPECUARIO: https://www.udape.gob.bo/portales_html/diagnosticos/documentos/TOMO%20VIII%20-%20SECTOR%20AGROPECUARIO.pdf
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2021). Estado Productivo del Departamento de La Paz. La Paz.
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2017). Obtenido de Plan del Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral: <https://www.ruralytierras.gob.bo/leyes/plansectorial.pdf>
- Ministerio de Desarrollo Rural, A. y. (2007). Obtenido de <https://www.bivica.org/files/revolucion-agraria-rural-forestal.pdf>

- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2011). El Nuevo Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo. Obtenido de https://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/Materiales_UCS/Revistas/Revista_01.pdf
- Ministerio de Planificación del Desarrollo. (2014). Agenda Patriótica 2025. Obtenido de 13 pilares de la Bolivia digna y soberana: http://www.planificacion.gob.bo/uploads/AGENDA_PATRIOTICA2025_MPD.pdf
- Montenegro Ernst, D., & Guzman Bowles, A. (1999). Inversión y Productividad en el Sector Agrícola-Agroindustrial Boliviano: Caso de la Agricultura Comercial Periodo 1985-1998. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/7506/S9900606_es.pdf
- Morales, J. (2014). La economía boliviana de los últimos cincuenta años: reflexiones sobre el desarrollo de largo plazo. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232014000200005#:~:text=La%20hiperinflaci%C3%B3n%20de%201982%2D1985,con%20protagonismo%20del%20sector%20privado.
- Navarro Chavez, J. C., & Chavez Carvajal, J. (2001). El índice de pobreza Foster Greer Thorbecke (FGT): Una aplicación para Michoacán y sus Municipios 1980-2000. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjdvjotd78AhXwLrkGHWbVC2IQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Ffdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5900498.pdf&usg=AOvVaw0Km63TbVwO8Xd_knh4Zi9E
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (15 de 05 de 2022). Obtenido de Reseña de Agricultura Familiar: <https://ondarural.org/sites/default/files/2022-04/Rese%C3%B1a%20de%20Agricultura%20Familiar%20-%20Bolivia.pdf>
- Paz Mendez, A. (2008). Los conceptos de la seguridad alimentaria y soberanía alimentaria dentro la concepción de Desarrollo del PND. Obtenido de <http://www.oda-alc.org/documentos/1341803441.pdf>
- Pereira, R. (2009). Estructura económica del departamento de La Paz y ejes del desarrollo. Tinkazos.

- Pipitone, U. (2007). Obtenido de
https://www.researchgate.net/publication/315739537_La_nueva_agenda_de_desarrollo_de_America_Latina
- Plan de Desarrollo del Departamento Autonomo de La Paz al 2020. (17 de febrero de 2012). Obtenido de
<http://www.planificacion.umsa.bo/documents/1778193302/0/PLAN+DE+DESARROLLO+DEPTO.+LA+PAZ+AL+2020.pdf>
- Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020. (s.f.). Obtenido de
<http://www.planificacion.gob.bo/pdes/pdes2016-2020.pdf>
- Salinas Sanchez, J. (s.f.). La estructura agraria como obstaculo al Desarrollo Economico de America Latina. Obtenido de
https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_reas%2Fr097_04.pdf
- Smith, A. (1776). La riqueza de las naciones. Obtenido de
[http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/194-Smith,%20Adam%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones%20\(Alianza\).pdf](http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/194-Smith,%20Adam%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones%20(Alianza).pdf)
- Tierra. (s.f.). Importancia estrategica de la Agricultura Familiar en Bolivia.
- Tierras, M. d. (2017). Plan del Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral para el Vivir Bien. Obtenido de <https://www.ruralytierras.gob.bo/leyes/plansectorial.pdf>
- Tito Velarde, C., & Wanderley, F. (enero de 2021). Contribución de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena a la producción y consumo de alimentos en Bolivia. Obtenido de Cuaderno de investigación 91:
https://cipca.org.bo/docs/publications/es/247_cuaderno-91ok-comprimido.pdf
- Valencia Agudelo, G. D. (diciembre de 2008). Bolivia, 2003-2008: un período de profundas transformaciones políticas y económicas. Obtenido de
https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1264607581.bolivia_0.pdf
- Vargas, M. (2017). Obtenido de
<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2994/BVE17068912e.pdf;jsessionid=FCA9A0B259DD543E016C6B3763F455EA?sequence=1>
- Vargas, M. (s.f.). Apuntes sobre la agricultura familiar en Bolivia.

6. ANEXOS

ANEXO 1. LA PAZ: NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA QUE TIENEN O TRABAJAN PARCELAS O TIERRAS, SEGÚN PROVINCIA Y MUNICIPIO, 2013

| MUNICIPIO | NÚMERO TOTAL DE UPA EMPADRONADAS | NÚMERO DE UPA QUE TIENEN O TRABAJAN PARCELAS O TIERRAS | PORCENTAJE |
|----------------------|----------------------------------|--|------------|
| LA PAZ | 245,455 | 242,036 | 98.6 |
| Murillo | 13,118 | 12,978 | 98.9 |
| Omasuyos | 23,795 | 23,723 | 99.7 |
| Pacajes | 14,243 | 13,677 | 96.0 |
| Camacho | 17,623 | 17,619 | 100.0 |
| Muñecas | 6,976 | 6,968 | 99.9 |
| Larecaja | 17,264 | 16,659 | 96.5 |
| Franz Tamayo | 3,592 | 3,560 | 99.1 |
| Ingavi | 18,350 | 18,292 | 99.7 |
| Loayza | 12,349 | 12,336 | 99.9 |
| Inquisivi | 12,448 | 12,345 | 99.2 |
| Sud Yungas | 25,746 | 25,643 | 99.6 |
| Los Andes | 20,205 | 19,955 | 98.8 |
| Aroma | 19,246 | 19,213 | 99.8 |
| Nor Yungas | 9,130 | 9,120 | 99.9 |
| Abel Iturralde | 2,261 | 2,250 | 99.5 |
| Bautista Saavedra | 2,701 | 2,700 | 100.0 |
| Manco Kapac | 4,564 | 4,561 | 99.9 |
| Gualberto Villarroel | 5,345 | 5,341 | 99.9 |
| José Manuel Pando | 3,180 | 1,904 | 59.9 |
| Caranavi | 13,319 | 13,192 | 99.0 |

ANEXO 2. LA PAZ: NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y SUPERFICIE TOTAL, SEGÚN PROVINCIA Y MUNICIPIO, CENSO AGROPECUARIO 2013

| PROVINCIA | MUNICIPIO | NÚMERO TOTAL UPA | SUPERFICIE TOTAL (ha) |
|-----------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| Murillo | La Paz | 3,172 | 26,824 |
| | Palca | 3,651 | 4,070 |
| | Mecapaca | 2,531 | 3,132 |
| | Achocalla | 2,101 | 7,190 |
| | El Alto | 1,663 | 7,849 |
| Omasuyos | Achacachi | 11,903 | 22,792 |
| | Ancoraimes | 3,689 | 4,115 |
| | Chua Cocani | 1,712 | 735 |
| | Huarina | 2,674 | 8,002 |
| | Santiago de Huata | 2,549 | 2,318 |
| | Huatajata | 1,268 | 108 |
| Pacajes | Corocoro | 2,834 | 84,033 |
| | Caquiaviri | 3,852 | 97,813 |
| | Calacoto | 2,563 | 219,211 |
| | Comanche | 1,400 | 28,278 |
| | Charaña | 745 | 261,411 |
| | Waldo Ballivián | 638 | 10,003 |
| | Nazacara de Pacajes | 70 | 1,584 |
| | Callapa | 2,141 | 68,453 |
| Camacho | Puerto Acosta | 4,042 | 4,499 |
| | Mocomoco | 5,815 | 4,565 |
| | Puerto Carabuco | 4,037 | 3,835 |

| | | | |
|---------------------|-----------------------|-------|---------|
| | Humanata | 1,590 | 10,848 |
| | Escoma | 2,139 | 1,820 |
| Muñecas | Chuma | 3,520 | 5,587 |
| | Ayata | 2,453 | 13,321 |
| | Aucapata | 1,003 | 2,673 |
| Larecaja | Sorata | 6,387 | 6,739 |
| | Guanay | 2,608 | 25,258 |
| | Tacacoma | 1,694 | 5,168 |
| | Quiabaya | 789 | 1,035 |
| | Combaya | 710 | 765 |
| | Tipuani | 849 | 1,924 |
| | Mapiri | 1,243 | 7,580 |
| | Teoponte | 2,984 | 65,838 |
| Franz Tamayo | Apolo | 2,285 | 33,509 |
| | Pelechuco | 1,307 | 4,222 |
| Ingavi | Viacha | 6,017 | 39,683 |
| | Guaqui | 1,686 | 6,552 |
| | Tiahuanacu | 2,558 | 18,617 |
| | Desaguadero | 836 | 3,241 |
| | San Andrés de Machaca | 1,579 | 151,844 |
| | Jesús de Machaca | 4,255 | 46,144 |
| | Taraco | 1,419 | 7,598 |
| Loayza | Luribay | 3,123 | 3,475 |
| | Sapahaqui | 4,514 | 4,470 |
| | Yaco | 1,533 | 15,750 |
| | Malla | 1,228 | 2,036 |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|--------|---------|
| | Cairoma | 1,951 | 4,400 |
| Inquisivi | Inquisivi | 3,593 | 20,186 |
| | Quime | 1,078 | 3,038 |
| | Cajuata | 2,415 | 9,340 |
| | Colquiri | 3,479 | 6,807 |
| | Ichoca | 1,335 | 8,851 |
| | Villa Libertad Licoma | 548 | 2,151 |
| Sud Yungas | Chulumani | 4,305 | 5,758 |
| | Irupana | 3,777 | 10,230 |
| | Yanacachi | 819 | 4,089 |
| | Palos Blancos | 6,501 | 119,586 |
| | La Asunta | 10,344 | 62,989 |
| Los Andes | Pucarani | 7,939 | 51,933 |
| | Laja | 5,746 | 36,502 |
| | Batallas | 4,730 | 31,211 |
| | Puerto Pérez | 1,790 | 1,412 |
| Aroma | Sica Sica | 5,394 | 54,757 |
| | Umala | 2,819 | 42,226 |
| | Ayo Ayo | 2,258 | 24,034 |
| | Calamarca | 3,028 | 21,605 |
| | Patacamaya | 3,170 | 21,067 |
| | Colquencha | 2,078 | 9,329 |
| | Collana | 499 | 3,453 |
| Nor Yungas | Coroico | 4,701 | 14,499 |
| | Coripata | 4,429 | 12,658 |
| Abel Iturralde | Ixiamas | 1,197 | 213,490 |

| | | | |
|-----------------------------|------------------------|-------|--------|
| | San Buenaventura | 1,064 | 62,588 |
| Bautista Saavedra | Charazani | 2,240 | 5,494 |
| | Curva | 461 | 646 |
| Manco Kapac | Copacabana | 2,465 | 2,040 |
| | San Pedro de Tiquina | 1,170 | 409 |
| | Tito Yupanqui | 929 | 181 |
| Gualberto Villarroel | San Pedro de Curahuara | 2,285 | 34,822 |
| | Papel Pampa | 2,312 | 57,691 |
| | Chacarilla | 748 | 18,229 |
| José Manuel Pando | Santiago de Machaca | 2,384 | 41,027 |
| | Catacora | 796 | 80 |
| Caranavi | Caranavi | 9,632 | 96,263 |
| | Alto Beni | 3,687 | 63,664 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 3. LA PAZ: POBREZA EXTREMA Y POBREZA (2016-2021)

| DEPARTAMENTO | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| LA PAZ | | | | | | |
| Población total | 2,844,413 | 2,871,218 | 2,890,555 | 2,910,295 | 3,004,730 | 3,032,552 |
| Población en pobreza extrema | 470,672 | 558,554 | 566,954 | 469,829 | 324,538 | 315,428 |
| Incidencia de pobreza extrema (FGT ₀) | 16.5 | 19.5 | 19.6 | 16.1 | 10.8 | 10.4 |
| Población pobre | 1,231,508 | 1,393,603 | 1,421,775 | 1,249,978 | 1,183,773 | 1,199,682 |
| Incidencia de pobreza (FGT ₀) | 43.3 | 48.5 | 49.2 | 43.0 | 39.4 | 39.6 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 4. : BOLIVIA: SUPERFICIE SEGÚN GRUPO DE CULTIVO, CENSO AGROPECUARIO 2013 (en hectáreas)

| GRUPO DE CULTIVO | SUPERFICIE TOTAL |
|----------------------------|------------------|
| BOLIVIA | 3.671.998 |
| Cereales | 1.268.877 |
| Estimulantes | 33.086 |
| Frutales | 138.051 |
| Hortalizas | 148.727 |
| Oleaginosas e industriales | 1.764.465 |
| Tubérculos y raíces | 213.936 |
| Forrajes | 104.856 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
La superficie cultivada corresponde a las 72 especies más importantes.

ANEXO 5. : BOLIVIA: NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA POR SISTEMA DE TRABAJO, SEGÚN DEPARTAMENTO, CENSO AGROPECUARIO 2013

| DEPARTAMENTO | UPA POR SISTEMA DE TRABAJO | | |
|----------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------|
| | Número de UPA | Mink'a o ayni | Comunitario, colectivo o familiar |
| BOLIVIA | 871.927 | 294.831 | 502.281 |
| Chuquisaca | 73.388 | 14.740 | 44.463 |
| La Paz | 245.455 | 112.244 | 145.013 |
| Cochabamba | 181.536 | 83.840 | 105.336 |
| Oruro | 62.692 | 9.462 | 38.169 |
| Potosí | 123.991 | 44.903 | 83.115 |
| Tarija | 41.539 | 5.012 | 19.665 |
| Santa Cruz | 115.02 | 22.090 | 50.329 |
| Beni | 20.762 | 2.133 | 12.252 |
| Pando | 7.537 | 407 | 3.939 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 6. LA PAZ: SUPERFICIE CULTIVADA POR AÑO AGRÍCOLA, SEGÚN CULTIVOS, 2010 – 2021 (en hectareas)

| DESCRIPCIÓN | 2008-2009 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018(p) | 2018-2019(p) | 2019-2020(p) | 2020-2021(p) |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTAL SUPERFICIE CULTIVADA | 241.00 | 252.00 | 260.00 | 265.00 | 274.00 | 286.00 | 288.00 | 285.00 | 288.00 | 291.00 | 292.00 | 294.00 |
| TOTAL SUPERFICIE CULTIVADA | 240,853 | 252,113 | 260,513 | 265,295 | 274,219 | 285,920 | 287,585 | 285,263 | 288,020 | 290,903 | 291,751.53 | 294,464.00 |
| PARTICIPACION CEREALES | 23.01 | 22.98 | 22.67 | 22.65 | 22.79 | 23.34 | 24.26 | 23.37 | 23.46 | 24.96 | 23.76 | 24.23 |
| CEREALES | 55,429 | 57,939 | 59,058 | 60,077 | 62,504 | 66,741 | 69,778 | 66,674 | 67,570 | 72,611 | 69,311.00 | 71,348.00 |
| PARTICIPACION ESTIMULANTES | 11.38 | 11.34 | 11.77 | 11.26 | 11.00 | 10.64 | 10.67 | 10.86 | 11.11 | 11.32 | 11.30 | 11.19 |
| ESTIMULANTES | 27,402 | 28,585 | 30,652 | 29,882 | 30,154 | 30,425 | 30,699 | 30,985 | 31,993 | 32,937 | 32,963 | 32,962 |
| PARTICIPACION FRUTALES | 12.02 | 13.04 | 13.19 | 13.39 | 13.16 | 12.83 | 12.82 | 13.05 | 12.89 | 12.82 | 12.71 | 12.58 |
| FRUTALES | 28,945 | 32,888 | 34,365 | 35,513 | 36,082 | 36,674 | 36,858 | 37,225 | 37,125 | 37,286 | 37,076 | 37,041 |
| PARTICIPACION HORTALIZAS | 5.23 | 5.19 | 5.26 | 5.23 | 5.09 | 4.99 | 5.22 | 5.33 | 5.30 | 5.18 | 5.23 | 5.14 |
| HORTALIZAS | 12,600 | 13,085 | 13,713 | 13,864 | 13,965 | 14,265 | 15,016 | 15,198 | 15,267 | 15,063 | 15,267 | 15,123 |
| PARTICIPACION OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES | 1.15 | 1.13 | 1.11 | 1.10 | 1.19 | 1.27 | 1.27 | 1.88 | 1.86 | 2.04 | 2.28 | 2.36 |
| OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES | 2,780 | 2,843 | 2,883 | 2,927 | 3,272 | 3,618 | 3,649 | 5,356 | 5,350 | 5,944 | 6,640 | 6,941 |
| PARTICIPACION TUBERCULOS Y RAICES | 23.38 | 22.61 | 22.77 | 22.23 | 22.33 | 21.67 | 21.25 | 21.44 | 20.99 | 19.37 | 20.99 | 20.11 |
| TUBÉRCULOS Y RAICES | 55,394 | 57,012 | 58,021 | 58,936 | 59,585 | 60,242 | 60,956 | 60,315 | 60,444 | 57,957 | 60,066 | 60,399 |
| PARTICIPACION FORRAJES | 24.21 | 23.70 | 23.73 | 24.16 | 25.04 | 25.87 | 24.56 | 24.37 | 24.40 | 23.76 | 24.14 | 23.99 |
| FORRAJES | 58,303 | 59,761 | 61,821 | 64,096 | 68,657 | 73,955 | 70,629 | 69,510 | 70,271 | 69,105 | 70,429 | 70,650 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**ANEXO 7. LA PAZ: PRODUCCIÓN POR AÑO AGRÍCOLA, SEGÚN CULTIVOS,
2009 – 2021
(en toneladas métricas)**

| DESCRIPCIÓN | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018(p) | 2018-2019(p) | 2019-2020(p) | 2020-2021(p) |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| tasa de crecimiento | - | 1.54 | 11.25 | 3.89 | 5.43 | 1.44 | 0.57 | 4.51 | 3.44 | 3.16 | 4.62 | 28.80 |
| TUBÉRCULOS Y RAÍCES | 331,553 | 326,438 | 363,173 | 349,059 | 368,010 | 362,727 | 364,787 | 348,322 | 360,303 | 371,696 | 388,884 | 276,903 |
| Camote | 209 | 216 | 228 | 234 | 229 | 336 | 313 | 330 | 328 | 385 | 346 | 344 |
| Hualuza | 1,057 | 1,133 | 1,371 | 1,408 | 1,384 | 1,474 | 1,511 | 1,488 | 1,523 | 1,545 | 1,513 | 1,512 |
| Oca | 9,864 | 10,779 | 10,704 | 9,959 | 10,903 | 10,384 | 7,779 | 7,879 | 8,411 | 8,203 | 8,479 | 8,529 |
| Papa | 305,271 | 298,654 | 334,490 | 320,915 | 338,174 | 332,545 | 337,182 | 319,729 | 330,991 | 341,918 | 359,681 | 247,419 |
| Papaliza | 1,008 | 1,136 | 1,108 | 1,122 | 1,154 | 1,171 | 1,203 | 1,324 | 1,323 | 1,368 | 1,292 | 1,281 |
| Racacha | 475 | 503 | 487 | 519 | 762 | 1,038 | 745 | 1,154 | 1,146 | 1,338 | 1,122 | 1,098 |
| Yuca | 13,671 | 14,017 | 14,785 | 14,901 | 15,404 | 15,779 | 16,054 | 16,418 | 16,584 | 16,939 | 16,452 | 16,721 |
| CEREALES | 53,631 | 56,982 | 58,259 | 59,859 | 69,564 | 77,733 | 72,907 | 72,143 | 74,032 | 76,336 | 75,646 | 72,949 |
| ESTIMULANTES | 21,740 | 23,061 | 24,999 | 25,041 | 25,670 | 26,201 | 26,722 | 25,715 | 26,993 | 29,668 | 28,335 | 28,448 |
| FRUTALES | 241,304 | 257,483 | 268,753 | 274,628 | 293,853 | 312,657 | 317,922 | 333,733 | 347,947 | 352,591 | 343,825 | 340,672 |
| HORTALIZAS | 38,070 | 40,021 | 43,598 | 44,519 | 44,932 | 45,899 | 48,748 | 49,135 | 50,964 | 54,980 | 55,297 | 54,759 |
| OLEAGINOSAS E IN | 16,364 | 18,382 | 18,968 | 19,136 | 30,295 | 51,928 | 77,992 | 154,423 | 183,562 | 250,934 | 236,978 | 224,195 |
| TUBÉRCULOS Y RAÍCES | 331,553 | 326,438 | 363,173 | 349,059 | 368,010 | 362,727 | 364,787 | 348,322 | 360,303 | 371,696 | 388,884 | 276,903 |
| FORRAJES | 215,918 | 234,012 | 240,079 | 247,904 | 254,562 | 281,583 | 264,333 | 271,488 | 285,055 | 284,706 | 290,203 | 290,764 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

**ANEXO 8. LA PAZ: PRODUCCIÓN POR AÑO AGRÍCOLA, SEGÚN CULTIVOS, 2010 –
2021
(en toneladas métricas)**

| Tubérculos y Raíces | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018(p) | 2019(p) | 2020(p) | 2021(p) |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Total | 331,555 | 326,438 | 363,173 | 349,058 | 368,010 | 362,727 | 364,787 | 348,322 | 360,306 | 371,696 | 388,884 | 276,903 |
| Papa | 305,271 | 298,654 | 334,490 | 320,915 | 338,174 | 332,545 | 337,182 | 319,729 | 330,991 | 341,918 | 359,681 | 247,419 |
| Resto de tubérculos | 26,284 | 27,784 | 28,683 | 28,143 | 29,836 | 30,182 | 27,605 | 28,593 | 29,315 | 29,778 | 29,203 | 29,484 |
| Camote | 209 | 216 | 228 | 234 | 229 | 336 | 313 | 330 | 328 | 385 | 346 | 344 |
| Hualuza | 1,057 | 1,133 | 1,371 | 1,408 | 1,384 | 1,474 | 1,511 | 1,488 | 1,523 | 1,545 | 1,513 | 1,512 |
| Oca | 9,864 | 10,779 | 10,704 | 9,959 | 10,903 | 10,384 | 7,779 | 7,879 | 8,411 | 8,203 | 8,479 | 8,529 |
| Papaliza | 1,008 | 1,136 | 1,108 | 1,122 | 1,154 | 1,171 | 1,203 | 1,324 | 1,323 | 1,368 | 1,292 | 1,281 |
| Racacha | 475 | 503 | 487 | 519 | 762 | 1,038 | 745 | 1,154 | 1,146 | 1,338 | 1,122 | 1,098 |
| Yuca | 13,671 | 14,017 | 14,785 | 14,901 | 15,404 | 15,779 | 16,054 | 16,418 | 16,584 | 16,939 | 16,452 | 16,721 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 9. DEPARTAMENTO DE LA PAZ: PRODUCCIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO POR AÑO AGRICOLA, 2010-2021(p)

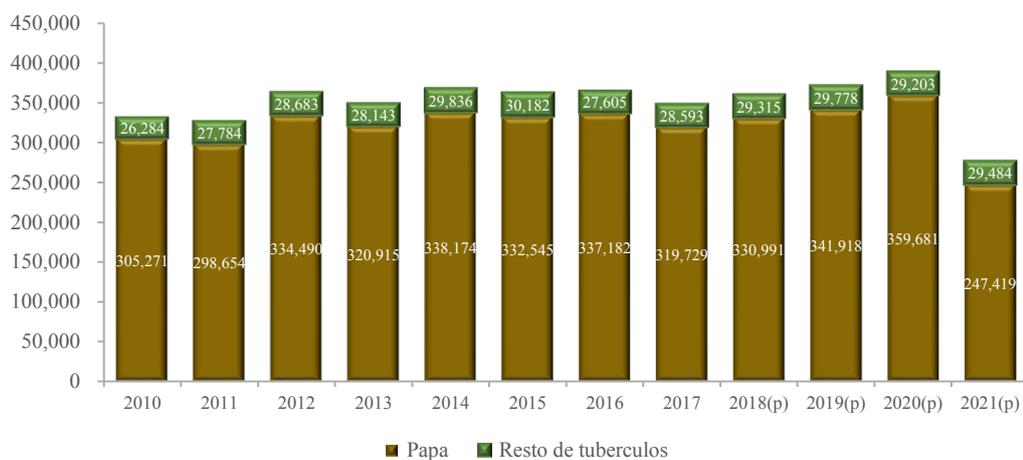
(En toneladas métricas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

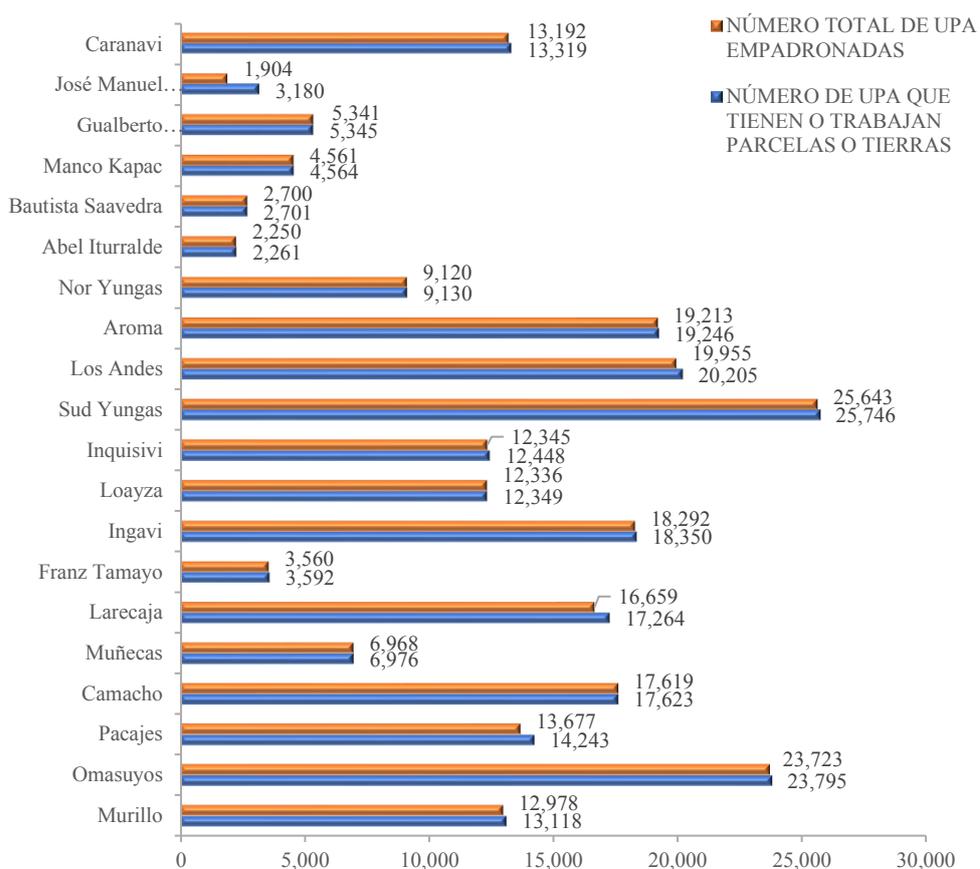
ANEXO 10. DEPARTAMENTO DE LA PAZ: PRODUCCIÓN POR AÑO AGRICOLA DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES, 2010-2021

(En toneladas métricas)



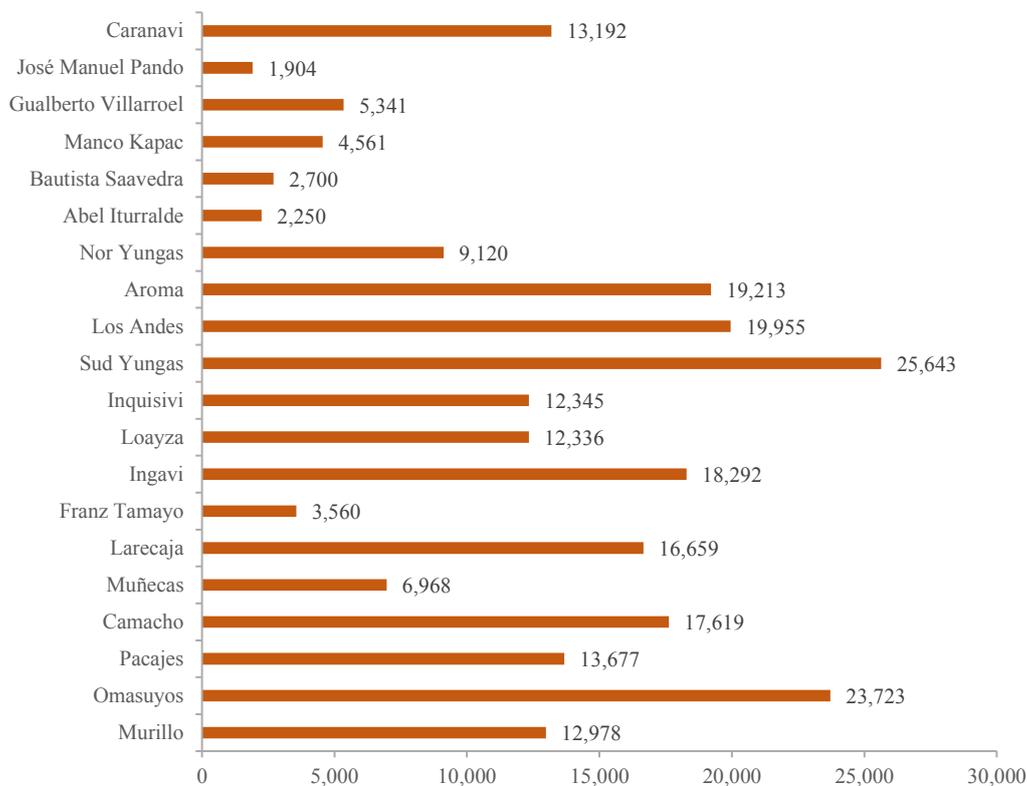
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 11. LA PAZ: NÚMERO DE UPAS SEGÚN PROVINCIA, 2013



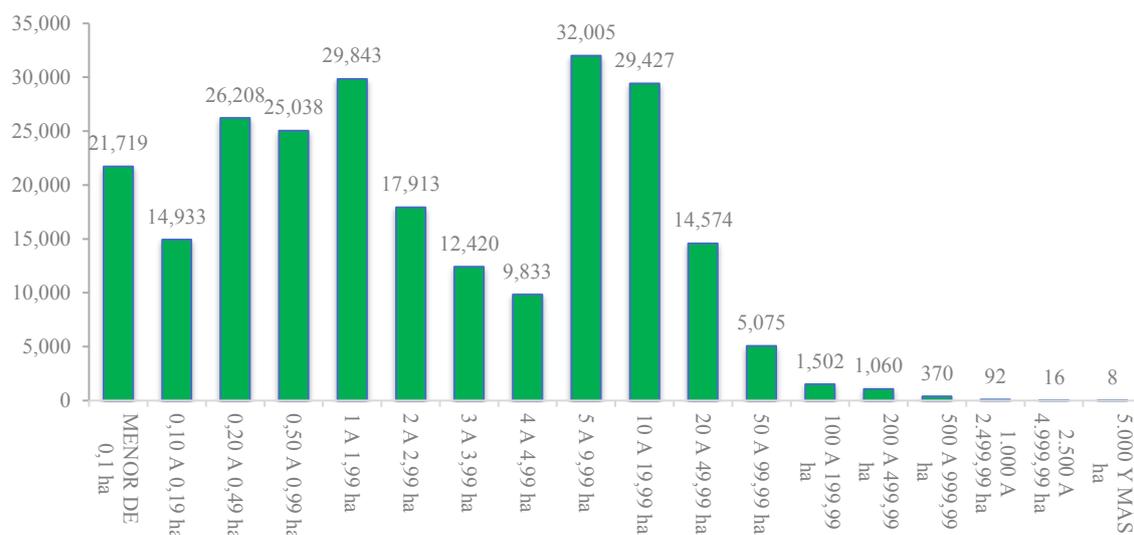
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 12. LA PAZ: NÚMERO DE UPAS QUE TRABAJAN TIERRA O PARCELAS SEGÚN PROVINCIAS, 2013



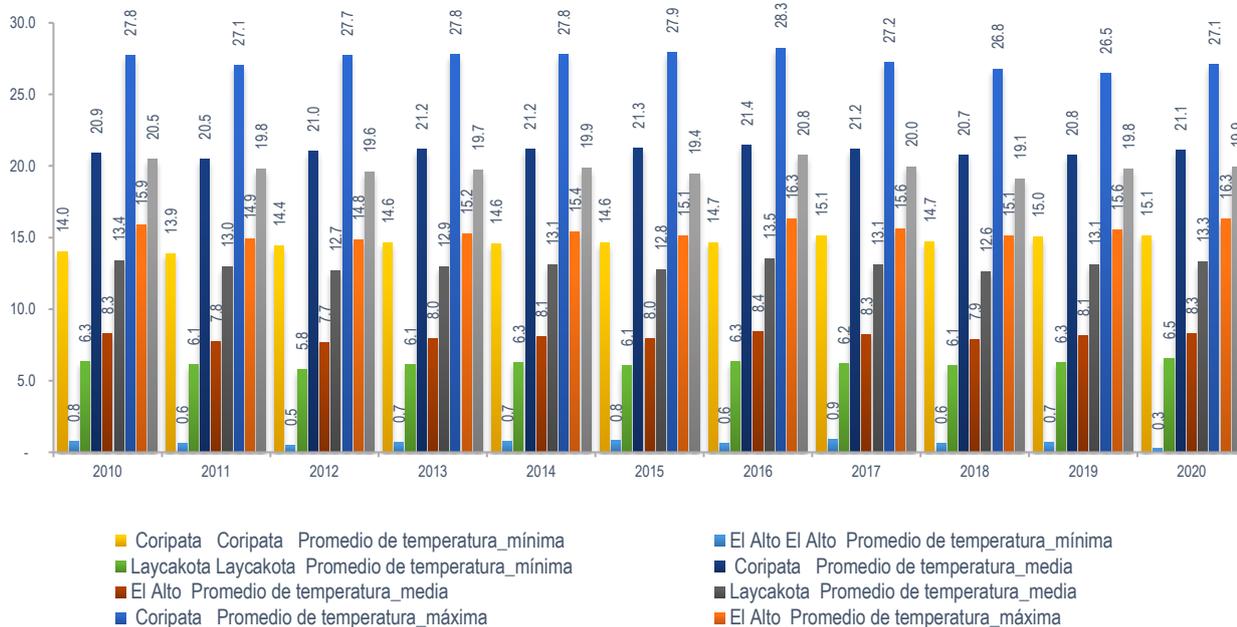
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 13. LA PAZ: NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (UPAs) POR TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES DE TIERRAS O PARCELAS



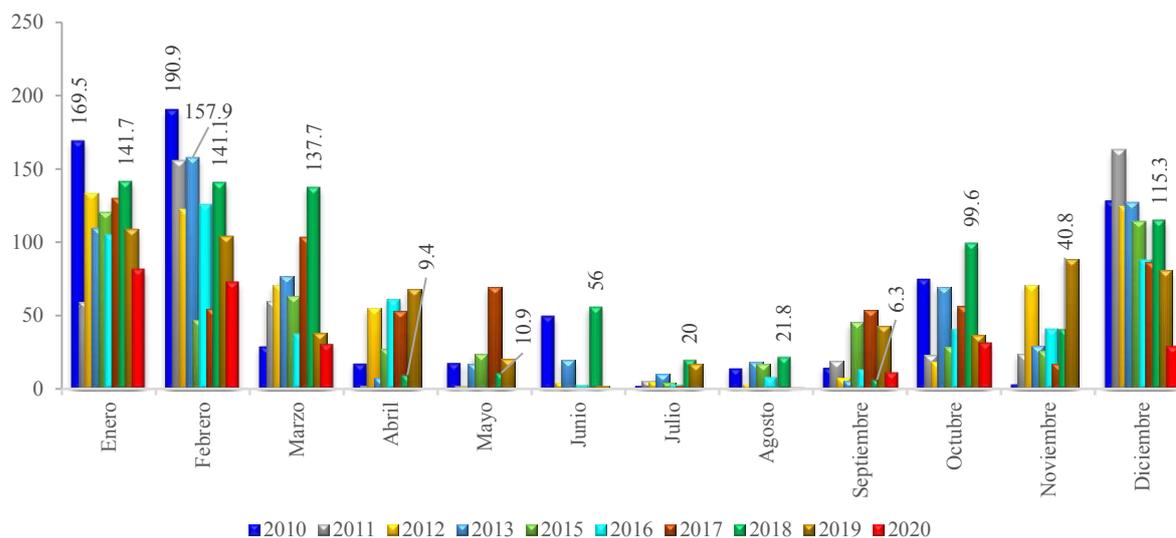
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 14. LA PAZ: TEMPERATURAS MÍNIMAS, MEDIA Y MÁXIMO POR ESTACIÓN SEGÚN AÑO



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

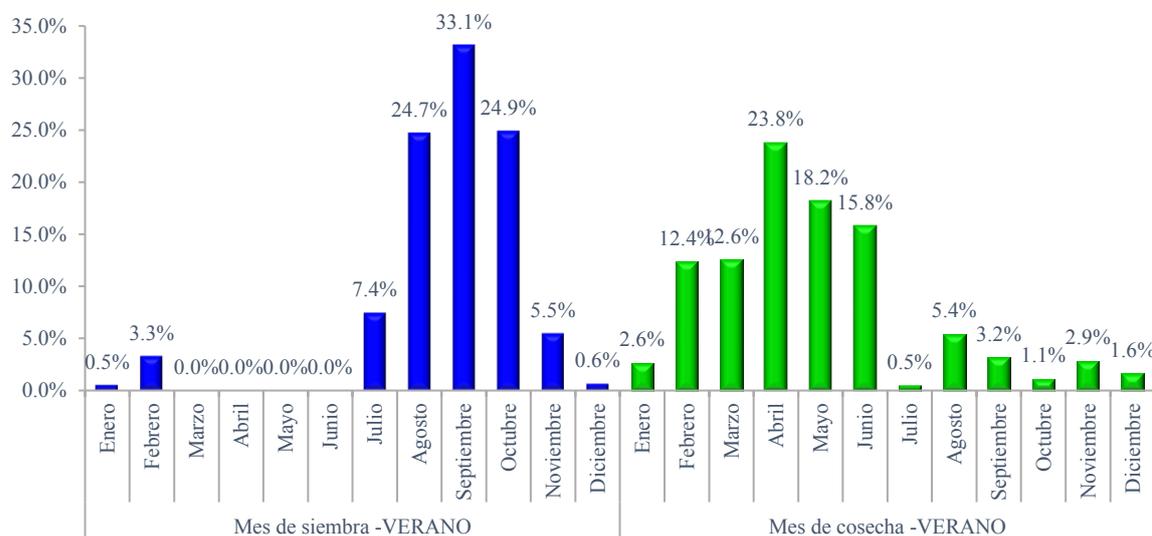
ANEXO 15. REGIÓN ALTIPLANO: PRECIPITACIÓN ACUMULADA POR ESTACION, POR MESES Y AÑO



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

CALENDARIO MES DE SIEMBRA Y MES DE COSECHA CAMPAÑA VERANO DE TUBÉRCULOS

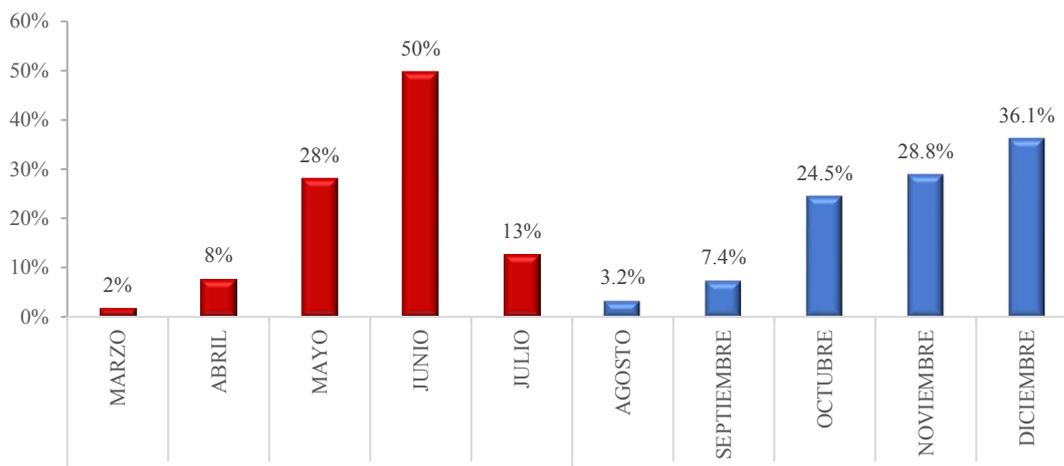
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 16. CALENDARIO MES DE SIEMBRA Y MES DE COSECHA CAMPAÑA INVIERNO DE TUBÉRCULOS

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

ANEXO 17. PLAN DE DESARROLLO SECTORIAL AGROPECUARIO PDES 2021-2025

| RESULTADO | ACCIONES | DESCRIPCIÓN | INDICADOR | IMPACTO PRODUCTO / |
|--|---|---|---|--|
| <p>Meta 3: Producción agropecuaria con énfasis en la agricultura familiar comunitaria y campesina.</p> | <p>Pilar 6. Meta 3: - Expandir la superficie de cultivo de pequeños productores en tierras destinadas a uso agropecuario en las tierras bajas que considere el establecimiento de sistemas productivos apropiados a las condiciones agroecológicas (incluyendo agroforestería y prácticas de conservación de bosques), así como para la producción de productos estratégicos en el occidente, de acuerdo a las características de los productos (ejemplo: quinua); fortaleciendo los sistemas de monitoreo y control. - Intensificar la producción agropecuaria de pequeña escala (con énfasis en altiplano y valles) con acceso rápido a tecnologías de riego e invernaderos para la transformación de agricultura a secano a agricultura a riego y acceso a insumos agropecuarios con capacitación sobre su uso, en el marco del desarrollo de una institucionalidad apropiada. - Promocionar la agricultura familiar urbana y periurbana. - Proteger las áreas periurbanas y rurales destinadas a la producción de alimentos. - Transformar la producción agropecuaria familiar y comunitaria para el consumo nacional y compras estatales. - Diversificar la agricultura familiar y comunitaria, con protección de las variedades locales y promover la agricultura ecológica y orgánica.</p> | <p>PILAR 8: SOBERANÍA ALIMENTARIA A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SABER ALIMENTARSE PARA VIVIR BIEN</p> | | |
| | | <p>Meta 1. Incorporar nuevas tecnologías de producción para el aumento de la eficiencia en la cadena alimentaria de la agricultura familiar, comunitaria y periurbana.</p> | | |
| <p>Pilar 6. Meta 3: 1. Se ha alcanzado progresivamente una superficie cultivada de 4,7 millones de hectáreas. 5. Se ha incrementado la contribución de pequeños productores de agricultura familiar comunitaria en la producción total agropecuaria. 1. Se ha alcanzado 3,8 millones de hectáreas de superficie mecanizada con mejor producción a través del fortalecimiento de la agricultura familiar con tecnología mecanizada y transferencia de maquinaria y equipos a pequeños y medianos productores del país. 2. La mayoría de productores de la agricultura familiar (OECAS, OECOMS y otros de la economía social comunitaria) han sido registrados y son fortalecidos en la gestión de compras y ventas públicas, sello social, asistencia técnica y apoyo integral.</p> | | <p>Se ha fortalecido e innovado tecnológicamente la cadena alimentaria de los productores de la agricultura familiar y comunitaria.</p> | <p>Valor Bruto de Producción de la Agricultura Familiar, Periurbana y de Subsistencia (Millones de Bs.)</p> | <p>Incrementar el VBP de la agricultura familiar, periurbana y de subsistencia a 1.106 millones de bolivianos.</p> |

Fuente: Elaboración propia – Ministerio de Planificación del Desarrollo

**ANEXO 18. INSTITUCIONES RELACIONADAS AL SECTOR AGROPECUARIO
BAJO LA TUICIÓN DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO**

| | |
|--|--|
| <p align="center">Instituto Nacional de Estadística (INE)</p> | <p>El INE es una institución pública descentralizada, técnica-especializada, En ejecutar Censos y Encuestas, de Población, Agropecuaria y Establecimientos Económicos, con autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con patrimonio propio, bajo tuición del Ministerio de Planificación del Desarrollo, con sede principal en la ciudad de La Paz y con oficinas en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia. Su principal Misión generar información estadística oportuna y de calidad para la planificación integral de los diferentes niveles y sectores del estado y las necesidades de los actores de la sociedad plural.</p> |
| <p align="center">Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)</p> | <p>UDAPE es una institución pública descentralizada, dedicada al análisis e investigación especializada en temas económicos, sociales y sectoriales, que otorga soporte técnico al Órgano Ejecutivo y desempeña sus funciones con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad, • Imparcialidad y • Transparencia |
| <p align="center">Banco de Desarrollo Productivo (BDP)</p> | <p>Es una entidad de intermediación financiera de segundo piso, que tiene por objetivo intermediar fondos hacia entidades financieras privadas y agilizar procedimientos y ampliar la cobertura de créditos a Pequeños productores.</p> |
| <p align="center">Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS)</p> | <p>Es la entidad responsable de administrar los recursos que le fueran provistos por organismos de cooperación Internacional y el Tesoro General de la Nación para el cofinanciamiento de gastos de inversión de proyectos factibles que contribuyan al desarrollo socioeconómico de los municipios, respondiendo a la demanda de la sociedad civil y concordante con las políticas y estrategias nacionales de desarrollo</p> |
| <p align="center">Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)</p> | <p>Es una institución financiera pública, no bancaria, mediante el cual el Gobierno Central transfiere recursos fiscales a cada una de las regiones, para la materialización de proyectos y obras de desarrollo e impacto regional, provincial y local.</p> |

Fuente: Elaboración propia – Ministerio de Planificación del Desarrollo

PLANILLA DE CONSISTENCIA

| | | |
|---|--|--|
| 1. TITULO DEL TEMA | LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ; 2010-2021 | |
| 2. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN | LA CONTRIBUCION DE LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ; 2010 - 2021 | |
| 3. PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN | ¿QUE INCIDENCIA TIENE LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ? | |
| 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5. OBJETIVO GENERAL | 6. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS |
| <u>LA BAJA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ</u> | ANALIZAR LA CONTRIBUCION DE LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ | LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES, CONTRIBUYE AL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ |
| 7. CATEGORIAS ECONOMIAS | 8. VARIABLES ECONOMICAS | 9. OBJETIVOS ESPECIFICOS |
| C.E.1. PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES | V.E.1.1. SUPERFICIE DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES V.E.1.2. PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES ANUAL | O.E.1.1. IDENTIFICAR LA SUPERFICIE DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES O.E.1.2. DETERMINAR LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES |
| C.E.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO | V.E.2.1. VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES V.E.2.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO AGRICOLA DEPARTAMENTAL | O.E.2.1. CUANTIFICAR EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES O.E.2.2. ESTABLECER LA CONTRIBUCION DE LA PRODUCCIÓN DE TUBÉRCULOS Y RAÍCES EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO AGRICOLA DEPARTAMENTAL DE LA PAZ |