

**El sistema agroalimentario en Bolivia
y su impacto en la alimentación y nutrición
(Análisis de situación 2005-2015)**

Por: Julio Prudencio Böhr (*)
La Paz, Septiembre del 2017

(*) Economista, boliviano (JPrudencio@megalink.com)

INDICE

INTRODUCCION

I. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

II. LA PRODUCCIÓN NACIONAL MANUFACTURERA DE ALIMENTOS.

III. LAS EMPRESAS ESTATALES EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

IV. EL COMERCIO EXTERIOR DE ALIMENTOS

4.1. Las importaciones de alimentos

4.2. Las importaciones de agroquímicos

4.3. Las exportaciones agroalimentarias

V. LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES

5.1. La disponibilidad de los alimentos

5.2. La disponibilidad de los nutrientes

5.3. El consumo de alimentos en familias de escasos recursos: Estudio de caso.

5.4. La desnutrición y otros indicadores de salud

VI. LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS (El acceso)

CONCLUSIONES GENERALES

ANEXOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Evolución de la superficie cultivada de los principales productos alimenticios y de exportación
2. Cantidad de hectáreas apoyadas por EMAPA según producto (2007-2015)
3. Número de productores de trigo apoyados por EMAPA
4. Evolución del precio de acopio del trigo y del precio del trigo/harina de trigo importada (Bs/Kg)
5. Evolución de la subvención al acopio y comercialización (Bs)
6. Evolución de las importaciones de alimentos
7. Evolución de las importaciones de cereales y alimentos preparados (en miles \$us)
8. Índice de crecimiento de la producción interna y de las importaciones de papa y tomate (%)
9. Santa Cruz. Evolución de la superficie cultivada de productos alimenticios y de exportación (Has)
10. Oruro. Evolución de la superficie cultivada de productos alimenticios y de exportación (Has)
11. Evolución de la disponibilidad de los principales alimentos (grs/pers/día/promedio)
12. Evolución de la disponibilidad de kilocalorías persona/día
13. Evolución de la disponibilidad de proteínas y grasas según requerimientos (grs/pers/día)
14. Bolivia. Evolución de las personas subnutridas
15. Menores de 5 años que registran niveles de obesidad según departamento (2015-2016)
16. Embarazadas que registran niveles de obesidad según departamentos (2015-2016)
17. Evolución del valor de ventas en supermercados y restaurantes (2005-2016)
18. Trayectorias del IPC y del IPA
19. Relación entre el IPA e IPIA, (2004-2016)

ÍNDICE DE CUADROS

1. Hectáreas (promedio) de trigo cultivadas por productor con apoyo de EMAPA
2. Precios pagados por EMAPA y precios de las importaciones
3. Superficies apoyadas por EMAPA y cantidad acopiada de Trigo según campañas agrícolas
4. Subvenciones de EMAPA al acopio y a la comercialización (2009-2016) (en Bs)
5. Gastos - Ingresos y Subvenciones a EMAPA (en millones de Bs)
6. Evolución de las Importaciones de agroquímicos
7. Superficie producida según grupo de productos (1986 y 2013)
8. Evolución de la disponibilidad de los principales alimentos y relaciones entre variables (2005-2015)
9. Procedencia de la disponibilidad de algunos alimentos básicos (2005-2015)
10. Grado de adecuación del consumo de calorías, proteínas y grasas (2004-2013)
11. La composición de los principales alimentos (2005-2015)
12. Principales productos de la canasta alimentaria en El Alto de La Paz

GLOSARIO

ADIM – Asociación de Industriales Molineros
AFP – Administradora del Fondo de Pensiones
CSUTCB - Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia
CONAMAQ - Consejo Nacional de Markas del Qollasuyu
CIDOB – Central Indígena del Oriente Boliviano
CNC - Cámara Nacional de Comercio
CNA – Censo Nacional Agropecuario
CTB - Cooperación Técnica Belga
EASBA – Empresa Azucarera San Buenaventura
EBA – Empresa Boliviana de Almendras
EPAF - Empresa Estratégica de Producción de Abonos y Fertilizantes
EMAPA – Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos
ENDSA – Encuesta Nacional de Demografía y Salud
ESNUT – Encuesta Global de Salud Escolar
FES - Función Económica Social
FAO – Food Agricultural Organization
INIAF – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y Forestal
IICCA – Instituto de Investigación y Capacitación Campesina (Tarija)
IDH – Índice del Desarrollo Humano
INE- Instituto Nacional de Estadística
Lacteosbol – Empresa de Lácteos Bolivia
MDRyT – Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
MSD - Ministerio de Salud y Deportes
NPE – Nueva Política Económica
OAP – Observatorio Agroambiental Productivo (del MDRyT)
OECAS – Organizaciones Económicas Campesinas
OECOM – Organizaciones Económicas Comunitarias
OMS – Organización Mundial de la Salud
OPS – Organización Panamericana de la Salud
PROMIEL – Proyecto de Fomento a la Miel
SPAN - Servicios Pro Analíticos
SERNAP - Servicio Nacional de Áreas Protegidas
TCO – Tierras Comunitarias de Origen
UPA - Unidades Productivas Agropecuarias

RESUMEN EJECUTIVO

EL SISTEMA AGROALIMENTARIO EN BOLIVIA 2005-2015 Y SU IMPACTO EN LA ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

El estudio sobre el Sistema Agroalimentario en Bolivia forma parte de una serie de estudios e investigaciones que realiza el autor, en el que se abordan aspectos fundamentales de la cuestión agroalimentaria.

En este momento de profundas transformaciones sociopolíticas y económicas, el tema de análisis escogido sobre la evolución del sistema agroalimentario en Bolivia en los 10 últimos años resulta muy oportuno, no sólo porque permite describir y analizar la relación entre los planteamientos teóricos de las políticas y su real implementación, sino también las repercusiones que tienen en los aspectos productivos, en el comercio exterior, en el presupuesto familiar, en el medio ambiente, y sobre todo en la alimentación y nutrición de la población.

En la investigación se considera la evolución de la estructura productiva en términos de la producción agrícola de alimentos, los rendimientos productivos, la productividad laboral por regiones, las semillas y los insumos. Se hace énfasis también en el rol que están desempeñando las recientes empresas públicas de alimentos creadas por el Estado.

También es analizado el rol del comercio exterior (exportaciones e importaciones) en términos de su impacto en la producción interna de alimentos como también en la diversidad de alimentos de procedencia extranjera, lo que induce al análisis de la disponibilidad de alimentos y de nutrientes por persona, y sus consecuencias en la salud humana.

El estudio se basa en una amplia recopilación bibliográfica y en estadísticas oficiales, acompañado por estudios de caso que ejemplifican mejor la situación alimentaria nutricional.

EXECUTIVE SUMMARY

THE AGRO-FOOD SYSTEM IN BOLIVIA 2005-2015 AND ITS IMPACT IN FOOD AND NUTRITION

The study on the Agro Food System in Bolivia is part of a series of studies and research carried out by the author, which addresses fundamental aspects of the agri-food question.

In this moment of deep socio-political and economic transformations, the topic of analysis chosen on the evolution of the agro-food system in Bolivia in the last 10 years is very timely, not only because it allows to describe and analyze the relationship between the theoretical approaches of the policies and their real implementation, but also the repercussions they have on the productive aspects, on foreign trade, on the family budget, on the environment, and especially on the food and nutrition of the population.

The research considers the evolution of the productive structure in terms of agricultural food production, yields, labor productivity by region, seeds and inputs. Emphasis is also placed on the role of public food enterprises created by the State.

The role of foreign trade (exports and imports) is also analyzed in terms of its impact on domestic food production as well as the diversity of food from foreign sources, which leads to an analysis of the availability of food and nutrients per person, and its consequences on human health.

The study is based on extensive bibliographical compilation and official statistics, accompanied by case studies that best exemplify the nutritional food situation.

RÉSUMÉ EXECUTIF

LE SYSTÈME AGRO-ALIMENTAIRE EN BOLIVIE 2005-2015 ET SON IMPACT EN ALIMENTATION ET NUTRITION

L'étude sur le système agroalimentaire en Bolivie fait partie d'une série d'études et de recherches menées par l'auteur qui traite des aspects fondamentaux de la question agroalimentaire.

Dans ces moments de profondes transformations socio-politiques et économiques, le sujet de l'analyse choisie sur l'évolution du système agroalimentaire en Bolivie au cours des 10 dernières années est très opportun, non seulement parce qu'il permet de décrire et d'analyser la relation entre les approches théoriques des politiques et leurs la mise en œuvre réelle, mais aussi les répercussions qu'ils ont sur les aspects productifs, sur le commerce extérieur, sur le budget familial, sur l'environnement et surtout sur la nourriture et la nutrition de la population.

La recherche examine l'évolution de la structure productive en termes de production agroalimentaire, les rendements productifs, la productivité du travail par région, les semences et les intrants. L'accent est également mis sur le rôle des entreprises alimentaires récemment créées par l'État.

Le rôle du commerce extérieur (exportations et importations) est également analysé en fonction de son impact sur la production alimentaire domestique ainsi que sur la diversité des denrées alimentaires provenant de sources étrangères, ce qui conduit à une analyse de la disponibilité des aliments et des nutriments par personne , et ses conséquences sur la santé humaine.

L'étude est basée sur une compilation bibliographique étendue et des statistiques officielles, accompagnée d'études de cas qui illustrent mieux la situation alimentaire nutritionnel.

INTRODUCCIÓN

Las políticas económicas neoliberales implementadas en Bolivia hasta el año 2005 significaron un fracaso en el desarrollo socioeconómico del país lo que indujo a un brusco cambio de política económica para el nuevo gobierno, que planteó la recuperación de los recursos productivos, la nacionalización de las empresas, la redistribución de los ingresos, el apoyo en salud y educación, y el impulso a la producción privilegiando así el crecimiento interno, entre varios otros.

Es decir, en un principio las políticas aplicadas por el nuevo gobierno fueron de inspiración liberadora, de soberanía alimentaria, implementadas bajo la tutela del Estado como principal protagonista social, política y económicamente a través de una serie de disposiciones legales e instrumentos que favorecieron la producción agrícola familiar, la creación de empresas estatales de alimentos para abastecer al mercado, la prioridad al mercado interno antes que a los mercados de exportación, las subvenciones, programas/fondos de apoyo a la producción interna, el control de precios y otras intervenciones directas del Estado en el mercado, hecho nunca antes sucedido en el país.

En ese primer momento¹ se promulgaron una serie de leyes² y reglamentaciones que claramente

¹ Hasta el 2011 que empieza el fracturamiento del proceso con el TIPNIS, y el alejamiento del apoyo político de varias organizaciones sociales (como el CIDOB, el CONAMAQ y otros Pueblos Indígenas) al gobierno.

² Por ejemplo la "Ley de reconducción comunitaria o nueva ley de reforma agraria", la "Ley de la madre tierra (que establece procesos de producción no contaminantes....respeto a la capacidad de regeneración de la tierra...conservación a los

favorecen al sector de los pueblos indígenas y campesinos, como por ejemplo un mayor registro y titulación de tierras en el occidente del país y la titulación de las TCO.

En un segundo momento comprendido desde el 2011 hasta la fecha, surge un segundo conjunto de fuerzas sociales – los agroempresarios del oriente, las empresas importadoras de insumos, los productores campesinos capitalistas del oriente llamados interculturales e inclusive las empresas transnacionales – que interactúan con el Estado incidiendo significativamente en las políticas agroalimentarias, influencia que se traduce por ejemplo en la ampliación del plazo de la FES, la ampliación de la frontera agrícola (de 5.2 millones Has el 2014 a 13 millones Has el 2025), ampliación de los cultivos transgénicos prohibidos por la CPE (la permisibilidad en la producción del maíz transgénico), consolidación y titulación de las mejores tierras productivas a favor de medianas propiedades y grandes agroempresas en el oriente del país³, fomento en el uso de agroquímicos con el consiguiente incremento en las importaciones, ampliación de la deforestación, uso de recursos de las AFP como créditos a los agroempresarios, entre otros.

Esta nueva política que entra en contradicción con los postulados iniciales de las políticas gubernamentales de Soberanía Alimentaria, del Vivir Bien, del Cuidado de la Madre Tierra, del apoyo a la producción ecológica y otros planteamientos contenidos en las diversas leyes e inclusive en la nueva Constitución Política del Estado (2009), fue también sustentada por otros gobiernos –en diversa medida- como en el Ecuador, Nicaragua y en menor alcance en Argentina

sistemas de vida de la tierra...prevenir las condiciones de riesgo, entre varios otros); la "Ley 144 de la revolución productiva comunitaria agropecuaria"; la "Ley de OECAS-OECOM para la integración de la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria"; la "Ley de promoción y apoyo al sector riego para la producción agropecuaria y forestal" entre otras.

³ Colque et.al. 2016

y Brasil, que en el curso de esos años alimentaron ese dogma.

En la actualidad, si bien hay una intervención del Estado en el mercado como regulador de ciertos aspectos, en otros aspectos se permite la absoluta libertad en el mercado, para que otros actores inclusive los monopolios, se manejen sin problema en éste, introduciendo agroquímicos, transgénicos, alquilando /adquiriendo grandes extensiones de tierras que estabilizan e incentivan todavía los latifundios, explotando irracionalmente los recursos naturales, e incentivando y ampliando el monocultivo.

Este esquema que se está imponiendo en el país en los últimos años, está dominando las políticas agrícolas y desplazando los cultivos básicos abandonando así la diversificación productiva, la producción y alimentación sana, los hábitos alimentarios tradicionales ricos en nutrientes; es decir, abandonando el postulado de la seguridad alimentaria con soberanía, para absorber modelos de consumo global manejados por el mercado, con el consiguiente resultado del debilitamiento de nuestra estructura productiva, pérdida de la diversidad, aumento de la dependencia alimentaria, mala alimentación y un incremento de la obesidad y sobrepeso.

Esta reconfiguración drástica de las políticas económicas del Estado se presenta internamente⁴. como el camino a seguir en el futuro, en los próximos años según el “Plan del Sector. Desarrollo Agropecuario 2014-2018. Hacia el 2025” (MDRyT).

El presente análisis se concentra en la evolución y desarrollo del sistema agroalimentario en Bolivia enfatizando en el desarrollo de la producción

agrícola, la industria manufacturera de alimentos, el rol de las empresas estatales de alimentos, las importaciones y exportaciones agroalimentarias, la disponibilidad de alimentos, el consumo y la nutrición.

Se resalta en el análisis que – en el periodo estudiado - Bolivia ha tenido éxito en la lucha contra la pobreza y la desnutrición pues se ha reducido ese índice inclusive por debajo de las metas planteadas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se analiza también la disparidad entre sectores sociales y regiones/departamentos, con el riesgo no sólo de perdurar sino de profundizarse la situación.

En economía hay una serie de determinantes a considerar como la fuerte relación entre consumo y productividad laboral que plantea que a mayor consumo o inversión en el capital humano (en alimentos, en salud, en educación) se incrementa la productividad, o que una mayor desnutrición aguda y crónica incide en la baja capacidad para estudiar o trabajar.

En la actualidad, en el país no se cumple lo anterior: es cierto que hay una mayor inversión que años anteriores en salud, en educación, en infraestructura social (campos deportivos, sedes sociales) y en los ingresos de la población, sin embargo el índice de productividad continúa siendo muy bajo, sobre todo en las regiones del altiplano y valles donde se concentra la mayor pobreza.

El segundo determinante es el rol que juega la agricultura en el desarrollo económico, social y ecológico a nivel nacional. Se plantea que es el sector que abastece de alimentos básicos a la población, que genera empleo, que genera materias primas para la industria y que es el sector que conserva el medio ambiente y mejor puede implementar acciones para enfrentar al cambio climático, entre otras. Sin embargo, el rol que está jugando ahora una parte del sector agrícola es el de producir commodities, es el

⁴ Aunque el discurso externo, el discurso a nivel internacional es antimercado, anti sistema capitalista, de soberanía alimentaria, del cuidado de la madre tierra, del socialismo del siglo XXI.

de la agricultura comercial, ejerciendo una actividad de extracción de los recursos productivos que utiliza sustancias químicas (agrotóxicos) que sistemáticamente envenenan las tierras y el medio ambiente, las aguas y los bosques, y que no tiene sostenibilidad.

El estudio intenta analizar el amplio espectro que abarca el sistema agroalimentario boliviano abordado no solo por los datos oficiales sino también por la amplia bibliografía que dispone el autor y la serie de trabajos realizados por éste. Se analiza la evolución - de manera resumida - de los diversos temas que abarca el sistema agroalimentario en los 10 últimos años de que se dispone de información estadística, en relación a los postulados y los hechos, para contribuir a entender la situación contemporánea agroalimentaria que atraviesa el país.

I. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción y superficie. En el periodo 2005-2015 *la producción agrícola* nacional mostró un incremento del 42% (se pasó de 12.141.881 Tm a

17.240.340 Tm), sin embargo, dependiendo de los años, hubieron fuertes incrementos (entre el 2005/6 y el 2008/9 sobre todo) como también estancamientos (2009/10-2011/12) como muestra el cuadro No. 1 del Anexo.

Los productos que presentan una tendencia al alza son la soya (sobre todo entre el 2005/06 y el 2013/14); el girasol hasta el 2013/14; la quinua en los cereales; el sorgo grano y en los últimos años, el trigo (2014/15).

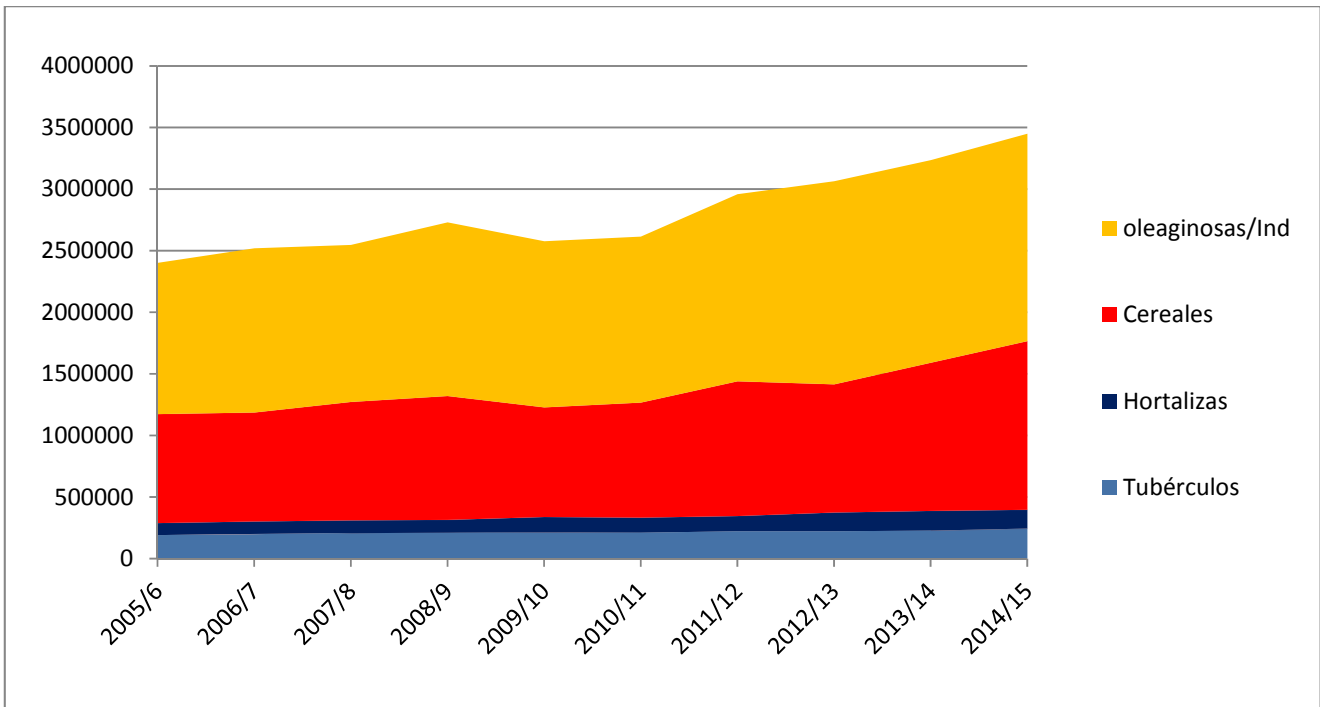
Los productos que presentan una tendencia a la disminución son algunos cereales (arroz, cebada), el café, plátanos, algunas hortalizas (ajo en los últimos años); el sésamo en los productos industriales y la yuca en los tubérculos y raíces.

En síntesis, la producción aumentó –sobre todo los productos de exportación- pero no por un aumento en los rendimientos productivos sino por la expansión de la superficie cultivada. Es así que entre los años 2005/6 y 2014/5 hubo un incremento de *la superficie cultivada* de todos los productos agrícolas (ver cuadro No. 2 del Anexo) pues se pasó de 2.6 millones Has. cultivadas a 3.7 millones Has. (es decir, aumentó un 42%, al igual que el incremento en la producción).

Los principales productos que aumentaron su superficie cultivada fueron los productos de exportación (soya, girasol, caña de azúcar) que aumentaron prácticamente el doble mientras que la superficie cultivada de varios productos básicos de la alimentación disminuyeron (arroz, tomate, yuca, cebada grano). En otros grupos apenas aumentó la superficie cultivada (frejol) y varios permanecen estancados (ajos, habas, maíz choclo).

Gráfico No. 1

Evolución de la superficie cultivada de los principales productos alimenticios y de exportación (Has)



Los rendimientos. Respecto a los *rendimientos productivos*, sobresale que todos los productos presentan una tendencia general descendente. Al inicio del periodo de estudio, productos como el maíz, cacao y soya presentan incrementos pero luego descienden. Los productos que tienen una caída permanente en sus rendimientos son la papa, yuca, quinua y varias hortalizas mientras que los productos que presentan rendimientos variables (aumentos y descensos de productividad según los años) son el arroz, sorgo, café, frutales, caña de azúcar, mani, yuca y otros.

Estos bajos rendimientos productivos de los productos⁵, son los más bajos de América Latina. Por ejemplo, mientras en Bolivia el rendimiento

productivo promedio de la papa fue de 4.649 Kg/Ha en el 2014/5, en el Perú se lograron 16.500 Kgs/Ha y en el Ecuador 16.130 kgs/Ha/prom, es decir 3,5 veces mas⁶.

⁵ Se hace referencia a los rendimientos promedios nacionales, sin embargo hay que aclarar que con el sistema de la producción natural, los rendimientos productivos son mucho mas elevados. Por ejemplo, en Tarija, el 2011 se producían 18,40 Tm/Ha de cebolla (2 veces más que el promedio nacional y 1.3 veces más que el rendimiento en Santa Cruz donde más agroquímicos usan) y 6 Tm/Ha de arveja (4,1 veces más que a nivel nacional) (IICCA 2011).

⁶ En el Perú los rendimientos varían entre 17.800 Kg/Ha (Apurímac) y 12.800 kgs/ha (Cusco) (Fte: La República 11/08/2014). En el Ecuador varían entre 27.300 kgs/ha y 12.800 Kg/ha (Monteros G. 2016). En Bolivia, la producción con insumos naturales está logrando rendimientos parecidos. Según el IICCA, en el 2011, en varias regiones de Tarija llegan a producir en promedio más de 14.700 Kgs/Ha de papa (2.8 veces más que el promedio nacional de producción de papa de ese año) (Citado en Prudencio J. 2011).

En el caso del tomate, mientras en Bolivia se alcanzan los 10.668 kgs/Ha, en el Perú logran un rendimiento 5.6 veces superior (60.700 kgs/Ha). En el caso del trigo, en la Argentina se produce entre los 2.500 -3.000 kgs/ha mientras que en Bolivia solo se alcanzó a 1.735 Kgs/Ha. En el caso del maíz, en Bolivia el rendimiento promedio es de 2.020 kgs/Ha mientras que en Brasil producen 3.600 kgs/Ha/promedio. La diferencia es también fuerte en los productos de exportación ya que mientras en Bolivia el rendimiento promedio de la soya es de 2.020 kgs/Ha en el 2014/15, en el Brasil fue de 3.600 Kg/Ha y en la Argentina de 2.448 kgs/Ha (www.CESO.org-Centro de Estudios Económico Sociales. "Costos y rentabilidad de soya en Argentina, 2015").

Las semillas⁷. Otro tema fundamental en el análisis de la producción agrícola es el relativo a *las semillas*. El gobierno con apoyo del Banco Mundial invierte en los programas de certificación de semillas a través del INIAF. Al 2015 se certificaron más de 119.000 Tm de semillas, correspondiendo tan solo el 12.8% de esa certificación a los departamentos del altiplano y valles (La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca, donde se ubican la mayoría de los agricultores campesinos que producen los alimentos básicos) y el 81% al departamento de Santa Cruz⁸.

Desde el punto de vista por productos, el uso de semillas certificadas es mínimo. En el año 2015, el uso de semilla certificada del total de la producción de papa fue tan sólo del 3.71%, el 2% de haba, el 2.7% de arveja y el 6.6% del frejol (INIAF 2016).

⁷ Éste como algún otro acápite es resumido del capítulo elaborado por el autor titulado "El sistema de alimentación y seguridad alimentaria nacional", comprendido en el estudio "Revisión estratégica de la seguridad alimentaria en Bolivia" de Prudencio J, Alvarez C, Rocabado C; Morales JA, Villarroel S, y Zabaleta D (2017) MpD/UCB, La Paz

⁸ En Santa Cruz, EMAPA exige en sus programas de apoyo a los productores de trigo y al arroz, el uso de semilla certificada (del total de semillas certificadas en Santa Cruz, el 41% corresponde al trigo y el 10% al arroz).

Lo anterior también significa que entre el 91% y 98% de las semillas de los productos básicos (como la papa, habas, arvejas, quinua) y el 78% de las hortalizas provienen de los agricultores campesinos quienes recolectan, seleccionan y luego las conservan a través de sus depósitos y/o la creación de sus propios bancos de semillas. Esta modalidad es profundizada y complementada ahora por los mismos campesinos, que han iniciado el proceso de adaptación de las semillas a las nuevas condiciones generadas por el cambio climático.

Este proceso que en su conjunto es esencial para proteger la agrobiodiversidad y la sostenibilidad del desarrollo agrícola, la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria nacional, no puede ser obviado por las instituciones gubernamentales (INIAF) quienes más bien deben reforzar y fortalecer estas iniciativas campesinas de rescate de variedades de cultivos (que tienen incorporados en su caudal genético resistencias a las enfermedades, a las plagas, a las heladas, entre otros); promover la generación de nuevas variedades e incentivar el uso de diversas semillas desarrolladas a nivel local y comunal. Así se reducirá la dependencia del país a las semillas del extranjero generadas por las empresas transnacionales (semillas transgénicas) que con el pretexto de que generan un incremento en la productividad y tienen mayor tolerancia a las plagas, las introducen en el país.

La puesta en práctica de las medidas anteriores supone apoyar y crear centros comunitarios de semillas o bancos de semillas para garantizar la disponibilidad de las mismas adaptadas y desarrolladas localmente, apoyar y crear redes de intercambio local⁹, garantizar la diversidad y la disponibilidad de bienes; capacitar en acopio, selección y mejoramiento de semillas locales, y crear o reforzar la certificación de esas semillas sanas para mantener la integridad de los productos orgánicos (beneficiando la biodiversidad y la pequeña agricultura) y que esas semillas orgánicas

⁹ Intercambiar es garantizar la circulación del material genético ya que las semillas constituyen un elemento importante en la vida cultural de las comunidades y pueblos.

sean también una fuente de ingresos para la agricultura familiar¹⁰.

La productividad laboral es otro tema importante en el análisis pues resalta las enormes diferencias que existen entre una región y otra del país (Ver cuadro 3 del Anexo). Por ejemplo, en el año 2005, un trabajador agrícola en Santa Cruz (SCZ) producía 58 Tm/promedio mientras que en la región del altiplano y valles (La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Cochabamba) producía 1.7 Tm/promedio, es decir 33 veces menos. Hacia el 2011 esa productividad aumentó en ambos casos (91 Tm/trab. en SCZ y 2.4 Tm/trabj en altiplano/valles) pero luego se ingresó a una permanente disminución pues en el 2015, un agricultor en SCZ produce 76.33/Tm mientras que en la región del altiplano y valles un trabajador produce solamente 2.03 Tm/promedio, es decir 37.6 veces menos.

Esto muestra que a medida que pasan los años, se profundiza la diferencia de productividad laboral entre unas regiones y otras.

Esa diferencia se expresa también en la cantidad de tierra cultivada por trabajador según regiones. Por ejemplo en el 2005, el trabajador medio de Santa Cruz cultivaba 23 veces más extensión (11.25 has/trabajador) que el trabajador medio de Potosí (0.48 Has/Trabajador). Esa relación desproporcionada entre un trabajador del oriente y otro del altiplano continúa pues mientras en Santa Cruz un agricultor cultiva 14.57 Has/promedio en el 2015, un agricultor en La Paz cultiva 0.61 Has/promedio, es decir 24 veces menos que en Santa Cruz.

¹⁰ Prudencio J. (2011)

II. LA PRODUCCIÓN NACIONAL MANUFACTURERA DE ALIMENTOS

Otro aspecto importante a mencionar en el tema relativo a la producción, es el referido a la industria manufacturera de alimentos¹¹, cuya contribución al PIB nacional aumentó del 6.5% en el periodo 1999-2005 al 7% en el periodo 2006–2014. De igual manera, la industria de alimentos incrementa su contribución al PIB Industrial del 47% (en el periodo 1999-2005) al 52% entre el 2006-2014¹².

Si bien la industria de alimentos en general ha crecido entre el 2006 y 2012 pues aumentó el Valor Bruto de su Producción de 7.9 millones Bs el 2001 a 18.7 millones Bs el 2010, el Valor Agregado de 2.3 millones Bs en el 2001 a 10,5 millones Bs el 2013 (ver cuadro No. 4 en Anexo) y el número de empleos¹³, se debe sobre todo al aumento de la producción en la industria de molinería; bebidas; azúcar, y los productos alimenticios diversos.

A pesar de esos aumentos, son pocos los sectores que incrementaron su productividad entre el 2006 y 2013. Sólo los “productos diversos” y “bebidas” aumentaron en 43% y 82% respectivamente,

¹¹ Que comprende los sectores de molinería/panadería, azúcares y confitería, productos diversos, bebidas, carnes frescas y elaboradas, y lácteos. El análisis está limitado solo a ciertos años del periodo de estudio, por carencia de estadísticas e información oficial.

¹² Por otro lado, este incremento muestra también que la industria boliviana en general es incipiente en su desarrollo pues los sectores que deberían tener mayor participación en el PIB industrial deberían ser aquellos conformados por bienes de capital, tecnología (refinación de petróleo por ejemplo) y no la industria de alimentos que tampoco elabora productos sofisticados ni de procesamiento complejo.

¹³ Representa el 3% del total de las Unidades Productivas Nacionales y genera a su vez el 37% del total del empleo de la industria nacional (www.MDPyP).

mientras que los otros sectores disminuyeron en su productividad¹⁴.

Por otro lado, también resaltan dos aspectos: primero, las elevadas importaciones de insumos¹⁵ de la industria alimentaria nacional que no cesan de aumentar a pesar de las grandes potencialidades agropecuarias del país. El segundo aspecto a resaltar es el re-direccionamiento de esas importaciones.

En el año 2012, el mayor valor de los insumos importados corresponde a la industria de bebidas (34% del total) seguida por la industria de productos alimenticios diversos¹⁶ (25,6%), habiendo sido desplazadas del primer lugar en las importaciones, las materias primas de la industria molinera (trigo/harina de trigo¹⁷) que durante muchos años o décadas representaron el mayor valor de las importaciones de insumos de la industria alimentaria nacional.

Si a estas dos industrias (bebidas y productos alimenticios diversos) sumamos las importaciones de insumos para la industria de azúcares (9.6%) tenemos que esas 3 industrias representan dos tercios (69.2%) del valor total de las importaciones. Esta nueva reconfiguración de las importaciones de las materias primas a favor de productos alimenticios endulzados, bebidas azucaradas y otros que la OMS/OPS denomina *ultraprocesados* y que en gran medida son causantes de la obesidad, sobrepeso y diabetes, se debe entre otros factores,

¹⁴ Molinería y panadería disminuyó en (-) 31.2%; carnes frescas y elaboradas en (-)13%; azúcares y confitería en (-)6.5% e inclusive la industria de lácteos en (-)7%.

¹⁵ Aumentaron 3 veces en el valor total (de 1.379.289 Bs en el 2006 a 4.372.455 Bs en el 2012). Las importaciones de insumos para los Azúcares aumentó 7 veces su valor y el doble en el resto de las industrias.

¹⁶ Que comprenden principalmente las preparaciones para sopas, potajes o caldos; preparaciones alimenticias compuestas homogeneizadas, polvos para hornear preparados, entre otros.

¹⁷ Que ahora representan el 21.4% del total, mientras en los años 80 y 90 representaban el 55% del total importado (Prudencio J. 2009 "Agricultura y pobreza en Bolivia")

al acelerado proceso de urbanización que vive el país, a la liberalización (y descontrol) de todo tipo de importaciones de alimentos, al incremento de los ingresos económicos de la población que demanda esos productos, y al aumento de los supermercados y micromercados que los expenden, entre otros factores.

III. LAS EMPRESAS ESTATALES EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Son diversas las empresas estatales de alimentos¹⁸ que desde hace algunos años se están conformando o estableciendo en el país, entre las cuales EMAPA es la más importante y la más significativa en el contexto nacional.

Por esa razón EMAPA es considerada en el estudio como un adecuado y representativo estudio de caso.

EMAPA inicia sus actividades en el año 2007/8 a través del apoyo a la producción de ciertos productos básicos (trigo, maíz, arroz e inicialmente soya) con semillas, agroquímicos, diesel¹⁹; acopiando y comprando la producción. También incursiona en la comercialización de esos productos y de otros alimentos básicos de la población.

En el *aspecto de producción*, EMAPA²⁰ apoya dos campañas agrícolas al año (verano e invierno) y desde el 2007 hasta la campaña de invierno del

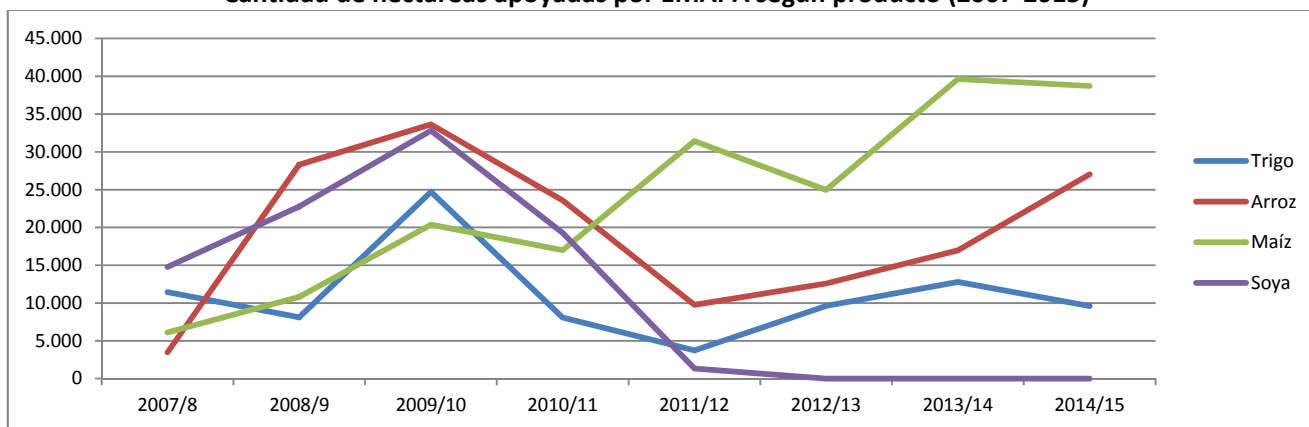
¹⁸ Los complejos productivos de alimentos son PROMIEL, EASBA, Lacteosbol, ProBolivia, Insumos Bolivia, EBA, EEPAF (insumos para la producción) y EMAPA

¹⁹ Que entregan al productor como forma anticipada de pago. (en realidad es un crédito al 0% de interés).

²⁰ La fuente de todos los datos referidos a EMAPA provienen de la base de datos de la "Unidad de Planificación y Proyectos" de EMAPA.

2015 apoyó a 523.324 Has., correspondiendo el 36% al maíz, el 30% al arroz, el 17% al trigo (y el saldo, 17% a la soya). También resalta que todos los productos tuvieron un mayor apoyo el 2008/2009 (por la crisis mundial de alimentos); que el maíz es el único producto que muestra una tendencia ascendente en el apoyo y que la cantidad de hectáreas apoyadas por producto varían bastante de año en año.

Gráfico No. 2
Cantidad de hectáreas apoyadas por EMAPA según producto (2007-2015)



Fuente.- Gráfico construido por el autor en base a datos de EMAPA

La superficie apoyada por EMAPA respecto al total de la superficie sembrada a nivel nacional no es muy significativa ya que en el caso del maíz osciló entre el 2.5% (2008/9) y el 10% (2013); en el trigo entre el 2.3% (2011) y el 6.8% (2013); y en el arroz entre el 5.3% (2014) y el 15.9% (2013).

Respecto al número de productores que reciben apoyo de EMAPA, en los 8 años considerados (2007/8 - 2014/15) alcanzó a 50.572, correspondiendo el mayor apoyo a los productores de trigo (45% de ese total), seguidos por los productores de maíz y arroz (22% cada uno), y después a los de soya.

El número de productores agrícolas apoyados anualmente por EMAPA en el contexto nacional tampoco es muy representativo. En el año 2013, el Censo Nacional Agropecuario (CNA) determinó que habían 861.610 Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) en todo el país y si suponemos que EMAPA apoyó un productor por Unidad Productiva, tenemos que en ese año EMAPA apoyó a un total de 2.364 productores, es decir al 0,32% del total de productores del país²¹.

El caso del trigo.

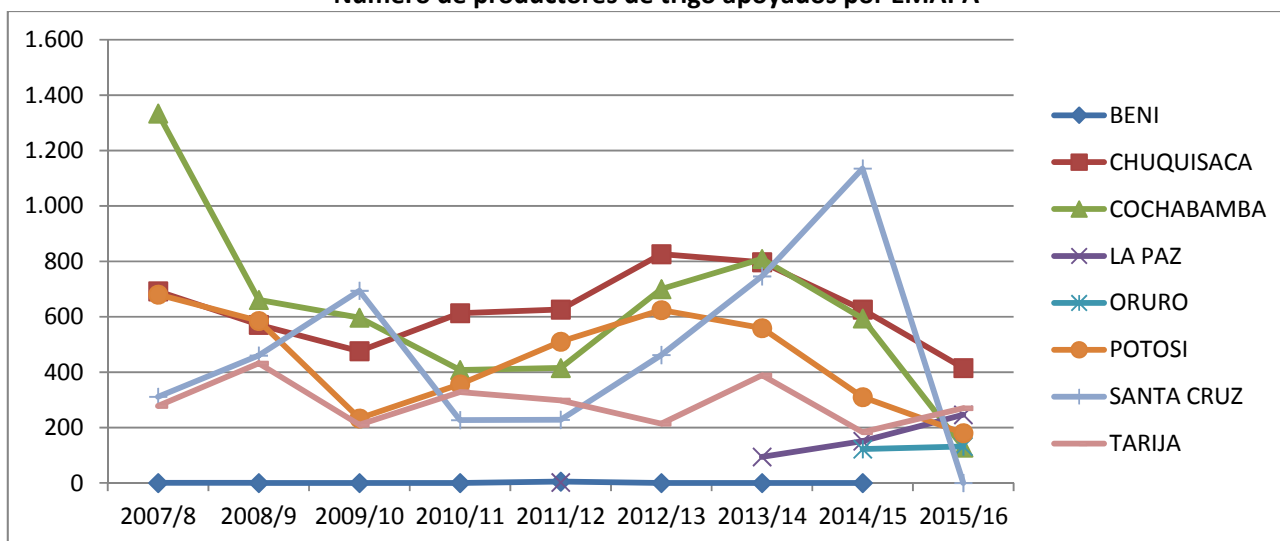
Desde el punto de vista del análisis por producto apoyado por EMAPA, la situación varía bastante entre unos y otros.

²¹ Desde el punto de vista de los departamentos donde EMAPA apoyó ese año (2013), el resultado es menor todavía. En Chuquisaca apoyó a 826 productores (1.14% del total de UPAs de Chuquisaca según el CNA 2013), en Cochabamba a 700 (0,38% del total de las UPAs), en Potosí a 624 (0,50% del total de UPAs), en Santa Cruz a 462 en la cosecha de invierno (0,40% del total de UPAs) y en Tarija a 214 (0.52% del total de UPAs).

El caso del trigo es muy demostrativo no sólo por su importancia respecto a la alimentación de la población, a la estructura productiva agraria, a las importaciones comerciales y a la industria, entre otras, sino también porque es el principal producto que apoya EMAPA.

El mayor número de productores de trigo (22.942) apoyados por EMAPA en los 8 años de vida corresponde a Chuquisaca y Cochabamba (25% del total en cada caso), luego a Potosí (18%). En La Paz y Oruro, el apoyo fue insignificante: 0.021% y 0.01% respectivamente, a pesar de que la mayoría de las UPAs en ambos departamentos cultivan ese producto para su autoconsumo, pues es un producto básico en su alimentación.

Gráfico No. 3
Número de productores de trigo apoyados por EMAPA



Fuente.- Gráfico construido por el autor en base a datos de EMAPA

El promedio de hectáreas cultivadas por productor que recibe apoyo de EMAPA varía también según los departamentos y los años. En el periodo analizado se presentan dos tendencias; por un lado, se ha dejado de apoyar al microfundio (caso de Chuquisaca el 2007/8) y también se está dejando de apoyar a las grandes extensiones de trigo (caso de Santa Cruz el 2007/8). En medio de estas dos tendencias está el apoyo a los cultivos en el resto de los departamentos, con extensiones variables.

Cuadro No. 1
Hectáreas (promedio) de trigo cultivadas por productor con apoyo de EMAPA

Departamento	2007/8	2011/12	2014/2015
Chuquisaca	0.71	1.63	2.43
Cochabamba	2.10	1.77	3.13
Potosí	2.18	0.83	1.40
Santa Cruz	20.53	19.44	10.22

Fuente: Construido por el autor en base a datos de EMAPA

EMAPA no brinda datos referidos a la cantidad de trigo producido con el apoyo que brinda²² ni los rendimientos logrados en cada departamento y **Los precios.**- En los precios pagados, éstos varían si el productor beneficiario está ubicado en Santa Cruz (cosecha de invierno) o en el resto del país (cosecha de verano). También hay una diferencia en el precio pagado al beneficiario de EMAPA y al no beneficiario.año, tampoco brinda información sobre los costos de producción en cada región, por lo que resulta difícil calcular el impacto logrado por el programa.

EMAPA presenta la superficie apoyada, los precios pagados al beneficiario y al no beneficiario, y la cantidad acopiada de trigo (sin diferenciar la procedencia de ese acopio).

Los precios.- En los precios pagados, éstos varían si el productor beneficiario está ubicado en Santa Cruz (cosecha de invierno) o en el resto del país (cosecha de verano). También hay una diferencia en el precio pagado al beneficiario de EMAPA y al no beneficiario.

Los precios pagados al beneficiario del occidente son un poco más elevados que los pagados al productor de Santa Cruz, con variaciones desde el 1.8% (2012) hasta el 18% (2016). El único año que fue el mismo precio en ambos lugares fue el 2015.

Respecto al precio pagado al productor no beneficiario de EMAPA, la única variación significativa se dio en el año 2011 cuando el precio pagado al beneficiario fue 14% más elevado que el precio pagado al no beneficiario. En el resto de los años la diferencia es muy pequeña (entre 2% y 3%), aunque en los años 2015 y 2016 ya no hay diferencia en ambos precios (por lo que resultaría lo mismo ser o no ser beneficiario de EMAPA).

Cuadro No. 2
Precios pagados por EMAPA y precios de las importaciones

Años	Precio pagado en occidente (verano)	Precio pagado en Santa Cruz (Invierno)	Precio pagado al no beneficiario (SCZ-Invierno)	Precios de las importaciones	
				Precio del trigo importado \$us/Tm	Precio de la harina importada \$us/Tm
2008	160 Bs/qq	2.69 Bs/Kg	-	291,49 (2.00 Bs/Kg)	577,3(3.93 Bs/Kg)
2009	124.2 Bs/qq	2.26 Bs/Kg	.	s.d.	s.d.
2010	2.70 Bs/Kg	2.43 Bs/Kg	2.16 Bs/Kg	s.d.	s.d.
2011	3.26 Bs/Kg	3.13 Bs/Kg	2.75 Bs/Kg	289,76 (1.93Bs/Kg)	398,74 (2.69 Bs/kg)
2012	3.26 Bs/Kg	3.20 Bs/Kg	3.09 Bs/Kg	s.d.	s.d.
2013	3.58 Bs/Kg	3.48 Bs/Kg	3.41 Bs/Kg	334,72 (2.27 Bs/Kg)	486,62 (3.31 Bs/kg)
2014	3.80 Bs/Kg	3.44 Bs/Kg	3.41 Bs/Kg	332,44 (2.27 Bs/Kg)	488,74 (3.37 Bs/Kg)
2015	1.98 Bs/Kg	1.98 Bs/Kg	1.98 Bs/Kg	245,79 (1.65 Bs/Kg)	336,85 (2.27 Bs/Kg)
2016	2.60 Bs/Kg	2.19 Bs/Kg	2.19 Bs/Kg	s.d.	s.d.

Fuente. Construido por el autor en base a datos de la Gerencia de EMAPA y del INE (comercio Exterior)

Según los ejecutivos de EMAPA, los precios de acopio son determinados en base a los precios del mercado internacional del trigo y harina de trigo.

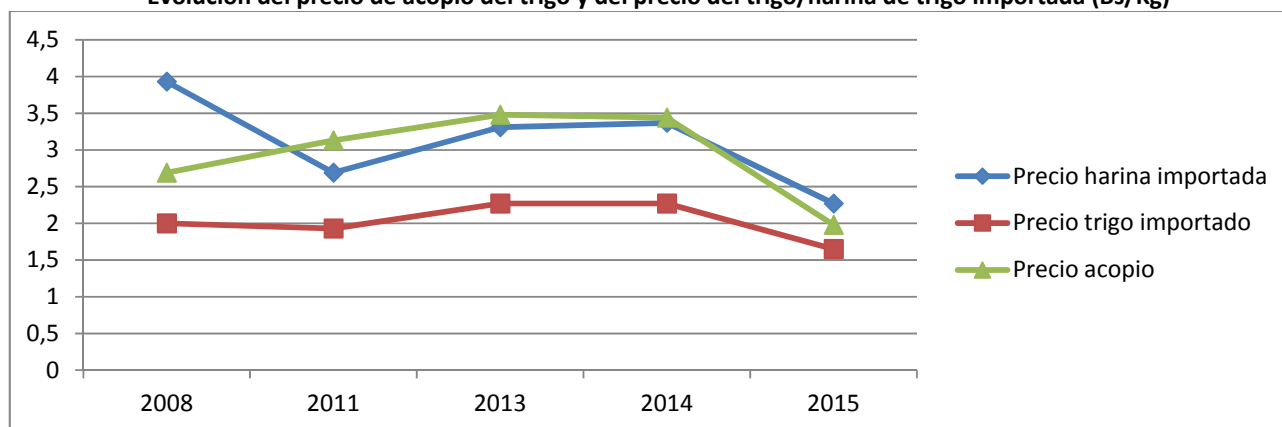
En un principio, EMAPA acumuló el producto, luego entregó a las panaderías en cantidades determinadas anticipadamente - según la capacidad de la panadería - para evitar la especulación y/o fuga del producto, según el precio que EMAPA determinaba.

²² Apoyo brindado en semillas, diesel, agroquímicos como se mencionó anteriormente.

A su vez, EMAPA importaba trigo o harina de trigo dependiendo del precio internacional. De esa manera se explica que algunos años hubieron grandes importaciones de trigo y no de harina de trigo, y otros años el resultado fue inverso.

Respecto al precio de acopio, hasta el 2008 este era más bajo que el precio de la harina importada pero superior al precio del trigo importado. Posteriormente, el precio de acopio es superior a los otros dos productos hasta el 2014, pero en el 2015 hay un descenso en los precios internacionales y es la ocasión para EMAPA para recolocar el precio de acopio a niveles más bajos²³, ya que desde antes del 2011 pagaba un precio superior al precio internacional del trigo y de la harina de trigo. Esto internamente, produce una disminución en el número de productores beneficiarios de EMAPA (de 3.121 el 2014 a 2.517 el año 2015).

Gráfico No. 4
Evolución del precio de acopio del trigo y del precio del trigo/harina de trigo importada (Bs/Kg)



Fuente:- Gráfico construido por el autor en base a datos de la Gerencia de EMAPA y el INE

El acopio.- Respecto al acopio del trigo realizado por la empresa, éste varía según los años y las cosechas. EMAPA acopió en las campañas de verano desde un mínimo de 677 Tm (2007/8) hasta un máximo de 48.892 (2011/12), y en invierno desde 26.532 Tm (2011) hasta 102.759 Tm (2009). Por otro lado, las superficies apoyadas varían también según las campañas: la de verano desde las 2.376 (2011/12) Has. hasta 5.153 Has. (2013/14) y en invierno desde las 1.346 Has. (2012) hasta las 21.585 Has. (2010), como muestra el cuadro siguiente.

Cuadro No. 3
Superficies apoyadas por EMAPA y cantidad acopiada de Trigo según campañas agrícolas

Cosecha	Superficie apoyada (Has)	No. de asociaciones de beneficiarios	Cantidad acopiada (Tm)	Rendimiento Área oriental (SCZ) (Tm/Ha)	Rendimiento Área occidental (tradicional) (Tm/Ha)
Verano 2007/8	4.932,75	57	677,04		0.13
Invierno 2008	6.510,25	16	41.478,41	6.37	
Verano 2008/9	2.544,00	57	2.263,52		0.88
Invierno 2009	5.565,5	6	102.758,84	18.41	
Verano 2009/10	3.131,25	47	2.299,46		0.73
Invierno 2010	21.586,40	11	36.141,66	1.67	
Verano 2010/11	3.647,50	59	2.389,76		0.65

²³ Esa disminución en el subsidio produjo un alza en el precio de la harina de trigo que a su vez se tradujo en el alza del precio del pan de batalla de 0.40 Bs/unidad a 0.50 Bs/unidad después de haber mantenido durante 6 años ese precio fijo.

Invierno 2011	4.415,00	7	26.532,00	6,00	
Verano 2011/12	2.376,50	59	48.891,75		20.57
Invierno 2012	1.346,47	4	51.434,83	38.19	
Verano 2012/13	5.119,99	102	3.896,30		0.76
Invierno 2013	4.496,17	10	44.328,26	9.85	
Verano 2013/14	5.153,46	127	3.176,47		0.61
Invierno 2014	7.626,73	11	102.184,63	13.39	
Verano 2014/15	4.264,25	114	1.664,69		0.39
Invierno 2015	5.323,94	10	79.021,15	14.84	

Fuente: Construido por el autor en base a datos de la Gerencia de EMAPA

Analizando la superficie cultivada y la cantidad acopiada, vamos a suponer que el resultado es el rendimiento productivo²⁴.

En las *zonas tradicionales*, EMAPA habría logrado rendimientos productivos muy dispares: desde 0.13 Tm/Ha (2007/8) hasta 20.57 Tm/Ha (2011/12). También logró rendimientos productivos muy bajos ya que si comparamos con los rendimientos a nivel de los departamentos del occidente del país, tenemos por ejemplo que en la cosecha 2010/11, el rendimiento productivo promedio del trigo fue de 0,77 Tm/Ha²⁵; en el 2013/14 fue de 0,845 Tm/Ha y en el 2014/15 de 0,866 Tm/Ha²⁶, casi todos ellos más elevados que los logrados con el apoyo de EMAPA.

A pesar de esos rendimientos (resultado de las estadísticas de EMAPA), la empresa sostiene que con su apoyo logró incrementar los rendimientos productivos del trigo a 1.60 Tm/Ha promedio²⁷. Sin embargo, la cantidad de trigo cosechada es menor que la cantidad vendida a EMAPA.

Por ejemplo si en la campaña del 2013/14 se apoyaron 5.153 Has, lo producido hubiera sido 8.244,8 Tm. Si a esa cifra se le descuentan las 3.176,47 Tm acopiadas por EMAPA, hay un saldo importante de 5.068,33 Tm. ¿Cuál fue el destino de esas toneladas? ¿El auto consumo familiar, el intercambio de productos, la venta a comerciantes intermediarios o fueron vendidas directamente en las ferias locales?²⁸

Respecto a los rendimientos productivos logrados en la cosecha de invierno en el *área oriental*, éstos también son diversos y dispares ya que según los datos del cuadro anterior, varían desde 1.67 Tm/Ha (cosecha invierno 2010) hasta las 38.19 Tm/Ha (2012). Estos rendimientos también son distintos a los rendimientos productivos promedio logrados en Santa Cruz (que por ejemplo en el 2012 alcanzaron a 1.66 Tm/Ha; en el 2013 a 1.31 Tm/Ha y en el 2014 a 2.2 Tm/Ha según el MDRyT) e inclusive distinto a los declarados por EMAPA.

²⁴ Lamentablemente EMAPA no brinda información específica a los rendimientos productivos logrados por región y campaña agrícola.

²⁵ Según las estadísticas oficiales del MDRyT, ese año en Chuquisaca (CHQ) se logró 0,932 Tm/Ha, en Cochabamba (CBB) 0,866 Tm/Ha, en La Paz 0,582 Tm/Ha, en Oruro 0,783 Tm/Ha y en Potosí 0,707 Tm/Ha

²⁶ Ese año en CHQ fue de 1.13 Tm/Ha, en CBB de 0.99 Tm/Ha, en La Paz de 0.73 Tm/ha, en Oruro de 0.55 Tm/Ha y en Potosí de 0.91 Tm/Ha. (MDRyT)

²⁷ EMAPA resalta que los rendimientos productivos logrados con su apoyo son los siguientes (Tm/Ha):

Producto	Zona	1985-2005	2007-2016
trigo	Zona tradicional	0.80	1.60
	Zona oriental	1.08	2.00
Maíz (amarillo duro)	Santa Cruz y Chaco	2.50	4.20
Arroz (a seco)	Oriental	2.50	3.48

Fuente.- EMAPA

²⁸ En lo relativo al rendimiento mostrado por EMAPA en el 2011/12, éste no tiene coherencia pues es casi 20 veces más que lo logrado en los otros años. La única explicación posible es que EMAPA acopió trigo no exclusivamente de los productores de las regiones del occidente sino también de los productores y comerciantes del oriente, pues el precio en ese momento era de 3.26 Bs/Kg mientras que en Santa Cruz era de 3.13 Bs/Tm y 2.75 Bs/Tm al no beneficiario (en la campaña anterior el precio fue de 2.43 Bs/Kg al beneficiario y 2.16Bs/Kg al no beneficiario). Seguramente almacenaron el trigo de la cosecha anterior y luego lo comercializaron.

Si en la parte occidental del país, EMAPA apoyó a los productores de trigo quienes no entregaron toda su producción a la empresa; en la zona oriental sucedió lo contrario. Si se toma como ejemplo la situación del 2014, EMAPA apoyó a 7.626,73 Has. que produjeron 17.190,6 Tm. en el mejor de los casos²⁹. Ese año EMAPA acopió 102.184,63 Tm, es decir que acopió de sus productores beneficiarios sólo el 16.8% del total acopiado y el saldo (el 83.2% o 84.994,03 Tm) acopió de otros agentes que no eran sus beneficiarios (recuérdese que en ese año, el precio pagado por EMAPA era mayor que el precio internacional del trigo y de la harina de trigo. Ver gráfico No. 4). Resulta claro entonces que EMAPA acopió una pequeña parte de trigo de sus productores beneficiarios y una parte muy grande de otros agentes (...contrabando?), “a precio justo”, precio que resultó más excesivo que el precio internacional.

Según los propios ejecutivos de EMAPA³⁰, el número de productores y de regiones apoyadas por EMAPA varía de año en año ya que son los propios productores los que deciden que productos cultivar cada año dependiendo del mercado, por lo que los beneficiarios del apoyo subvencionado no son los mismos cada año.

Las dos situaciones - la de la zona del occidente del país y la de la zona oriental - hacen concluir que EMAPA no subvenciona al productor sino subvenciona al que comercializa el trigo ante EMAPA. De esa manera se explica que EMAPA haya “acopiado el 52% del total de la producción nacional el año 2008/9, el 69% el 2011/12 y sólo el 22% el 2014/15. Como fruto de ese esfuerzo, entre el 2009 y 2015 EMAPA comercializó entre 100.000 qq y más de 2.5 millones qq/harina/año, incidiendo en la estabilidad del precio de la harina” (EMAPA: Unidad de Planificación y Proyectos)

El apoyo en la comercialización de productos alimenticios. Respecto a la comercialización de alimentos, EMAPA no solo “acopió productos en las regiones donde trabaja creando una reserva estratégica que sobrepasó los 1.9 millones Tm de maíz, trigo, arroz y soya entre el 2008 y 2016” (EMAPA Unidad de Planificación y Proyectos) sino que también compró diversos tipos de alimentos (carne vacuna y pollos, carne de soya, aceites, azúcar) en diversas épocas, regiones y según las situaciones del mercado (escases, alza de precios, ocultamiento) para luego venderlas en diversas ciudades³¹ a precios más adecuados y evitar el alza de los precios.

Todo este proceso de comercialización e incidencia en los mercados se realiza con una subvención significativa de dinero.

Las subvenciones.- Tanto el proceso de acopio de los granos como la comercialización de alimentos se realizan mediante una subvención financiera del Estado, la cual ha tenido un incremento permanente desde sus inicios (2009) hasta el 2014, para luego disminuir en los años siguientes.

También resalta que al inicio, ambas partidas de subvenciones (acopio y comercialización) tenían destinadas las mismas cantidades de dinero, pero luego la subvención a la comercialización es mayor que la subvención al acopio, sobre todo en el año 2010 (que representa 18 veces más) y 2016 (25.6 veces más), que son años cuando baja fuertemente la subvención al acopio de granos.

²⁹ A un rendimiento productivo promedio de 2.2 Tm/ha como anota el MDRT para ese año, en Santa Cruz.

³⁰ Entrevista realizada al Sr Fernando Silva Jefe de Planificación y Proyectos de EMAPA.

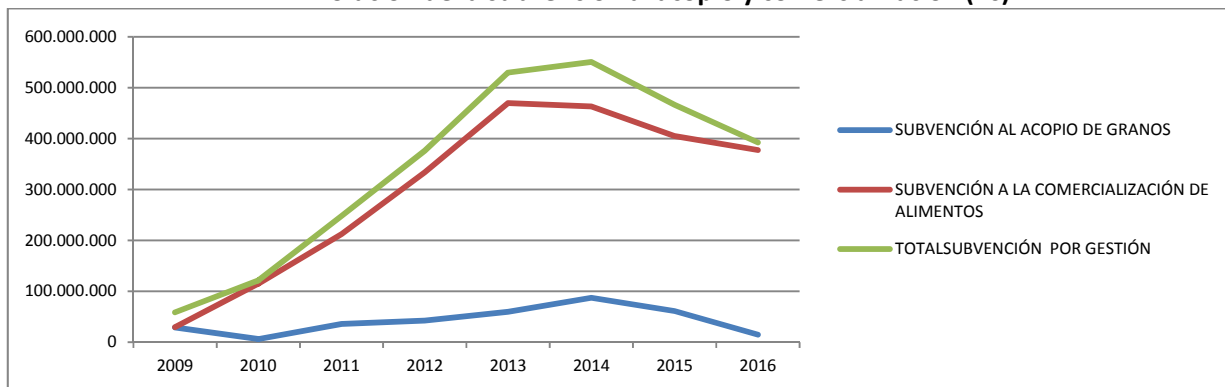
³¹ Para el efecto, ha establecido 46 puntos de venta en 11 ciudades principales del país, y recientemente unos supermercados en las ciudades de Cochabamba y El Alto (“SuperEMAPA” donde dispone de 934 productos entre verduras, bebidas, leche y derivados, cereales, frutas y varios otros productos más).

Cuadro No. 4
Subvenciones de EMAPA al acopio y a la comercialización (2009-2016) (en Bs)

AÑOS	SUBVENCIÓN AL ACOPIO DE GRANOS	SUBVENCIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS	TOTAL SUBVENCIÓN POR GESTIÓN
2009	29.082.558	29.556.320	58.638.878
2010	6.332.969	115.231.314	121.564.283
2011	35.914.801	212.376.306	248.291.107
2012	42.552.313	333.726.810	376.279.123
2013	59.913.368	470.091.025	530.004.393
2014	87.451.705	463.128.858	550.580.563
2015	61.457.226	405.170.458	466.627.684
2016	14.719.366	377.717.716	392.437.082

Fuente. EMAPA

Gráfico 5
Evolución de la subvención al acopio y comercialización (Bs)



Fuente.- Construido por el autor en base a datos de EMAPA

EMAPA genera una serie de ingresos económicos, sin embargo gasta más de lo que genera. Entre el 2008 y el 2015 generó ingresos por un valor 4.2 veces más, pero gastó 4.8 veces más. El resultado es que EMAPA tiene un déficit desde el 2010, que es cubierto por una subvención con una tendencia al crecimiento permanente.

Cuadro No. 5
Gastos - Ingresos y Subvenciones a EMAPA (en millones de Bs)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos totales de EMAPA	339,795	919,837	672,168	461,489	574,226	405,711	1.185,326	1.429,818
Ingresos de operación EMAPA	143,621	288,767	298,701	309,357	309,876	405,711	884,916	1.084,066
Transferencia sector Público	196,173	631,070	373,467	152,132	264,351	0	300,410	345,752
Gastos totales de EMAPA	308,802	915,997	698,000	527,129	817,533	1.073,529	1.202,649	1.504,291
Resultado EMAPA	30,993	3,840	-25,832	-65,639	-243,306	-667,817	-17,323	-74,472
Monto total de la subvención a EMAPA	230,545	203,165	423,199	257,545	583,446	771,695	766,523	711,943

Fuente.- SIGMA, EMAPA 0572, (construido por Cecilia Alvarez-UCB)

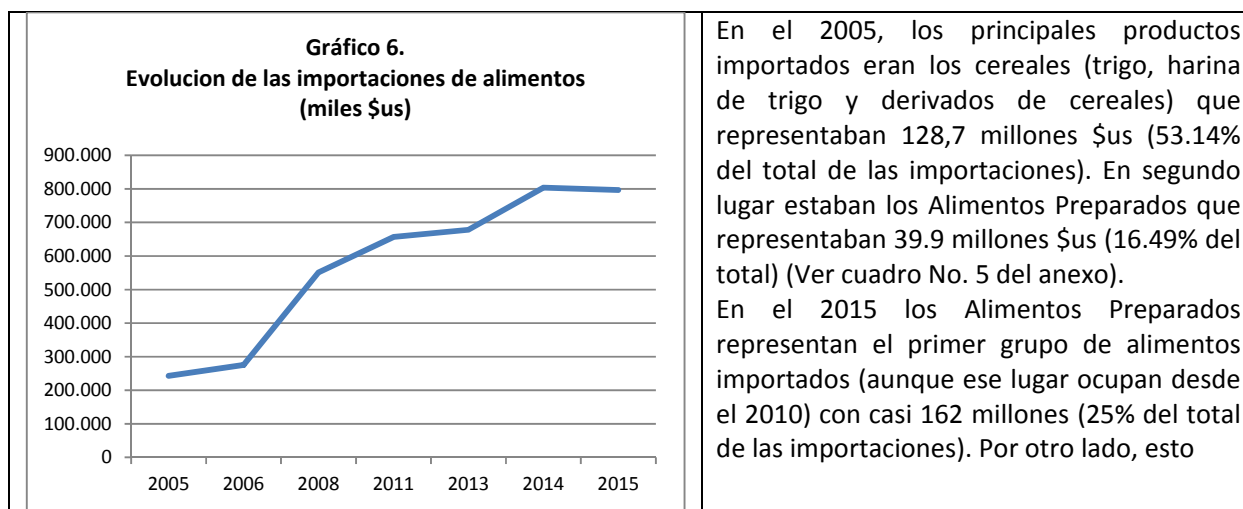
En síntesis, EMAPA apoya la producción y el acopio de productos, y también incide en la venta de materias primas a la industria manufacturera (industria de la panificación, y de los alimentos balanceados) y comercializa directamente alimentos en sus tiendas/mercados y en las “ferias del precio y peso justo”.

EMAPA no es solo una empresa estatal que incursiona en el mercado sino que también se ha constituido en un instrumento operativo del gobierno para implementar en el mercado de alimentos, políticas de intervención (regulaciones temporales como la aplicación de subsidios, prohibición de exportaciones de ciertos productos que escasearon para el abastecimiento interno, importaciones directas de otros alimentos básicos para abastecer a la población; y venta directa de alimentos entre otros) para evitar el alza de precios (agente regulador de precios) por ocultamiento y especulación por parte de los comerciantes, intermediarios y otros.

IV. EL COMERCIO EXTERIOR DE ALIMENTOS

4.1. Las importaciones de alimentos

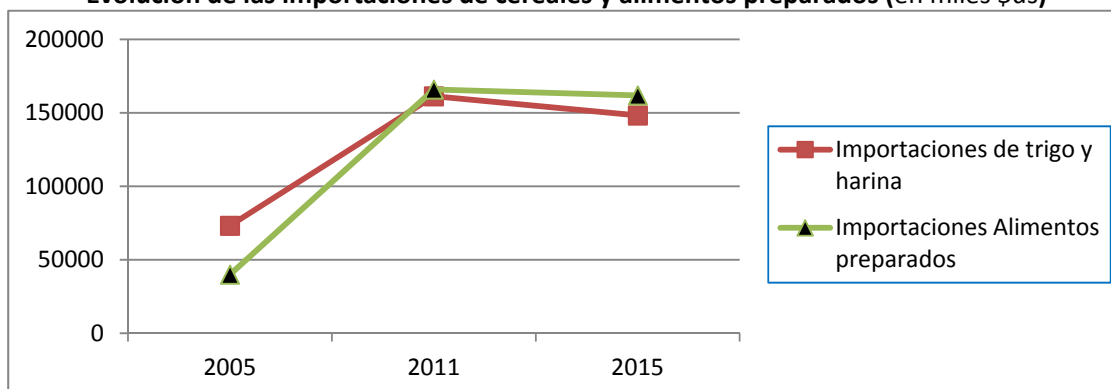
Las importaciones de alimentos entre los años 2005 y el 2015 tienen un incremento en valor permanente pues pasan de 242,3 millones \$us a 797 millones \$us, es decir aumentaron el triple.



significa que en los 10 años considerados aumentaron 4 veces su valor y 2 veces su cantidad. En el 2005, una TM de estos alimentos costaba 1.781,6 \$us y en el 2015 cuestan 3.312,5 \$us/TM, es decir que su valor monetario aumentó 1.8 veces más por tonelada³².

³² Falta saber el contenido nutricional de esos alimentos para poder calcular el valor del aporte calórico importado y determinar su importancia desde el punto de vista nutricional.

Gráfico No. 7
Evolución de las importaciones de cereales y alimentos preparados (en miles \$us)



Fuente.- Elaborado por el autor en base a datos del INE.

El crecimiento de este tipo de alimentos importados muestra por un lado la asimilación y generalización de una dieta y consumo de alimentos globalizada, ajena a nuestros hábitos alimentarios y reflejo de un modo de vida más que nada urbano³³ que demanda alimentos preparados listos para consumir y que generalmente se encuentran a la venta en los supermercados, pequeños restaurantes e inclusive tiendas de abasto.

Otro aspecto que sobresale es el incremento en la importación de productos que el país produce (como por ejemplo el maíz³⁴, la papa, el tomate, variedad de frutas, carnes, arroz, leche y otros), productos básicos en la alimentación de la población, incidiendo en la dependencia del país ante productos exportados y en el no logro de la soberanía alimentaria nacional.

Las importaciones de *papa* llaman a la reflexión ya que el país (junto a otros países andinos) es el origen de este producto, el cual a su vez es el principal producto consumido a nivel rural. Si bien en el 2005 se importaron sólo 2.809 Tm, en el 2008 hay un incremento que llega a 23.354 Tm, cantidad que va en aumento continuo superando las 31.000 Tm (2014). Es decir que entre el año 2005 y el 2014 las importaciones de papa aumentaron 11 veces más.

Las *verduras y hortalizas* son otro grupo importante en las importaciones de alimentos. Si bien desde el 2005 hasta el 2011 hay un descenso en la cantidad de esas importaciones, a partir del 2013 se da una situación contraria pues de 4.417 Tm importadas se pasan a más de 8.000 Tm el 2015. Más grave aún es la situación del tomate (principal producto del grupo de verduras y hortalizas) que desde el 2005 presenta un incremento continuo en las importaciones llegando en el 2015 a importar 5.842 Tm, es decir 16,5 veces más que 10 años antes.

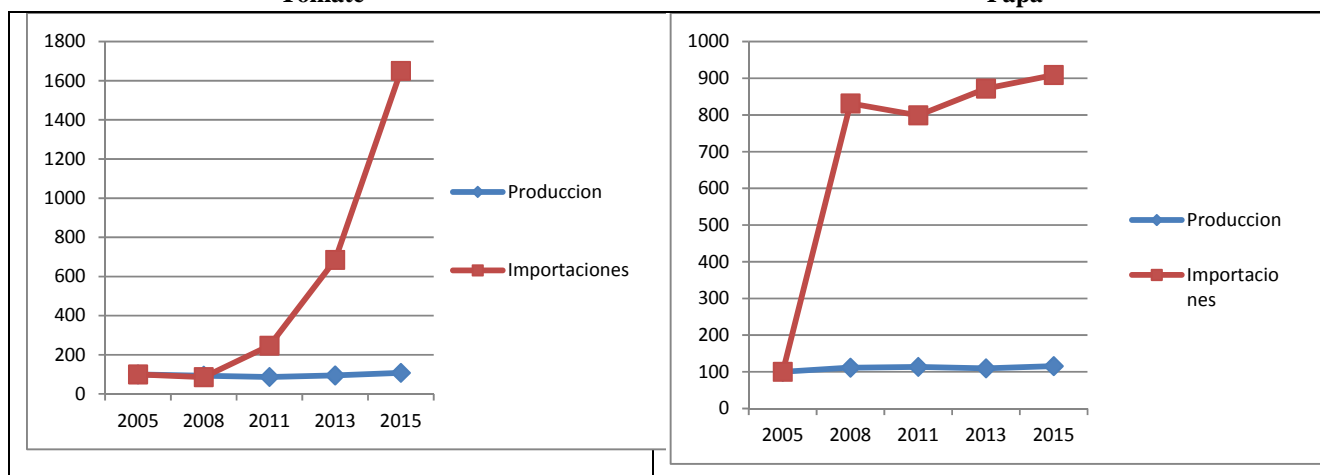
³³ Con la fiebre de construcciones de viviendas y departamentos (hogares de los trabajadores y empleados) que se ha desatado en las principales ciudades del país, cada vez más alejadas de las fuentes de trabajo; mayor cantidad de vehículos y vías de carreteras congestionadas por el tráfico excesivo de vehículos, lo cual genera escasez de tiempo para retornar al hogar a preparar el almuerzo (entrada, sopa tradicional, segundo, postre y otros preparados que eran tradición en casi todos los hogares bolivianos), almorzar y volver al trabajo.

³⁴ El país tiene la mayor variedad de razas de maíz (77) identificadas del mundo, que están sin apoyo de las instituciones gubernamentales especializadas y en peligro de extinción por el maíz transgénico (Crespo M.A. 2016).

Resaltan también las importaciones de *frutas/conservas y derivados* (entre el 2005 y el 2015 las importaciones aumentaron de 7.5 millones \$us a 30.4 millones \$us), no solamente porque el país tiene capacidad para producir toda clase de frutas y derivados sino porque demuestran ser consecuencia de la deforestación, de la sustitución de plantines/plantas/árboles frutales por otros cultivos; y al mismo tiempo, de lo incipiente que continúa siendo la industria nacional manufacturera de frutas y derivados.

Estas importaciones tienen una repercusión directa en la producción nacional, la cual es desincentivada. El índice de crecimiento de las importaciones de los productos que se producen en Bolivia, como la papa y el tomate por ejemplo, es más elevado que el índice de crecimiento de la producción (ver gráfico siguiente), lo que a su vez influye para que la disponibilidad del producto por persona año disminuya, como se analiza más adelante.

Gráfico No. 8
Índice de crecimiento de la producción interna y de las importaciones de papa y tomate (%)



Fuente. Construido por el autor en base a datos del Anexo Cuadro No. 8

El contrabando de alimentos.- Las importaciones ilegales de alimentos (contrabando) aumentan cada vez más no sólo en cantidad y valor, sino también en variedad y procedencia (Chile, Argentina, Perú, Paraguay y Brasil) dependiendo de los precios (por el tipo de cambio diferente en cada país) y de la época, de forma masiva y en cantidades pequeñas (contrabando hormiga).

Este problema data ya de hace varios años. Algunos estudios de la Cámara de Exportadores de Bolivia señalan que en 1995 el contrabando en general superó los 830 millones \$us; los 1.200 millones \$us en 1997 y los 686 millones \$us en el 2006. (citado en Prudencio J. 2009).

Respecto al contrabando de alimentos, el único estudio oficial realizado por el INE (pero no publicado ni presentado oficialmente) ofrece datos más precisos al respecto, y señala que en el año 2010 el contrabando de alimentos sobrepasa los 113,3 millones \$us. representando el trigo, la harina de trigo y derivados el 61% del total (69,2 millones \$us); las carnes frescas y elaboradas el 11.9% (13.5 millones \$us), seguidas después por los tubérculos (papas) con 13 millones \$us (11.3 %); sin dejar de mencionar el contrabando de otros productos agrícolas de consumo directo como legumbres, hortalizas, frutas, especias, y también productos procesados

como los azúcares, lácteos, aceites comestibles y otros (como el arroz que en el 2007 representó 30,8 millones \$us o 21% del total de contrabando de ese año)(ver cuadro No. 6 del anexo).

En la actualidad, la prensa permanentemente brinda información sobre la magnitud del contrabando de alimentos, que como se afirmó anteriormente, proviene de diferentes fronteras y depende de los precios y las épocas³⁵.

Un estudio detallado (Prudencio,Ton 2004) sobre la procedencia de los alimentos comercializados en los principales mercados del país de origen extranjero, señala que el impacto del contrabando en el nivel de precios que se paga al productor es mucho mayor que el impacto en el precio al consumidor. Los precios en el nivel de acopio de la cadena de intermediación son casi iguales entre los productos de procedencia nacional y extranjera³⁶. Los contrabandistas no pagan el gravamen arancelario y el impuesto sobre el IVA y venden sin factura a los comerciantes de la amplia cadena de intermediación, catalogados en el régimen simplificado.

4.2. Las importaciones de agroquímicos

Las importaciones de agroquímicos utilizados para la producción interna de los productos alimenticios—en el periodo analizado— han tenido una tendencia permanente al alza no solo en cantidad sino también en valor. Aumentaron de 19.309 Tm el 2005 a 92.922 Tm el 2014³⁷, es decir, se incrementaron 4 veces más en cantidad y 5 veces más en valor, sobre todo por la expansión de herbicidas (en el 2005 representaban el 61% del total de los agroquímicos, en el 2014 representan el 83.5%) (Ver cuadro 6 y gráfico 9).

Esto significa que en el 2005/6 se utilizaron 7.34 kg por hectárea mientras que en el 2014/5 se utilizan 24.91 Kg/Ha, es decir aumentaron 3.3 veces más. También significa, en promedio, que en el 2005 habían 2.09 kg/agroquímicos por habitante mientras que en el 2014 hay 8.71 Kg/agroquímicos/habitante, lo que muestra un excesivo e irracional consumo de agroquímicos.

³⁵ Por ejemplo. “....A inicios del año en curso, en un operativo realizado en el retén del municipio de Abapó, en Santa Cruz, la Aduana decomisó alrededor de 300.000 toneladas de maíz valuadas en 50.000 dólares que ingresaron desde Argentina sin ninguna documentación”. (01/11/2017 Los Tiempos).

³⁶ Sin embargo las diferencias de precios para el intermediario comerciante son elevadas, según los productos y los puestos fronterizos (Prudencio J y Giel T. op.cit).

³⁷ Para el 2015 y 2016, el INE no presenta estadísticas al respecto. Sin embargo, APIA (Asociación de Proveedores de Insumos Agropecuarios) informa que en el 2015 las importaciones de herbicidas alcanzarían las 129.212 Tm lo que haría un total de 142.000 Tm de agroquímicos importados. Diversas instituciones que trabajan con agricultores como la Fundación PLAGBOL y PROBIOMA señalan que a las importaciones legales hay que sumarles entre un 30 y 35% por concepto del contrabando anual de agroquímicos.

Cuadro No. 6 Evolución de las Importaciones de agroquímicos

Cantidad importada (TM)	2005	2008	2011	2013	2014
Total Agroquímicos	19.309	23.266	33.059	43.042	92.922
Insecticidas	5.535	7.645	12.470	14.142	13.624
Fungicidas	1.945	1.246	876	1.050	1.640
Herbicidas	11.829	14.375	19.713	27.850	77.658
Valor importaciones (miles \$us)					
Total Agroquímicos	75.672	135.905	149.505	232.274	408.633
Insecticidas	22.841	57.787	92.384	129.779	131.345
Fungicidas	16.588	11.962	4.675	8.510	15.58
Herbicidas	36.243	66.156	52.446	93.985	261.707

Fuente: Construido por el autor en base a APIA (2014) e INE

¿Y cuáles son las causas para este excesivo consumo y expansión de los agroquímicos?

Una de ellas es la expansión de los cultivos transgénicos como la soya, que cada vez necesita más el uso intensivo de los herbicidas (lo cual a su vez genera la aparición de nuevas malezas resistentes).

Otra causa es el descontrol existente en el uso de agroquímicos, muchos de ellos asociados a riesgos de contaminación ambiental y daños a la salud. “El plaguicida folidol -el azul que es el prohibido- se encuentra en casi todas las casas de los agricultoresAproximadamente se generan 540 Tm de envases al año que son fuente potencial de contaminación....un agricultor genera aproximadamente 30-40 Kg/envase/año...el 91% de esos envases están botados al aire libre...” (PLAGBOL. “Proyecto Alimentos y medio ambiente sanos-AMAS 2014-2016”).

4.3. Las exportaciones agroalimentarias

En el país, las exportaciones agroalimentarias toman impulso a partir de mediados de los años 90 cuando empiezan a diversificarse y a incrementarse en volumen, sobre todo las provenientes del oriente.

En el periodo de estudio, se pueden clasificar en 13 los grupos de alimentos exportados que tuvieron un ascenso permanente en valor entre el 2005 y el 2013 (aumentaron más de 3,6 veces) y después de un pequeño receso en el año 2014, en el 2015 vuelven a aumentar a más de 1.625 millones \$us (ver cuadro 7 del anexo). En volumen, hay también un incremento pero no tan elevado como en el valor pues entre el 2005 y el 2013 por ejemplo, el incremento es de 2.3 veces más y hacia el 2015, 1.3 veces más. Esto significa que el valor de las exportaciones de los productos alimenticios aumenta en términos generales, lo que reflejaría las variaciones favorables de los precios internacionales.

En los 10 años analizados, el grupo de oleaginosas siempre ha representado el primer grupo del valor total exportado (entre 1/4 y 1/3 del total de las exportaciones según los años), y el grupo de frutas/conservas y derivados, el segundo grupo (entre el 7% y el 14% promedio según los años).

Si se consideran las exportaciones según su origen, la mayoría provienen del **oriente** del país (carnes, maíz, arroz, azúcar, soya, girasol, sésamo), sobre todo de la agroindustria, y muy pocas de los valles y el altiplano, producidas por la agricultura campesina.

Las *oleaginosas* fueron y son el grupo más importante en el valor total del conjunto de las exportaciones agropecuarias. Al interior de este grupo, la soya (granos, harina, torta, aceites³⁸) es el producto más significativo, con una tendencia al alza en las exportaciones (de 148 millones \$us el 2005 pasan a casi 383 millones \$us el 2014. Es decir que en todo el periodo, la soya representa el 23% promedio del total de las exportaciones agropecuarias nacionales). Luego está el girasol, sésamo y otros, los cuales, dependiendo del precio, son exportados en forma de aceite (girasol) o semillas (sésamo).

Referente a las exportaciones provenientes de los **valles y altiplano**, generalmente producidos por productores campesinos, resaltan el café, el cacao, las frutas (plátanos, nueces) con muchas variaciones en las cantidades exportadas y en el valor, reflejo de los precios internacionales. Constituye una excepción la quinua que durante algunos años vivió un éxito excepcional por el alza de los precios y la demanda internacional³⁹.

La expansión de las exportaciones y su incidencia en la formulación de Políticas

Los precios internacionales de los productos demandados tienen una serie de implicaciones a nivel de los países que exportan materias primas como es el caso de Bolivia, influyendo no sólo en los aspectos productivos sino también en los gobiernos nacionales para que modifiquen normativas y políticas gubernamentales.

En el caso de la incidencia en las políticas gubernamentales de Bolivia, un ejemplo claro constituye la situación de las exportaciones de carnes.

Entre las exportaciones representativas del oriente figuran las *carnes* (vacuna), cuyas exportaciones prácticamente estuvieron estancadas entre el 2006 y el 2011 en alrededor de las 2.000 Tm/año, pero en el 2013 aumentan a más del doble (5.020 Tm) sobre todo por el aumento en el precio internacional. En los años posteriores, el volumen exportado disminuyó a 4.000 Tm/año/promedio, pero no por una disminución de los precios⁴⁰, sino por las políticas gubernamentales que priorizaban la seguridad alimentaria interna (determinando cupos de exportación desde el 2007, evitando eventuales desabastecimientos internos de carne y su consecuente alza en el precio interno de venta).

³⁸ Al interior de la soya, es más conveniente exportar en forma de aceite que la torta, el grano o la harina pues sus precios resultan más del doble.

³⁹ Lo que a su vez supuso internamente una explotación no sostenible y la destrucción del sistema productivo agro silvopastoril (al respecto ver Vassa Toral A. 2016; Ormachea E. 2016 entre otros).

⁴⁰ En el 2006, el precio de la carne es 1.528 \$us/Tm, en el 2013 es de 3.200 \$us/Tm, en el 2015 es de 3.914 \$us/Tm y “a inicios del 2017 oscila entre los 3.000 \$us/Tm y 5.000 \$us/Tm, con el mercado ruso asegurado que demanda gran cantidad de carne” (Javier Landívar, gerente general de la Federación de Ganaderos de Santa Cruz- Fegasacruz. Periódico El Deber 01/23/2017).

Sin embargo, la permanente elevación del precio internacional de la carne está generando que las empresas ganaderas del oriente presionen al gobierno para que modifique su política.

Por ejemplo, presionan para que se levanten las restricciones a las exportaciones de carne y los controles de precios; para “la eliminación de la Función Económica Social (FES)⁴¹ pues existiría un animal por cada 5 hectáreas; en el libre acceso a tierras fiscales; en la irrestricta liberación de las exportaciones y en la modificación del D.S. 26075⁴² sobre el uso de suelos” (Los Tiempos 01/04/2017).

Esa presión tuvo bastante éxito porque tiempo después, el gobierno levantó las restricciones a la exportación⁴³; determinó ampliar la frontera agrícola (con cultivos y pastizales), perdonar las deforestaciones ilegales (favorecida por la Ley 337) y postergar por 2 años más el cumplimiento de la FES.

El caso del maíz también puede ser mencionado como otro ejemplo, por su incidencia en las políticas de comercio exterior. En las exportaciones de maíz, la situación que se presenta es contradictoria y muestra no solo la elevada volatilidad de los precios internacionales sino también la elevada permisividad en el ingreso y salida de productos del extranjero.

Entre el 2008 y el 2011 se importa gran cantidad de maíz (de 15.684 Tm se pasa a 86.158 Tm, es decir 5.4 veces más) por la disminución permanente de los precios (de 1.370 \$us/Tm el 2006 a 386,78 \$us/Tm el 2011), lo que permitió a su vez importar también gran cantidad de semilla de maíz (de 15.684 Tm el 2008 a 86.158 Tm el 2011).

En el 2013 el precio del maíz importado aumenta a 3.065,37 \$us/Tm (8 veces más respecto al 2011) por lo que las importaciones bajaron bruscamente, sin embargo las exportaciones aumentaron a 29.811 Tm (20.5 veces más respecto al 2011). La misma situación se presenta en el año 2015 que aumentan los precios internacionales, bajan los volúmenes importados y aumentan los volúmenes de exportación, aunque en el mercado interno se presentan problemas en la producción y abastecimiento interno (en la industria de alimentos balanceados para el ganado y en la industria avícola entre otros) lo que a su vez genera la importación ilegal (contrabando) del producto para abastecer a esa industria necesitada⁴⁴.

La expansión de las exportaciones y su repercusión en la seguridad alimentaria

La creciente demanda internacional de determinados productos⁴⁵ tiene repercusiones ya sea en los ingresos generados como también en el uso de agroquímicos, en la apertura de la frontera agrícola, en el sistema de comercialización y también en el desplazamiento de los cultivos de consumo básico, entre otros.

Como ya se analizó en otros artículos⁴⁶, por ejemplo, en el departamento de Santa Cruz, principal región para la producción agrícola del oriente boliviano, la producción y exportación de productos -con transgénicos sobre

⁴¹ La CPE establece para las empresas agropecuarias el cumplimiento de la FES, es decir, que inviertan en el sostenimiento de la tierra, en la conservación y en la protección de la biodiversidad.

⁴² Que norma las tierras de producción forestal permanente, y que involucra a áreas con características pecuarias, “...decreto mal elaborado pues perjudica al sector” (J. Luis Vaca Presidente Confederación Ganaderos de Bolivia. Periódico Los Tiempos 03/04/2017).

⁴³ A través del D.S. 3057 que permite las exportaciones irrestrictas de carne hasta XII/2017 ya que tiene previsto la sobre producción de carne por encima de las 13.000 Tm (Los Tiempos 01/23/2017)

⁴⁴ Lo que por otro lado muestra la desprotección en la que se encuentra la industria nacional.

⁴⁵ Ya sea para el consumo humano como también como alimento para el ganado o su utilización en los biocombustibles.

⁴⁶ Al respecto ver Prudencio J. (2014)

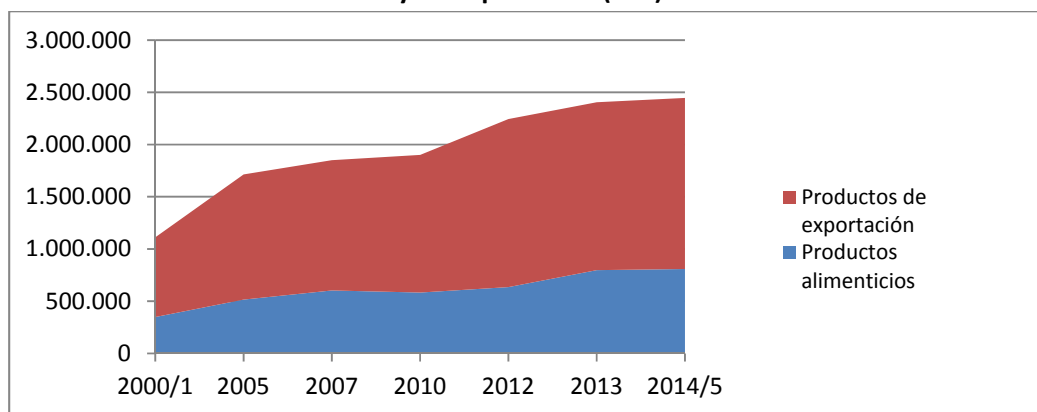
todo y para uso de los biocombustibles y alimentación de ganado- genera una sustitución de los cultivos básicos de alimentación, en desmedro de la diversidad productiva y la pérdida de productos tradicionales.

Entre el 2000/01 y el 2014/15 la superficie cultivada aumentó de 1.1 millones Has a 2.5 millones Has. En el 2000/01 los cultivos básicos (haba, arveja, cebolla, tomate, maíz choclo, papa, yuca e inclusive el trigo y el arroz) representaban el 7.1% del total cultivado, mientras que los cultivos de exportación (caña de azúcar, girasol, soya, sésamo) el 67,55%. En el 2014/5, los mismos cultivos básicos de alimentación representan el 10.62% mientras que los cultivos de exportación representan el 71.38 % del total de la superficie cultivada.

La soya⁴⁷ aumentó su superficie cultivada en más de 438.000 Has entre los años 2005-2014, mientras que la papa – producto esencial en el consumo de la población boliviana – entre el 2005 y el 2011 permaneció estacionada en 6.400 Has, en el 2014/5 aumentó a 9.572 Has (es decir que aumentó solo 3.000 Has). Otros cultivos básicos (tomate, ajo, haba, yuca, cebada grano) e inclusive los forrajes para los animales (alfalfa, cebada berza) disminuyeron en su superficie cultivada (Prudencio J. 2014).

Entonces, se han reducido porcentualmente las superficies cultivadas de los productos básicos de consumo por cultivar productos de exportación, lo cual repercute directamente en la oferta nacional por lo que se debe acudir a las importaciones para satisfacer la demanda interna, perdiendo así la soberanía alimentaria nacional.

Gráfico 9
Santa Cruz. Evolución de la superficie cultivada de productos alimenticios y de exportación (Has)



Fuente: Construido por el autor en base a datos del MDRyT

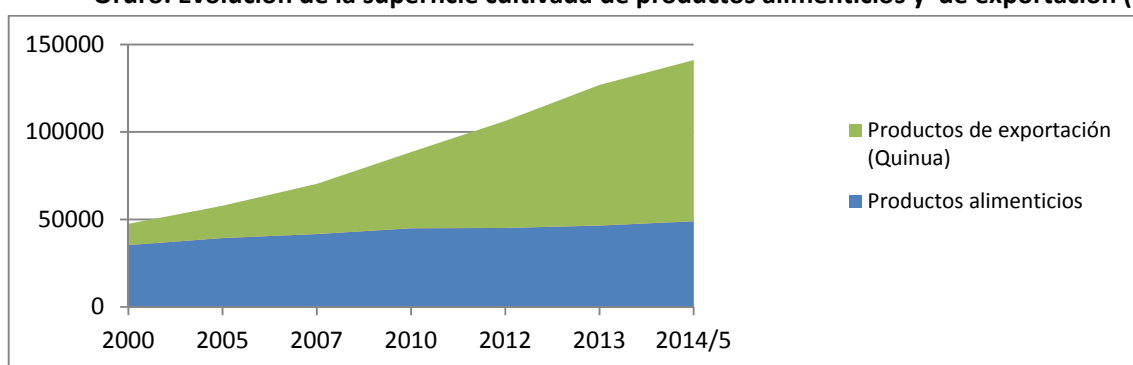
Otro ejemplo de éste desplazamiento de los cultivos básicos de alimentación por productos de exportación es la quinua que se produce en el altiplano boliviano (Oruro y Potosí).

⁴⁷ Que en un 99% es producida con transgénicos, es producida no sólo por los agroindustriales como en otros países (Brasil, Argentina) sino también por medianos agricultores colonizadores - interculturales, provenientes del occidente del país que en su mayoría han cambiado sus cultivos tradicionales por la soya.

Según el MDRyT, en los últimos 15 años, la superficie sembrada de quinua en Oruro aumentó 7.5 veces más. En el año 2000, la quinua representaba el 25.5% del total de la superficie sembrada en ese departamento, mientras que en el 2014/15 representó el 65,29%.

Aumentó significativamente la superficie sembrada de quinua⁴⁸, mientras que la superficie sembrada de todos los otros productos, disminuyó. La papa (y derivados) que en el 2000/2001 representó 19.93% del total de la superficie sembrada, en el 2013/14 representa el 8,4% y el 11,20% en el 2014/2015 (Prudencio J. 2014). Es decir, se dejó de cultivar papa para cultivar quinua, que en su mayoría fue exportada.

Gráfico No. 10
Oruro. Evolución de la superficie cultivada de productos alimenticios y de exportación (Has)



Fuente: Construido por el autor en base a datos del MDRyT

Consecuencias generales

En términos generales, las exportaciones agroalimentarias generan beneficios económicos⁴⁹, sin embargo se advierten una serie de consecuencias que por lo general no se las toma en cuenta:

- i) La sustitución –como se acaba de analizar- de productos básicos de consumo por los de exportación.
- ii) Desplazamiento masivo de todos los grupos de productos básicos de la canasta alimentaria por los cultivos industriales (de exportación). El Censo Nacional Agropecuario (2013) demuestra que en los últimos 27 años (desde el anterior Censo Agropecuario), todos los grupos de alimentos disminuyeron (porcentualmente) en su superficie cultivada a costa de los productos industriales.

Cuadro No. 7
Superficie producida según grupo de productos (1986 y 2013)

Grupo de productos	1986		2013	
	Hectáreas producidas (miles)	%	Hectáreas producidas (miles)	%
Cereales	649	47.0	1.030	31
Estimulantes	34	2.4	46	1

⁴⁸ Entre el 2005/6 y el 2014/5 la superficie de quinua sembrada aumentó 4,7 veces más mientras que el total de la superficie sembrada de Oruro aumentó sólo 2,41 veces más.

⁴⁹ Sin embargo hay que preguntarse a quiénes benefician más éstas exportaciones: ..al Estado?...a los gobiernos municipales?...a los comerciantes intermediarios?...a los exportadores?...a los agroempresarios?...a los productores?...a la población en general?...¿y en qué porcentajes? ¿Y cuál el destino de esa ganancia?¿Y cuanto se invirtió en mejorar la estructura productiva?

Frutales	90	6.5	112	3
Hortalizas	110	8.0	152	5
Industriales	174	12.6	1.648	50
Tubérculos	212	15.4	221	7
Forrajes	110	8.0	101	3
Totales	1.379	100	3.310	100

Fuente: CNA 2013

iii) Pérdida⁵⁰ de productos ricos en nutrientes. Por ejemplo la quinua que tiene 2-3 veces más aminoácidos que cualquier otro grano; tiene más calorías que la leche, el queso, huevos, carnes, pescado; y más proteínas y grasas que la leche por ejemplo (<https://www.vitonica.com/.../todo-sobre-la-quinua-propiedades-b>) que podrían ser utilizados en su totalidad a nivel nacional para eliminar de una vez la desnutrición.

iv) Pérdida de áreas forestales. En el 2000, Bolivia tenía 55 millones Has. de bosques y en el 2010 tiene 52.5 millones de Has. (SERNAP 2015). Entre el 2012-2016 el promedio de deforestación fue de 181.000 Has siendo la mayoría de ésta ilegal y ubicándose principalmente en Santa Cruz (<https://www.Autoridad de Control y Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra ABT>).

Esta deforestación es originada por:

- a) La expansión de los cultivos de soya principalmente (que pasaron de 947.783 Has en el 2005/6 a 1.386.483 Has el 2014/5) aunque también por la expansión del maíz transgénico, la caña de azúcar (para alcohol) y otros.

"La cadena de hamburguesas Burger King ha estado comprando alimento para animales producido en las plantaciones de soya en Sudamérica, principales responsables de la quema de bosques tropicales de Brasil y Bolivia...los agricultores llevan a cabo quemas en el bosque para cultivar soya para los proveedores de Burger King, Cargill y Bunge, únicos operadores transnacionales en la zona. La destrucción de tierras forestales y de sábana tropical, se concentra en los bosques de las tierras bajas de Bolivia y el cerrado brasileño..."

The Guardian 1^{ro}. de marzo de 2017
(reproducido por Página Siete 3 /03/2017)

- b) La expansión de la ganadería y las expectativas de los agroempresarios ganaderos (del Beni, de Santa Cruz y del Chaco) por obtener más ganancias ahora que los precios internacionales se han incrementado, lo que los lleva a importar gran cantidad de matrices, sembrar nuevas pasturas y deforestar amplias zonas en la región del oriente.

"Los ganaderos cruceños se alistan por ingresar 100.000 matrices y deforestar 500.000 Has para incrementar el hato ganadero por la Chiquitanía y parte del Chaco"

Fernando Menacho
Gerente FEGASACRUZ (Los Tiempos 14/X/2015)

⁵⁰ "Pérdida" no sólo en términos de nutrientes sino también en términos de inversión de los ingresos obtenidos. La mayoría de los productores de quinua invirtieron principalmente en la compra de vagonetas y vehículos último modelo (actualmente, varios productores de quinua de las regiones de Oruro y Potosí son deudores de las empresas automovilísticas como Toyota, Nissan y otras), consumieron comida insana (pollos, papas fritas, productos chatarra del contrabando de Chile, y otros fritos) y no invirtieron en la mejora de su estructura productiva. Algunos invirtieron en tractores para alquilarlos por hora y así aplanar los terrenos, desplazando a los auquénidos e inclusive sin respetar los espacios que demanda la producción orgánica certificada, entre un cultivo y otro. Por lo anterior, el IDH de las regiones productoras de quinua sigue siendo uno de los peores en el país.

“Las importaciones de matrices y las nuevas pasturas es parte del “Plan de Potenciamiento de ganadería en la Chiquitania” con el objetivo de aumentar la producción...contempla lograr el 2015 el desmonte y la siembra de pasto de 200.000 Has y el ingreso de 500.000 matrices de raza Nelare”
FEGASACRUZ(Página Siete 13/X/2015)

Esta estrategia de masiva deforestación no es solo a nivel nacional sino que forma parte de una estrategia más grande e internacional, denunciada por varias instituciones.

“La agropecuaria comercial generó casi el 70% de la deforestación en América Latina entre 2000 y 2010. La ampliación de los pastos causó la pérdida de al menos un tercio de los bosques en 6 de los 7 países analizados...la agropecuaria comercial no puede continuar creciendo a expensas de bosques y recursos naturales de la región”.

Jorge Mesa, Oficial forestal principal FAO (www.fao.org)

“Paraguay, Argentina y Bolivia talaron unos 25 millones de árboles durante octubre 2015 en la compartida región del Chaco.....de esa deforestación, el 55% corresponde a territorio paraguayo, el 34% a Argentina y un 11% a Bolivia (2.75 millones)...El promedio de deforestación diaria ese mes en la zona paraguaya de la región fue de 925Ha, en Argentina de de 576 Ha y en Bolivia de 185 Ha.”

(www.GeoportalCartoChaco; Agencia EFE 27/1/2016)

“El mensaje clave del SOFO es claro: no es necesario talar los bosques para producir más alimentos”.

Graziano Da Silva (Director General de la FAO. www.fao.org)

“Los bosques bien gestionados tienen un enorme potencial para promover la seguridad alimentaria. Además de sus contribuciones ecológicas vitales, los bosques contribuyen a los medios de subsistencia rurales y la mitigación de la pobreza a través de los ingresos generados con la producción de bienes forestales y servicios ambientales”.

“Los bosques desempeñan un papel clave en el desarrollo agrícola sostenible a través de diversas vías, incluyendo el ciclo del agua, la conservación del suelo, la captura de carbono, y el control natural de las plagas, además de influir en el clima local y proteger el hábitat de los polinizadores y otras especies”.

“El estado de los bosques del mundo” (SOFO), presentado al inicio del 23º período de sesiones del Comité de Bosques (COFO) de la FAO el 31/07/2017(www.fao.org)

V. LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES

5.1. La disponibilidad de los alimentos.

Habitualmente, cuando se menciona la disponibilidad de alimentos, se hace referencia a la totalidad de alimentos dividido sobre el total de habitantes, lo cual no es correcto ya que se mezclan todos los productos como si fueran uno solo, sin saber su procedencia y su aporte calórico.

En un esfuerzo por avanzar en el análisis y para tener una visión más aproximada a la situación del país en el periodo 2005-2015, se calculó el balance general de los alimentos y la disponibilidad⁵¹ por producto (ver cuadro No. 8 del anexo).

⁵¹ La disponibilidad es determinada en base a las cantidades disponibles para el consumo (C) que a su vez es determinado a partir de la producción (P), las importaciones (M) y las exportaciones (X), según la ecuación $P + M = C + X$ de donde $C = P + M - X$.

Si se consideran sólo los productos más importantes de la canasta alimentaria de la población (ver el Cuadro siguiente), solo 6 (carnes, harina de trigo, leche, azúcar, pescados y alimentos preparados) han aumentado su disponibilidad entre el 2005 – 2015 en un índice un poco más elevado que el crecimiento de la población que aumentó 1,17 veces en ese periodo.

Los productos que más aumentaron su disponibilidad son los pescados (de 2,42 grs/pers/día a 4 grs/pers/día/promedio) y los alimentos preparados (de 6,7 grs a 12 grs/pers/día/prom), es decir, aumentos del 60 % y 56 % respectivamente.

En el caso de los pescados, la disponibilidad lograda anualmente (1.43 kgs/pers/año el 2015⁵²) está muy lejos de alcanzar un consumo mínimo de 45 Kgs/persona/año recomendado por los organismos internacionales especializados en nutrición.

Esto muestra además que no hubo incentivos a nivel nacional para fomentar la crianza, reproducción y consumo de las variedades de pescado en el cual el país tiene amplias posibilidades. También muestra –como se analizó en el acápite de las importaciones - que el consumo corresponde a un sector social de ingresos elevados y/o medios, ubicados sobre todo en el sector urbano pues se sabe que el habitante rural consume ocasionalmente pescado de río.

Respecto a los Alimentos Preparados, son el resultado de un modelo de globalización urbanizado y de la apertura irrestricta a las importaciones de todo tipo de productos, muchas veces productos insanos denominados comida chatarra, y que inclusive la OMS los ha catalogado como productos ultra procesados causantes de obesidad/sobre peso (OMS/OPS 2015).

El resto de los productos que aumentaron su disponibilidad se encuentran dentro de los niveles o márgenes mínimos recomendados por las instituciones especializadas como la OMS/OPS y la FAO. En el caso de la carne por ejemplo, los 32 kgs/pers/año/promedio logrados para el 2015⁵³ están muy lejos de lo logrado por los países desarrollados⁵⁴, pero dentro de los parámetros aceptables para una alimentación balanceada.

En el caso de la leche, la disponibilidad aumentó de 110 grs/pers/día en el 2005 a 152 grs/pers/día en el 2015⁵⁵. Este incremento se debe a la política de fomento a la producción de leche, a la incorporación de la leche y derivados en las raciones de los diferentes subsidios, a la creciente urbanización⁵⁶, al aumento de los productos derivados (yogurt, quesos, dulce de leche entre otros) y también a la expansión de la industria láctea⁵⁷.

⁵² El consumo más bajo de Sud América y el Caribe, comparable sólo al consumo de Guatemala (OPS/OMS/FAO 2017).

⁵³ Se hace referencia al consumo de carne vacuna solamente ya que el consumo de carne de cerdo es de 5,5 Kgs/pers/año/promedio y el de pollo de 35,57 Kgs/pers/año/prom en el 2014/15 (Observatorio Agroproductivo del MDRyT, La Razón 08/14/2016)

⁵⁴ Como USA que tiene un exagerado consumo de 120 Kgs/pers/año/promedio (OPS/OMS/FAO 2017)

⁵⁵ El consumo más bajo de Sud América: 3,6 veces menos que el consumo en Uruguay, Argentina o Ecuador según la OMS/OPS/FAO (2017)

⁵⁶ La población rural campesina no consume leche y derivados (o lo hace en pequeñas cantidades) no sólo por la falta de hábitos y costumbre sino por problemas de digestión y por su intolerancia a la lactosa.

⁵⁷ Sobre todo de la PIL (Planta Industrializadora de Leche-antes de capital peruano, hoy con capital transnacional) que monopoliza gran parte del mercado nacional.

El azúcar también ha tenido un incremento en su disponibilidad pues pasó de 37.3 Kgs/pers/ promedio el 2005 a 41 kgs/pers/año el 2015 (o lo que es lo mismo de 104 grs/pers/día a 113 grs/pers/día). Sin embargo, el excesivo consumo de alimentos (y bebidas) azucaradas que implican las dietas internacionales está logrando un deterioro en la salud en términos de obesidad y sobrepeso, por lo cual la OMS acaba de recomendar que el consumo adecuado sea tan solo de 25 grs/pers/día ya que gran parte de los azúcares están “escondidos” en otros alimentos no considerados dulces (en el ketchup o salsa de tomate por ejemplo).

Cuadro No. 8
Evolución de la disponibilidad de los principales alimentos y relaciones entre variables (2005-2015)

	Años	Carnes	Harina de trigo	Arroz	Tuber- culos	Leche	Hortali zas	Legum inosas	Azúcar	Frutas	Pescados mariscos	Alimentos Preparados
Disponibilidad Kgs/pers/año	2005	29	41,65	57,89	n.d.	39,48	25,87	33,97	37,39	87,46	0,87	2,41
	2015	32,26	44,57	48,29	114,97	54,56	31,20	31,50	40,76	83,77	1,43	4,38
Producción/ Consumo	2005	1,00	25,96	0,99	n.d.	0,97	1,07	0,99	1,16	1,06	n.d.	-
	2015	0,98	54,45	0,92	n.d.	1,00	1,04	0,92	0,98	1,10	n.d.	-
Importaciones/ Consumo	2005	0,4	74,15	0,60	n.d.	3,41	1,58	1,24	2,59	3,42	100	107,18
	2015	2,23	45,54	7,88	n.d.	1,93	2,42	7,74	2,05	7,13	100	102,9
Importaciones(M) Producción(P)	2005	0,004	286,0	0,0063	n.d.	0,035	0,014	0,012	0,022	0,032	-	22,44
	2015	0,02	83,63	0,085	n.d.	0,019	0,023	0,083	0,020	0,064	-	48,89
Exportaciones(X)/ Producción (P)	2005	0,004	0,012	0,0019	n.d.	0,0063	0,082	0,0027	0,16	0,090	-	0,16
	2015	0,012	0,00	0,0021	n.d.	0,027	0,065	4,12	4,67	0,16	-	1,40
Exportaciones (-) Importaciones	2005	+ 0,08	-284,71	- 2,33	n.d.	-10,21	17,26	-3,07	+5787 5	49,58	- 8,05	- 22,28
	2015	-3,5	-219,75	-39,46	n.d.	+4,81	15,33	-26,28	-8047	98,44	-15,58	- 47,49
CDA=M/M+P	2005	0,4	74,15	0,63	n.d.	3,3	1,4	1,2	2,0	3,1	100	100
	2015	2,2	45,54	7,8	n.d.	1,8	2,2	7,7	2,0	6,0	100	100

Fuente.- Elaborado por el autor en base al Cuadro No. 8 del Anexo

La harina de trigo aumentó su disponibilidad de 41,6 kgs/pers/año (2005) a 44.5 kgs/pers/año (2015) en parte debido a las importaciones y a la subvención de EMAPA. Esta disponibilidad, que representa 124 grs/pers/día/promedio es muy elevada para el consumo de la población y contribuye a una alimentación inadecuada por la excesiva cantidad de carbohidratos.⁵⁸

Los productos que disminuyeron su disponibilidad en los años considerados, son el arroz, las leguminosas y las frutas que son básicos en la alimentación humana. El arroz disminuyó de 58 kgs/pers/año en el 2005 a 48 kgs/pers/año el 2015 (134 grs/pers/día), aunque ese índice varía según las regiones.

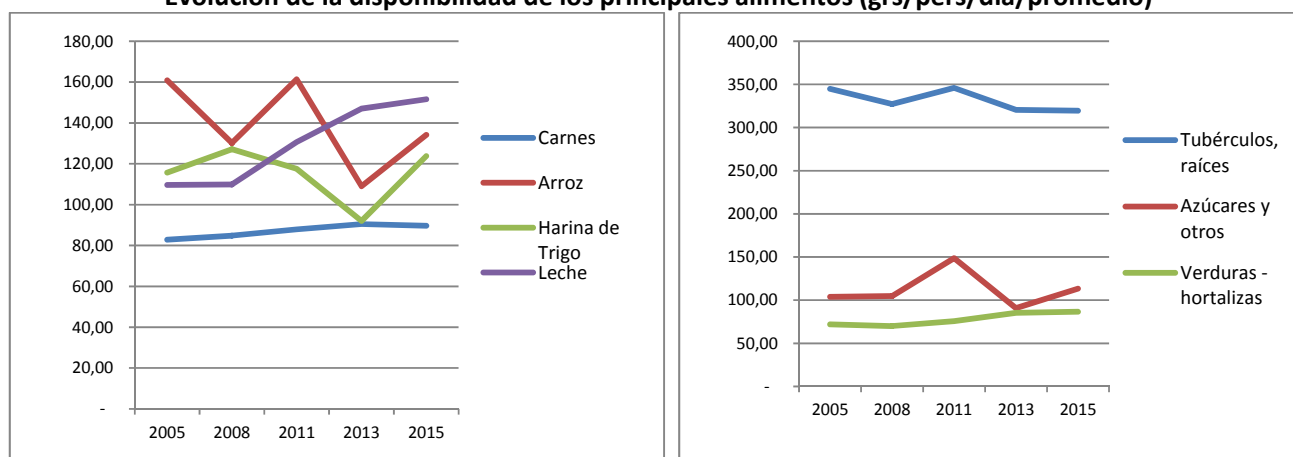
Las leguminosas también disminuyeron de 34 a 31.5 kgs/pers/año a pesar de ser recomendados por la OMS/OPS como productos fundamentales en la alimentación y salud de la población por sus propiedades nutritivas (poseen Vitamina B, minerales como hierro y calcio, fibras, ayudan a prevenir la diabetes, obesidad, protegen el corazón y otras propiedades más).

De igual manera, las frutas también disminuyeron en su disponibilidad de 87 a 84 kgs/pers/año/promedio, es decir de 243 grs/pers/día a 233 grs/pers/día siendo que el consumo recomendado por la OMS para las frutas es de 400 grs/pers/día⁵⁹ como mínimo, alimentos que sirven también para prevenir la diabetes y la obesidad.

⁵⁸ Recientes estudios de la Unidad de Nutrición Escolar de la Alcaldía Municipal de La Paz señalan que el nivel de obesidad y sobrepeso de los estudiantes de las Unidades Educativas fiscales en el municipio es muy elevado debido al consumo de fideos, salchipapas, refrescos entre otros, y también al excesivo consumo de harina de trigo (pastas) mezclado con fritos (La Razón 03/20/2017). Se registró 21% de estudiantes con sobrepeso y 9% con obesidad en unidades educativas del municipio.

⁵⁹ En realidad los 400 grs/día recomendados comprenden también a las hortalizas y frutas. Sin embargo, si consideramos la disponibilidad de ambos productos en el año 2015, solo se alcanzaría a un total de 315 grs/día/pers. (85 grs de hortalizas y 230 grs de frutas, es decir el

Grafico No. 11
Evolución de la disponibilidad de los principales alimentos (grs/pers/día/promedio)



Fuente.- Construido por el autor en base al cuadro No. 8 del anexo.

La procedencia y la vulnerabilidad.

¿Y de donde proceden los alimentos que están disponibles para la población?

En el orden interno, la procedencia se da según el tipo de productor (clasificados por el tamaño de sus propiedades: grandes, medianos y pequeños) y según la ubicación geográfica (altiplano, valles, trópico) (ver cuadro No. 9 del anexo).

La principal tendencia que se anota en los datos del cuadro referido es que en el transcurso de los años analizados, la mayoría de los alimentos disponibles proceden de los pequeños agricultores⁶⁰ mientras que los principales productos de exportación proceden de los grandes productores.

Resalta que se ha ampliado el sector de la pequeña agricultura campesina que incursiona en las exportaciones (quinua sobre todo). Asimismo, que un sector representativo de ellos que se trasladó al oriente del país (colonizadores-interculturales) ha cambiado sus cultivos básicos de consumo (tomate, verduras, arroz) por la soya⁶¹. Los interculturales que no han incursionado en la soya (una minoría), continúan con los cultivos tradicionales logrando rendimientos productivos y productividad laboral más elevada que en su lugar de origen⁶².

En el caso de los grandes y medianos productores, éstos contribuyen a la disponibilidad de alimentos, con aquellos productos cuyo destino principal es la exportación, por lo que están más interesados en aumentar y diversificar éstas⁶³ que en incrementar y diversificar la disponibilidad interna.

79% de lo recomendado para ambos productos). Este consumo es superior al consumo promedio de países como Nicaragua y Haití, pero inferior al consumo promedio de países del área andina como Perú, Ecuador e inclusive México (OMS/OPS/FAO 2017)

⁶⁰ En el 2015, los pequeños agricultores en el oriente del país producen el 88% del total del arroz, el 72% del maíz, el 87% del frejol y el 71% de la yuca. En relación al 2005, en la actualidad ha disminuido su participación en la producción del arroz, tomate, yuca y maní. Permanece igual o estacionaria su participación en el maíz, café, frejol, cebolla y papa.

⁶¹ Si bien todavía no han logrado volverse exportadores – su producción entregan a los agroindustriales – permanentemente solicitan al gobierno exportar directamente y así optimizar más sus beneficios económicos.

⁶² Por las condiciones climáticas y medio ambientales, por la disponibilidad de agua y accesibilidad a mercados, entre otros.

⁶³ Continúan ampliando la superficie de los cultivos de exportación y dadas las favorables perspectivas internacionales de precios y la demanda, están incursionando en el circuito maíz-soya (torta)-ganado, por lo cual no dejan de demandar la ampliación de la frontera

Referente a la procedencia de los alimentos de origen externo, éstos varían según el producto (materia prima o producto directo para el consumo) y según las cantidades.

Dependiendo de los productos, en algunos casos hay una alta vulnerabilidad externa (caso del trigo/harina de trigo) y en otros una baja vulnerabilidad, aunque ésta va en crecimiento en los últimos años, como es el caso de la papa, el tomate, cebolla y otros productos básicos.

En el caso de los productos básicos de consumo, mientras la producción nacional se estanca (caso de la papa) o disminuye (caso del tomate), las importaciones aumentan fuertemente (9 veces más en el caso de la papa y 16.5 veces más en el caso del tomate). El resultado es una disponibilidad estancada (papa) o disminuida (tomate) (ver Cuadro No. 9).

Dicho de otra manera, se puede afirmar que en el 2005, sólo 30 ciudadanos bolivianos eran abastecidos con papa importada mientras que en el 2015, son 271 bolivianos los abastecidos con papa importada. En el caso del tomate, en el 2005 eran 57 bolivianos los abastecidos con tomate importado, en el 2015, son 942 bolivianos abastecidos con ese producto importado.

Cuadro No. 9
Procedencia de la disponibilidad de algunos alimentos básicos (2005-2015)

Disponibilidad de Productos/años	2005	2008	2011	2013	2015
Trigo/Harina de trigo (Tm)					
a. Producción nacional de trigo (Tm)	138.445	201.508	249.668	217.404	364.951
b. Disponibilidad de harina nacional (72% de extracción)	99.680	145.085	179.761	156.531	262.764
c. Importaciones de trigo	209.184	88.880	80.375	145.243	6.245
d. Disponibilidad harina del trigo importado (72% extracción)	150.612,4	63.993,6	57.870	104.575	4.496,4
e. Importaciones de harina de trigo (Tm)	135.373	235.271	193.680	86.834	215.259
f. Total disponibilidad harina TM (b+d+e)	385.665,4	444.349,6	431.311	347.940	482.519,4
g. Total población	9.229.155	9.709.958	10.190.775	10.507.789	10.825.013
h. Disponibilidad total de harina/persona /año/kgs (f/g)	41,78	45,76	41,66	33,11	44,57
% de la harina de procedencia nacional	25,96	32,65	41,67	44,98	54,45
Papa (Tm)	2005	2008	2011	2013	2015
Producción nacional de papa	859.676	956.953	974.029	941.705	992.728
Importaciones de papa	2.809	23.354	22.445	24.488	25.530
Disponibilidad de papa (kgs/per/año)	93,5	101,3	97,8	92,0	94,1
Tomate (Tm)	2005	2008	2011	2013	2015
Producción nacional de tomate	57.014	53.070	49.476	53.851	61.360
Importaciones de tomate	354	304	873	2.424	5.842
Disponibilidad de tomate (kg/pers/año)	6,2	5,5	4,9	5,4	6,2

Fuente.- Construido por el autor en base a datos de INE

5.2. La disponibilidad de los nutrientes

agrícola del oriente; la paralización de la FES; la apertura irrestricta de las exportaciones; mayor apertura a las inversiones y los otros aspectos ya mencionados.

La disponibilidad de los nutrientes para el consumo aparente promedio de la población, ya sea en términos de calorías, proteínas y grasas por persona/día muestra una serie de variaciones importantes a considerar en el periodo de estudio.

Según estadísticas de la FAO (FAO 2016), en el 2004/5 se disponían de 2.069 calorías/persona/día, índice que tuvo un incremento paulatino en los años siguientes hasta alcanzar los 2.254 Kcal/pers/año en el 2011-2013 (ver cuadro No. 10), lo que significa que el grado de adecuación a los requerimientos se incrementó del 0.87% hasta el 0.94% promedio, sin todavía alcanzar los requerimientos adecuados en el consumo de calorías.

La tendencia en la disponibilidad de proteínas es la misma que la presentada en el caso de las calorías ya que desde el 2005-2006 hay un incremento continuo de los 57.58 grs/pers/día hasta los 65.61 grs/pers/día (2011-2013), sin lograr todavía el grado de consumo recomendado. En términos de la disponibilidad de grasas, hubo un ascenso paulatino hasta el año 2008 para luego volver a disminuir en el 2008-2009 y recuperarse sustancialmente el 2011-2013, alcanzando el 0.91% de lo requerido.

Cuadro No. 10
Grado de adecuación del consumo de calorías, proteínas y grasas (2004-2013)

Años	Disponibilidad de Calorías	Requerimiento	Grado de Adecuación	Disponibilidad de proteínas	Requerimiento	Grado de Adecuación (1)	Disponibilidad de grasas	Requerimiento	Grado de Adecuación (2)
	Kcal/pers/día	Kcal/pers/día	(%)	Grs/pers/día	Grs/pers/día	(%)	Grs/pers/día	Grs/pers/día	(%)
2011-13	2.254	2.378	0.94	65,61	59-89	0.88	54,66	40-79	0.91
2010-11	2.221	2.378	0.93	64.58	59-89	0.87	48,10	40-79	0.80
2009-10	2.155	2.378	0.90	62.64	59-89	0.84	46,73	40-79	0.78
2008-09	2.139	2.378	0.89	62.72	59-89	0.84	50,45	40-79	0.84
2007-08	2.145	2.378	0.90	62.64	59-89	0.84	49,12	40-79	0.82
2006-07	2.149	2.378	0.90	60.10	59-89	0.81	46,60	40-79	0.78
2005-06	2.121	2.378	0.89	57.58	59-89	0.77	45,28	40-79	0.76
2004-05	2.069	2.378	0.87	s.d.					

(1) Se toma como promedio la media de los dos intervalos (entre 59 y 89) del requerimiento (=74)

(2) Se toma como promedio la media de los dos intervalos (entre 40 y 79) del requerimiento (=59.5)

Fuente: Construido por el autor en base a datos FAOSTAT y FAO 2016 (Panorama de la seguridad alimentaria nutricional 2016: Sistemas alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la mala nutrición)

En términos generales, la situación alimentaria del país es preocupante y deficitaria respecto a la disponibilidad de energía persona/día y a su grado de adecuación a los requerimientos necesarios.

Si bien las estadísticas anteriores muestran una tendencia creciente durante todo el periodo de estudio (2005-2015), sus valores se sitúan por debajo de los requerimientos mínimos de energía estimada en 2.378 Kcal/pers/día; por debajo de las proteínas/persona/día estimadas en 74 grs/ persona/día/promedio y por debajo de las grasas/persona/día estimadas en 59.5 grs/pers/día como muestran los gráficos siguientes. Es decir, en ningún año la disponibilidad logró el valor de los requerimientos normativos establecidos por los organismos internacionales especializados.

Gráfico No. 12 Evolución de la disponibilidad de kilocalorías persona/día

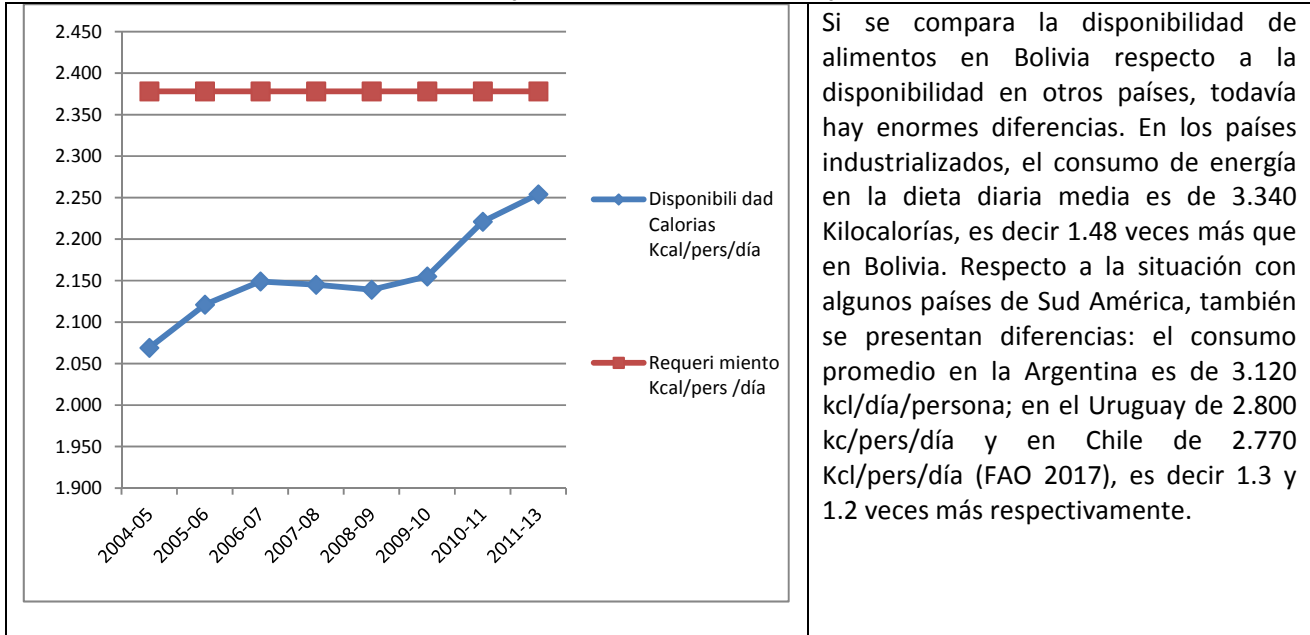
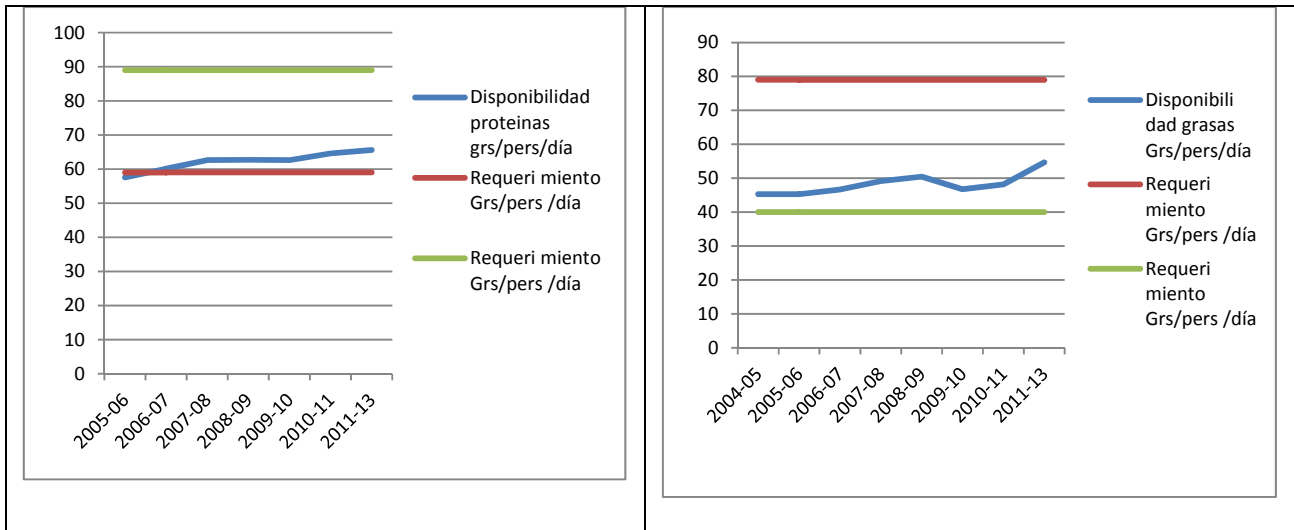


Gráfico No. 13

Evolución de la disponibilidad de proteínas y grasas según requerimientos (grs/pers/día)



Fuente.- Construido por el autor en base al cuadro No.10

Por otro lado, la información que proporciona la FAO no especifica de qué productos o grupo de productos provienen los aportes en cada uno de los nutrientes, sin embargo si utilizamos los datos del cuadro 9 del anexo podemos determinar la procedencia de esos aportes.

Si se comparan los datos de la composición de alimentos del 2015 en términos de kilocalorías con la composición de alimentos del 2005 (ver cuadro No. 11) resalta que la disponibilidad de kilocalorías/persona/día provenientes de los cereales es bastante elevada, mucho más que lo necesario. De igual manera, resalta que a

medida que transcurren los años, esa disponibilidad del grupo de cereales aumenta entre el 2005 y 2015 en un 15% en contraposición con una disminución de la proporción de las calorías provenientes de las legumbres y tubérculos.

La mayoría del aporte de las calorías se concentra pues en 3 grupos de alimentos: en los cereales, en los productos lácteos y en las verduras que concentran un porcentaje elevado del total de la disponibilidad de las calorías.

Respecto al grupo de proteínas, en el 2005 la mayor disponibilidad procede del grupo de cereales, seguido luego por el de legumbres. Para el 2015, si bien la mayor disponibilidad de proteínas continúa proviniendo de los cereales, las carnes han tenido un alza importante en los años considerados ocupando el segundo lugar con un incremento del 8% respecto al 2005. Paralelamente, ha disminuido el aporte de proteínas provenientes de los tubérculos y legumbres, y permanece igual el aporte de proteínas de las verduras, papas y tomates.

En términos de la disponibilidad de grasas, entre el 2005 y el 2015 sobresale el incremento de los grupos de carnes como también de los productos lácteos (sobre todo leche); en cambio en las fibras, la disponibilidad entre el 2005 y 2015 permanece estacionaria en todos los grupos de productos.

Toda esta situación de calorías y proteínas muestra que en el país hay un fuerte proceso de transición nutricional en los 10 años considerados.

Cuadro No. 11
La composición de los principales alimentos (2005-2015)

Productos/grupo de productos	Energía (Kcal)		Proteínas (Grs)		Grasas (grs)		Fibra (Grs)	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Carnes	86,94	94,10	17,64	19,09	1,32	1,43	-	-
Cereales	2.565,91	2.944,31	55,91	64,15	5,02	5,76	3,29	3,29
Derivados cereales	379,22	270,24	11,25	8,02	2,14	1,53	1,15	1,15
Productos lácteos	70,62	95,68	3,48	4,71	3,92	5,32	-	-
Tubérculos	334,41	309,78	7,24	6,71	0,34	0,32	1,92	1,92
Azúcares	398,86	434,81	-	-	-	-	-	-
Verduras/Hortalizas	13,66	16,47	0,58	0,69	0,14	0,17	0,69	0,69
Legumbres	326,57	302,82	21,43	19,87	1,23	1,14	-	-
Harina trigo	276,61	195,4	6,20	5,80	1,56	1,10	0,83	0,83
Papas	251,80	253,45	5,45	5,49	0,26	0,26	1,57	1,57
Tomates	3,28	3,28	0,14	0,14	0,03	0,03	0,14	0,14
Leche	69,09	95,50	3,40	4,70	3,84	5,31	-	-

Fuente: Elaborado en base a datos del INE y Tabla de Composición de Alimentos-2009

5.3. El consumo de alimentos en familias de escasos recursos: Estudio de caso.

Los niveles de consumo alimentario constituyen uno de los indicadores más importantes de las condiciones socioeconómicas de la población. Permiten evaluar con relativa objetividad, el nivel de vida familiar, ofreciendo también la posibilidad de conocer en la medida en que los niveles de ingreso y condiciones sociales lo permiten, una necesidad básica como es la alimentación y la nutrición.

La carencia de información oficial relativa al consumo actual de alimentos por parte de las familias bolivianas impide realizar un análisis a nivel micro (complementario al análisis macro) sobre el consumo específico y real la población en general⁶⁴.

Sin embargo, para subsanar esa deficiencia, se recurre a estudios de caso realizados bajo determinado nivel científico y académico, que permiten aproximarnos y conocer mejor esa situación. Para el efecto, se consideran investigaciones recientes sobre la población de la ciudad de El Alto de La Paz⁶⁵, que ejemplifican la actual situación de un gran sector de la población boliviana.

Según la investigación, la composición de la actual canasta básica de alimentos de la población en El Alto de La Paz está compuesta entre 19 y 22 productos como término medio, siendo los principales productos el azúcar, pan, aceite entre otros, como señala el cuadro No. 12.

Un aspecto a resaltar en este tema es la reducción en el número de productos que componen la canasta ya que según otras investigaciones anteriores⁶⁶, los componentes de una canasta alimentaria en El Alto oscilaban entre 26 (en la zona 1ro. de Mayo) y 30 productos (Zona 16 de Julio).

A pesar de los años transcurridos y la mejora en el nivel de ingresos de la población, un mayor nivel educativo, aumento en la infraestructura de salud, avances en el procesamiento de los alimentos y otros, se ha reducido el número (diversidad) de productos a consumir.

Cuadro No. 12
Principales productos de la canasta alimentaria en El Alto de La Paz
(enlistados según el orden de frecuencia) (2012)

1. Azúcar	8. Cebolla	14. Fideo
2. Pan	9. Huevo	15. Té
3. Aceite	10. Zapallo	16. Ají amarillo
4. Papa	11. Plátano de comer	17. Sal
5. Zanahorias	12. Chuño	18. Verduras
6. Carnes (res, pollo)	13. Tomate	19. Harina
7. Arroz		

Fuente.- Espejo María G. 2015

⁶⁴ Como se conoce, el consumo depende de muchos factores como por ejemplo del nivel de ingresos económicos, de los hábitos alimentarios, de la composición de las familias (número de miembros, edad, sexo, actividades desarrolladas), de la distribución de las comidas al interior de las familias, de la frecuencia de las comidas, de la cercanía a los centros de abasto, de la ubicación de la familia según región y sector (rural/urbano) y de otros factores.

⁶⁵ "Factores que influyen en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias en la ciudad de El Alto". Tesis de maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional. María Gladys Espejo. Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología médica/Unidad de Post Grado. Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) 2015, La Paz. Esta investigación se realizó en 7 distritos en El Alto de La Paz, correspondiendo a las zonas Norte, Oeste y Sud de dicha ciudad, a 422 familias mediante entrevistas según ocupación, nivel de ingresos, condiciones de vivienda, grado de instrucción y el Consumo recordatorio de las últimas 24 horas. Dichas entrevistas se realizaron a finales del 2012.

⁶⁶ Ver Prudencio J. y Velasco M. "La defensa del consumo. Crisis de abastecimiento alimentario y estrategias de sobrevivencia" Edic. CERES 1987, La Paz. Villegas R, Franqueville A, Justiniano Y. "Alimentación y nutrición en la ciudad de El Alto. Un análisis a partir de la encuesta de presupuestos familiares, Bolivia" La Paz, 1994.

Los resultados de la investigación mencionada muestran también que del total de los alimentos componentes de la canasta alimentaria, el 38% corresponde a los energéticos, el 28% a los protectores (preferentemente verduras), y el resto a formadores y estimulantes (17% cada uno).

La frecuencia del consumo. La mayor frecuencia diaria del consumo de alimentos (para más del 50% de las familias) son las carnes, tubérculos y raíces, diversas verduras, pan, cereales, aceite y azúcar. El 38.4% de las familias consume frutas y un poco más de la cuarta parte de la población estudiada, consume huevos. Menos del 10% de las familias consumen pescados, lácteos y derivados diariamente. Por otro lado, el 37% de las familias no consume leguminosas, el 44% no consume leche en polvo y el 40% no consume embutidos y menudencias, sobre todo por el elevado precio y los hábitos de consumo.

La frecuencia de las compras de alimentos para su respectiva preparación en el hogar, en su mayoría es de forma semanal (el 61% de la población compra pollos y verduras; el 54% compra frutas; el 43% compra tubérculos/raíces y vegetales; el 41% yerbas y mates; el 38% huevos). Las compras en forma quincenal y mensual están más relacionadas con los productos no tan perecederos como el aceite, la harina de trigo, queso, sal. También figuran las compras de forma anual (azúcar, algunos cereales). Los productos que casi nunca son comprados son la leche en polvo, los embutidos y el café. El único producto que es comprado de forma diaria por todos los habitantes es el pan.

El consumo de alimentos. En términos nutricionales, el estudio señala que el consumo promedio/persona/día es de 2.273,81 Kilocalorías, 64.32 proteínas y 77.33 grasas, resaltando que hay un bajo consumo de calcio (que alcanza a 429,8 mg, es decir el 39.1% de lo recomendado) y de zinc

(9.5 mg que representa el 77.7% de lo recomendado por el MSD/2007).

Del total de las calorías consumidas/persona/día, el 83.3% provienen del consumo dentro del hogar y el saldo (16.7%) provienen del consumo fuera del hogar. En términos de las proteínas, el 82.9% provienen del hogar y el 17.1% de las comidas realizadas fuera del hogar.

Si se relacionan estos datos de consumo con los datos del consumo promedio nacional y el consumo recomendado, el consumo en las familias de El Alto es prácticamente similar que el promedio nacional, tanto en términos de las kilocalorías como de proteínas, y más elevado en términos del consumo de grasas.

Relacionando con el consumo de hace algunos años - en el mismo tipo de población y ciudad - actualmente hay un significativo incremento. Algunos estudios señalan que en 1980 el consumo de familias de bajos ingresos en El Alto de La Paz era de 1.476 Kcal/pers/día/promedio (Villegas, Franqueville et al 1994) mientras que en 1985, el 85% de la población consumía menos de 1.999 calorías (Prudencio, Velasco 1987). En 1986, otro estudio (Franqueville, Aguilar 1987) resalta que el consumo promedio en El Alto era de 1.369 kilocalorías⁶⁷.

El número de comidas. Por lo general, éstas son 5 al día en la mayoría de la población (desayuno, la sajra hora o comida a media mañana, el almuerzo, el té y la cena) aunque por cuestiones de trabajo y distancia, 3 son las comidas principales.

⁶⁷ Este bajo consumo puede también explicarse por la hiperinflación y la crisis de desabastecimiento de alimentos que vivió el país esos años.

En el desayuno, el 92.7% de la población tiene un consumo inadecuado⁶⁸, ubicándose la mayoría de éstos (45%) en la zona de menor nivel de ingresos (Norte), y una minoría (17.5%) en la zona Sud donde hay mayor nivel de ingresos.

Respecto al almuerzo, el 87% de la población tiene un consumo adecuado mientras que el 13% presenta un consumo inadecuado. En la cena, el 58.5% tiene un consumo adecuado y el saldo (41.5%) presenta un inadecuado consumo.

El acceso a los alimentos y las estrategias de abastecimiento. Las familias estudiadas en El Alto, para acceder a los alimentos, elaboran una serie de estrategias: i) traer productos alimenticios de su propia producción en el sector rural, sobre todo papa, hierbas y algunos cereales; ii) evitar la compra de productos de precio elevado (leche en polvo, leguminosas, embutidos y menudencias, y pescados), iii) comprar productos al por mayor (tubérculos, azúcar, arroz, aceite) para disminuir los precios exigiendo la “llapa”, iv) realizar compras en lugares cercanos al hogar⁶⁹ para evitar el costo del transporte y, v) comprar en lugares más baratos (El 30% de las familias entrevistadas realizan sus compras de alimentos en las ferias locales, el 26% compra en mercados y el 21% en tiendas de barrio)(Espejo M.G. 2015).

Sobre las estrategias de acceso a los alimentos, es bueno recordar que éstas se elaboran principalmente en base a la situación

⁶⁸ El estudio define como consumo adecuado cuando se consumen los 3 grupos de alimentos, e inadecuado cuando se consume solamente 1 o 2 grupos de alimentos.

⁶⁹ Esta cercanía hace referencia a los precios solamente y no a una buena alimentación ya que según el estudio, el 99% de las familias estudiadas tienen un acceso físico directo a los alimentos, sin embargo el 80% de éstas tienen una alimentación inadecuada. El resto de las familias (1%) tienen un acceso físico indirecto a los alimentos, sin embargo menos del 50% de ellas tienen una alimentación adecuada en términos nutricionales.

socioeconómica que atraviesan las personas y las familias, inventándose nuevas estrategias si la situación lo demanda, readaptando otras o simplemente volviendo a implementar viejas estrategias.

De la lectura de las estrategias mencionadas que se implementan en El Alto se puede concluir que esas familias atraviesan una situación económica relativamente adecuada pues 4 de las 5 estrategias citadas están vinculadas al mercado.

La escasa variación de los precios de los alimentos básicos en los últimos años (por acción de EMAPA, por los subsidios, y por las ventas en las ferias de “peso y precio justo” entre otras) así como la serie de apoyos en los ingresos familiares (incremento anual del Salario básico, el 2do bono anual, los diversos subsidios, el desayuno escolar, etc) han incidido para que la población disponga de más recursos económicos, por lo que se incorporan más al mercado como compradores, y no se han visto obligados a adoptar nuevas estrategias de acceso a los alimentos⁷⁰.

Esto no quiere decir que en la actualidad no existan familias que produzcan sus propios alimentos (hortalizas y verduras en carpas solares, lo que se llama agricultura urbana); que críen animales pequeños (gallinas, conejos, cuy); que intercambien productos o que realicen tiempos de trabajo no rentable (en términos monetarios). También perduran otras estrategias como la de traer alimentos del campo⁷¹ y modificar el consumo de

⁷⁰ Como por ejemplo en los años 80 cuando había una hiperinflación, un incremento diario de los precios de los productos básicos, ocultamiento y especulación. Las familias implementaron estrategias como acceder a las donaciones de alimentos mediante los clubes de madres, la asistencia a comedores populares, elaborar alimentos para vender en la calle y otras.

⁷¹ Como la papa, aunque para el consumo solamente. Antes, traían inclusive para el intercambio y la venta. Además, los

alimentos⁷² pero ya no de forma tan masiva como en la década de los 80.

El presupuesto familiar en el consumo de alimentos. El estudio sobre las poblaciones en El Alto de La Paz también calcula el consumo según el *nivel de ingresos de la población*⁷³ resaltando que en el nivel alto de ingresos (familias ubicadas en los distritos 1 y 2), entre el 84% y 92% de la población tiene un consumo inadecuado⁷⁴, esto es que solo entre 4 y 8 personas de cada 50, tienen un consumo adecuado mientras que en el nivel bajo (distritos 4, 5, 6 y 7) el 95.6% promedio de la población tiene un consumo inadecuado, o que 4 de cada 100 consumen adecuadamente (Espejo M.G. 2015).

Los datos anteriores demuestran que el adecuado consumo⁷⁵ no depende del nivel de ingresos económicos sino que más bien corresponde a otros factores como los hábitos alimentarios y/o el conocimiento de una adecuada alimentación por parte de la población.

Respecto a *los gastos en la alimentación*, el estudio señala que las familias de ingresos bajos gastan

intercambios de productos eran frecuentes: recibían productos agrícolas (ricos en proteínas y vitaminas como los huevos y las frutas que eran consumidos directamente y no comercializados) y entregaban alimentos procesados o bienes materiales.

⁷² Como una forma de mejorar –supuestamente –la alimentación ya que por ejemplo ninguna familia declara consumir carne de cordero como era muy usual en el pasado, o el pescado Karachi, o utilizar manteca en vez del aceite para la elaboración de los alimentos (como todavía lo hacen en regiones rurales empobrecidas).

⁷³ La mayoría de las familias estudiadas son de escasos recursos económicos. Al interior de ellas, la investigación determinó 3 niveles: alto (3,3% de la muestra, ubicados como empleadores y pequeños industriales), medio (36,7% de la muestra: empleados, obreros y cuenta propia) y bajo (60% de la muestra: estudiantes, empleadas domésticas, desocupados y jubilados).

⁷⁴ Definiendo el consumo adecuado al consumo de los tres tipos de productos: formadores, energéticos y protectores.

⁷⁵ En el caso del desayuno por ejemplo, el 95% de las familias de ingresos elevados y el 95.6 de las de ingresos bajos tienen un consumo inadecuado.

entre el 51% y 75% de sus ingresos totales en la alimentación mientras que las familias de ingresos altos gastan menos del 25% de sus ingresos (y las de ingresos medios entre el 25% y 50%), reafirmando así la ley formulada por Engel en 1857 que sostiene que mientras más pobre es una familia, mayor proporción de sus ingresos totales los destina a la alimentación.

Los gastos en alimentación de las familias de menores recursos (entre el 51% y el 75% de sus ingresos) están comprendidos en márgenes inferiores a los márgenes que tenían las poblaciones pobres en El Alto hace tres décadas.

El estudio detallado sobre alimentación y abastecimiento (Prudencio/Velasco 1987) muestra que la estructura de gastos en consumo de alimentos de las familias pobres⁷⁶ oscilaba entre el 65.1% y el 82.6% del total de los gastos, lo que vendría a reafirmar que la situación socioeconómica actual es mejor que la situación anterior.

Respecto al tipo de productos comprados para consumir dentro del hogar, solo el 51% de las familias compra los 3 grupos de alimentos (energéticos, formadores y protectores), el 31% de las familias compran 2 grupos de alimentos (energéticos y formadores) y el 18% de las familias compra un grupo de alimentos (energéticos), lo que demuestra en términos generales que las familias no tienen mucho conocimiento ni formación en términos nutricionales.

Estos resultados de los estudios de caso permiten reafirmar las principales tendencias del análisis a nivel macroeconómico realizado anteriormente y también mostrar la situación familiar con detalles necesarios para una visión más completa del estado

⁷⁶ De las zonas de San José Carpinteros, Primero de Mayo, San Luis Pampa y Villa 16 de Julio en El Alto.

de la alimentación/nutrición de las familias como también su nivel de educación/capacitación y el manejo del presupuesto familiar.

5.4. La desnutrición y otros indicadores de salud

Un aspecto fundamental en el análisis global es el referido al estado nutricional de la población boliviana. Según los últimos datos disponibles del Ministerio de Salud y del Programa Multisectorial Desnutrición Cero (PMDC), la *desnutrición crónica de los niño/as menores a los 2 años* presenta avances sustanciales entre el 2007 y el 2012⁷⁷ pues disminuyó a una media de 5.2% año, lo que significa que la desnutrición crónica afecta al 16.8% de la población (23,2% en el sector rural y 13.4% en el sector urbano) (Fte.- CTB/Ministerio de Salud 2015).

Este avance es de resaltar pues se superó la Meta del Milenio establecida para el 2015⁷⁸, sin embargo a nivel de departamentos y de niveles de ingreso, la situación es diferente.

Si bien a nivel nacional se alcanzó la Meta del Milenio establecida para el año 2015, a nivel de departamentos se observan brechas significativas. En el año 2008 los departamentos de Santa Cruz (11,2%), Tarija (13,9%), Beni (19,7%) y Pando (15,0%) habrían cumplido la Meta del Milenio; en cambio, los departamentos de Potosí (42,5%), Oruro (35,3%) y Chuquisaca (34,1%) aún presentan brechas importantes respecto a la Meta (21%) del año 2015” (UDAPE 2015).

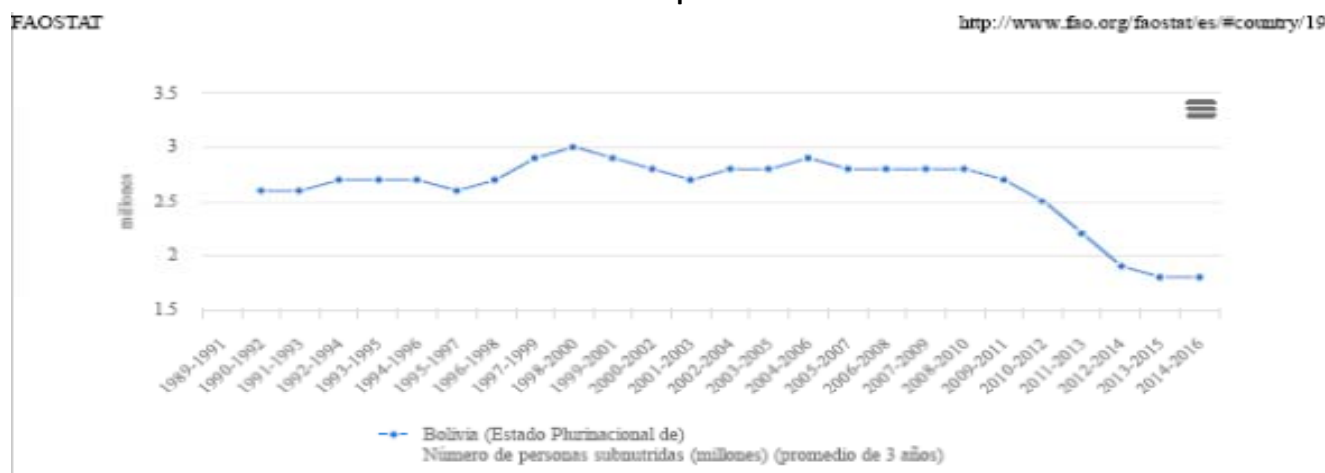
A nivel de ingresos, la misma fuente citada resalta que persisten grandes diferencias entre quintiles de ingresos. La proporción de niños menores de tres años que sufre desnutrición crónica es 3 veces mayor en el quintil más pobre respecto al quintil más rico de la población, debido a las desigualdades de ingreso así como al acceso y utilización de los servicios públicos (UDAPE 2015).

Otro fuente de información nacional destaca también que la desnutrición crónica en menores de 5 años ha disminuido del 26.4% al 18.1% entre el 2008 y el 2012; en el área urbana del 17.3% (2008) al 14.6% (2012) y del 37.2% al 25.9% en el área rural (Ministerio de Salud 2016).

⁷⁷ La información al 2012 es la más actualizada disponible, a pesar de que se conoce que en el 2015 se realizó una nueva ENSA, cuyos resultados hasta el momento no publica ni difunde el Ministerio de Salud.

⁷⁸ La meta para el 2015 era reducir hasta el 21% a nivel nacional (“Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia. Octavo Informe de Progreso” UDAPE, Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio. 2015)

Gráfico No. 14
Bolivia. Evolución de las personas subnutridas



Otros indicadores de salud (Ministerio de Salud 2016) muestran que esta misma población tiene el 60% de anemia y el 7.5% de sobrepeso (2012), niveles muy parecidos a la población de menores de 2 años (que presentan el 60.5% con anemia y el 7.1% con sobrepeso).

En el caso de las mujeres, la información no está actualizada, sin embargo en el 2008 la desnutrición era del 2% en las mujeres de los 14 a 49 años de edad, y el 49.4% de las mujeres embarazadas presentaba anemia (ENDSA 2008).

Por otro lado, informes recientes muestran que la mortalidad materna alcanza a 160 x 100.000 nacidos vivos, entre cuyas causas figuran la hemorragia (37%) que tiene relación con el estado nutricional de las madres gestantes (Ministerio de Salud 2011).

Finalmente, el 56,9% de las personas adultas a nivel urbano tienen acceso a servicios de salud y el 53,9% en el sector rural (SPAN 2011); y al 2014, el 60% de ese grupo etáreo tiene sobrepeso y obesidad (Ministerio de Salud 2016).

El sobrepeso y la obesidad.

Por último, resulta claro que mientras la desnutrición y el hambre han disminuido en el país, las tasas de obesidad y sobrepeso están aumentando significativamente.

Según la Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud, en el año 1997, las personas con sobrepeso y obesidad conformaban el 21.1% del total de la población boliviana, en el 2017 representan el 42.7%⁷⁹, es decir que en 20 años se ha mas que duplicado la población con sobrepeso y obesidad.

Dicha fuente también resalta que cada año se reportan más de 65.000 casos de obesidad y sobrepeso. En el año 2014 se reportaron 60.658; en el 2015 se reportaron 71.541 y en el 2016 hay 75.290, la mayoría de ellos ubicados en la ciudad de Santa Cruz, y después en Cochabamba y La Paz.

⁷⁹ Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud y Deportes.

<u>Consumo pollo promedio</u>	<u>No. casos obesidad</u>	<p>“...el consumo con alto contenido de grasas, azúcar, sal y además frituras y gaseosas principalmente, son las causas para el incremento del peso y la obesidad....una presa de pollo representa 300 c; una hamburguesa 350 c; una porción de papas fritas 300 c. y una soda 150 c”</p> <p style="text-align: center;">Adolfo Zárate Responsable Nacional de la Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud y Deportes (La Razón, 09/18/2017)</p>
2005 17,00 Kgs/persona/año		
2013 25,80 Kgs/persona/año		
2014 35,57 Kgs/persona/año	60.658	
2015 n.d.	71.541	
2016 42,59 Kgs/persona/año	75.290	
Fte. OAP (MDRyT) y MSD		
El incremento anual en la disponibilidad de 1 kilo de pollo persona/día implica también -entre otros productos- que se reporten 2.090 nuevos casos de obesidad y sobrepeso por año, entre el 2014 y 2016.		

Pero el mayor impacto de la obesidad y sobrepeso se da en el caso de las mujeres y una tendencia al alza en los niño/as.

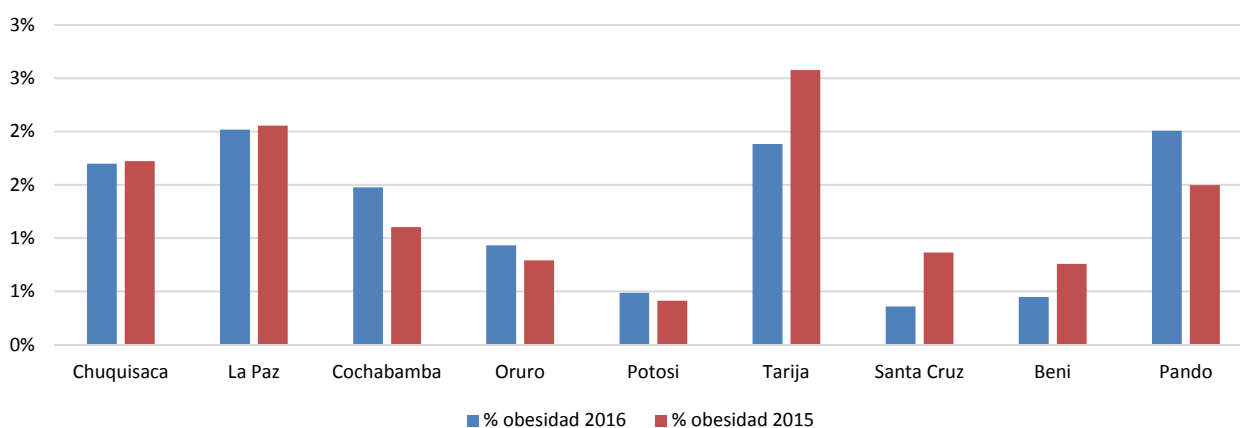
Según la ENDSA 2008, el 49.7% de las mujeres entre 15 y 49 años de edad tienen un Índice de Masa Corporal por encima de 25, lo que representa sobrepeso y obesidad.

Según el Plan Multisectorial de Alimentación y Nutrición, los niños menores de 2 y 5 años de edad tienen sobrepeso en un 7.1% y 7.5% respectivamente, siendo más pronunciado en los departamentos de Tarija, La Paz y Pando.

Respecto a los niños de mayor edad (estudiantes), el 27.1% presentan sobre peso u obesidad, siendo más pronunciado el sobrepeso en mujeres estudiantes que en los varones (25.3% y 19.8% respectivamente) y más obesidad los varones estudiantes que en las mujeres (5.3% y 4.1%) (ESNUT 2012).

Gráfico No. 15

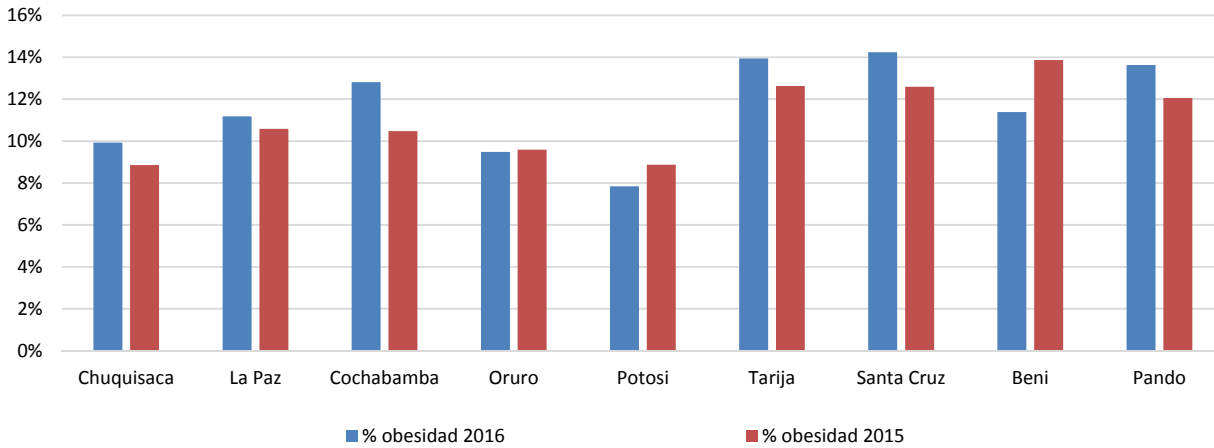
Menores de 5 años que registran niveles de Obesidad segun departamento 2015-2016



Fuente.- construido por Alvarez Cecilia (Mpd/UCB) en base a WWW.MSD.

Gráfico No 16

Embarazadas que registran niveles de Obesidad segun departamento 2015-2016



Fuente.- construido por Alvarez C. (MpD/UCB) en base a WWW.MSD

El sobrepeso y la obesidad se deben sobre todo a que cada vez se produce menos (relativamente) productos básicos como se analizó anteriormente, a que se está perdiendo la diversidad productiva por producir productos de exportación, a que no hay apoyo para el rescate de semillas de productos tradicionales, y a que se está perdiendo la temporalidad y alternancia de los cultivos, todo lo cual influye en la desconexión con los hábitos alimentarios tradicionales, ricos en nutrientes.

A todo esto se debe añadir que hay una fuerte influencia por consumir “dietas universales” o alimentos ultraprocesados⁸⁰ (comúnmente llamada comida chatarra), listos para calentar y consumir, los cuales han invadido el mercado nacional y son promocionados por los diversos medios de comunicación, por los supermercados y restaurantes de comida rápida y los comerciantes importadores.

Por último, a esto se suma el hecho de que las autoridades gubernamentales consideran un gran éxito del modelo económico que la gente salga a comer fuera de la casa con más frecuencia⁸¹; que se haya incrementado el valor de las ventas de los supermercados y que la gente consuma más pollos⁸² (alimentados con hormonas y preparados de manera insana-fritos).

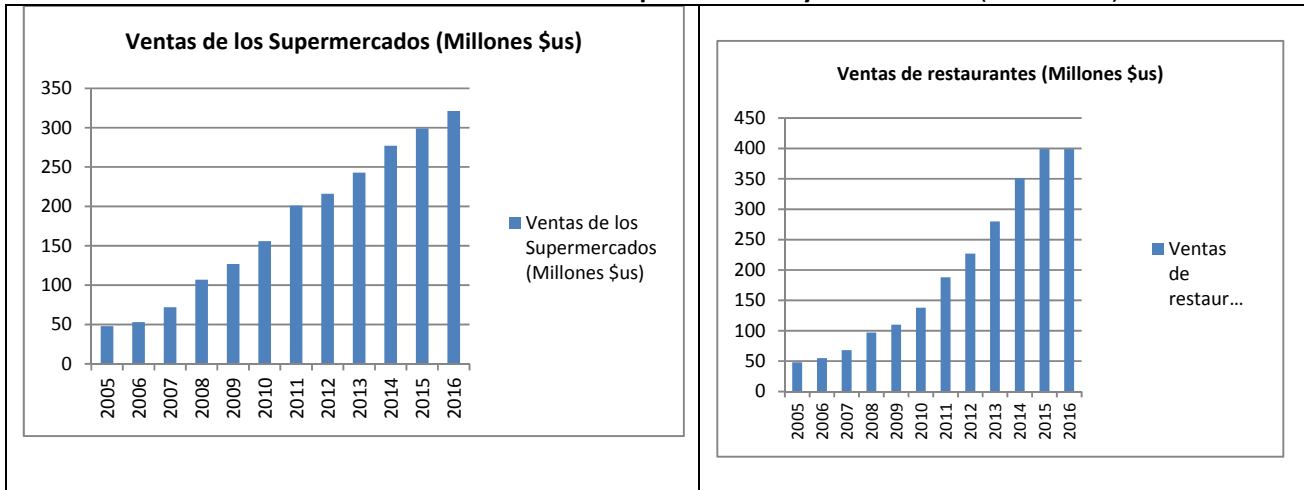
⁸⁰ “Los alimentos ultraprocesados son problemáticos para la salud humana por distintas razones: tienen una calidad nutricional muy mala y, por lo común, son extremadamente sabrosos, a veces hasta casi adictivos; imitan los alimentos y se los ve erróneamente como saludables; fomentan el consumo de snacks; se anuncian y comercializan de manera agresiva; y son cultural, social, económica y ambientalmente destructivos. La penetración en el mercado de varios de los principales productos ultraprocesados es oligopolística y está generalmente dominada por las empresas multinacionales. La creciente concentración y dominación de la economía mundial por parte de las empresas alimentarias ricas genera graves preocupaciones por su poder mercadotécnico y su influencia en los consumidores, así como por su poder político ante los Estados-Nación y la consiguiente capacidad de influir en las políticas que afectan el suministro de alimentos y el consumo de productos alimentarios” (FAO (2016) “Mapa del hambre 2015”).

⁸¹ Según el (ex) Ministro de Finanzas, Luis Arce Catacora... “...la familia no iría los domingos a comer fuera y no iría a los supermercados sino hubiera mejorado la economía.....iría a los mercados abiertos donde es más barato”(La Razón 15/06/2014)

⁸² “...Hay un incremento en el consumo de carne de pollo, de 17 kgs/persona/año el 2005 a 25.8 kgs/pers/año el 2013” (*Informe de la Gestión 2013 del presidente Evo Morales A. al Pueblo de Bolivia* – Separata de La Razón 22/01/2014).

Según el Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP) del MDRyT, “En el año 2014, el consumo promedio de pollo por persona en Bolivia es de 35.57 kgs.....en la ciudad de La Paz alcanzó a 62.4 kgs/pers/año”(La Razón 07/15/2015). Datos más recientes del

Gráfico No. 17
Evolución del valor de ventas en supermercados y restaurantes (2005-2016)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. "Situación Económica en Bolivia 2016". La Paz

VI. LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS (El acceso)

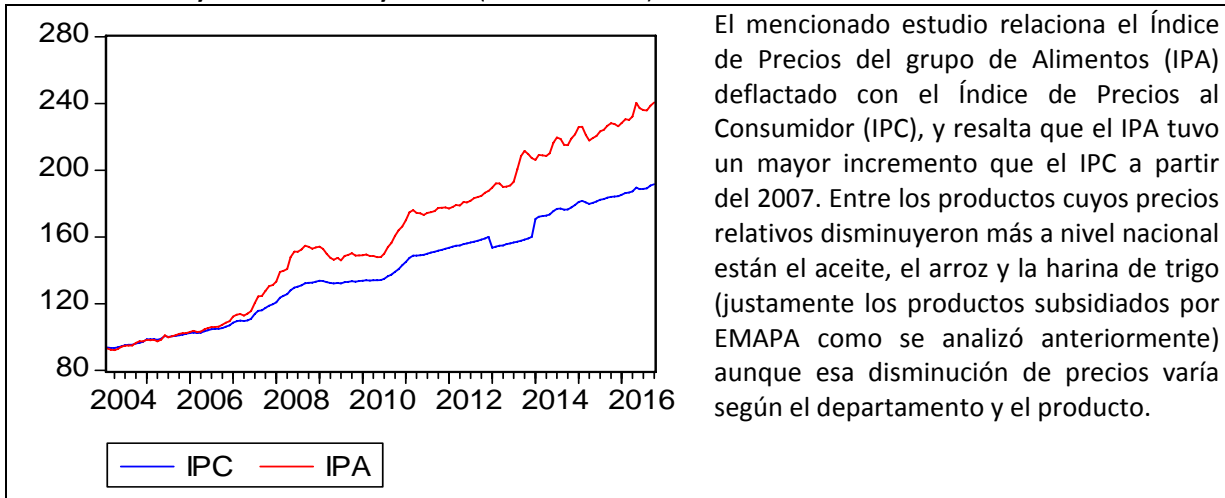
Un último aspecto a considerar en el análisis - que complementa lo anterior - es el referido a los precios de los alimentos y al manejo de éstos por parte de las políticas gubernamentales, lo que permitió en parte, que la población acceda a mayor cantidad de alimentos.

El crecimiento de la economía en los años considerados y sobre todo las diferentes medidas de redistribución de los ingresos como los incrementos anuales del salario básico, las transferencias directas (Renta Dignidad, Bono Juana Azurduy, Bono Juancito Pinto, subsidios de pre lactancia, etc) y las remesas del extranjero, han permitido mejorar la situación de varias miles de familias bolivianas que han salido de los niveles de pobreza, reduciéndose la pobreza extrema del 38.2% (2005) al 16.8% (2015)(www.INE.gob.bo).

Un reciente estudio (J.A. Morales 2017, en "Revisión estratégica de la seguridad alimentaria en ..."op.cit MpD/UCB, La Paz) sobre precios de los alimentos resalta que la distribución de los ingresos y el incremento de éstos ha permitido a la población acceder a mayor cantidad de alimentos, a pesar del aumento de los precios de alimentos que entre el 2008 y 2015 fue del 33.25% promedio a nivel departamental.

OAP/MDRyT indican que en Bolivia el consumo de pollos a nivel nacional subió el 2017 a 42,59 Kgs/Pers/año/promedio (04/17/2017 La Razón) lo cual significa que Bolivia es el segundo país en ALT en consumir pollos después de Brasil (45 Kgs/pers/año) y por encima de Venezuela (41 Kgs/pers/año), Argentina (40.5 Kgs/pers/año), y Perú (39 Kgs/pers/año), según la Asociación Latino Americana de Avicultores (La Razón 04/17/2017).

Gráfico 18. Trayectorias del IPC y del IPA (Base 2005=100)



El mencionado estudio relaciona el Índice de Precios del grupo de Alimentos (IPA) deflactado con el Índice de Precios al Consumidor (IPC), y resalta que el IPA tuvo un mayor incremento que el IPC a partir del 2007. Entre los productos cuyos precios relativos disminuyeron más a nivel nacional están el aceite, el arroz y la harina de trigo (justamente los productos subsidiados por EMAPA como se analizó anteriormente) aunque esa disminución de precios varía según el departamento y el producto.

Fuente. Morales JA 2017

Entre los productos que más aumentaron el precio promedio figuran los productos de consumo directo y de procedencia campesina⁸³, como la cebolla y la lechuga -aunque también figuran algunos productos procesados como el café y las galletas. Los incrementos de los precios variaron bastante según el departamento y región. Por ejemplo, el precio de la cebolla aumentó el 115% en Tarija y sólo el 21% en Cobija.

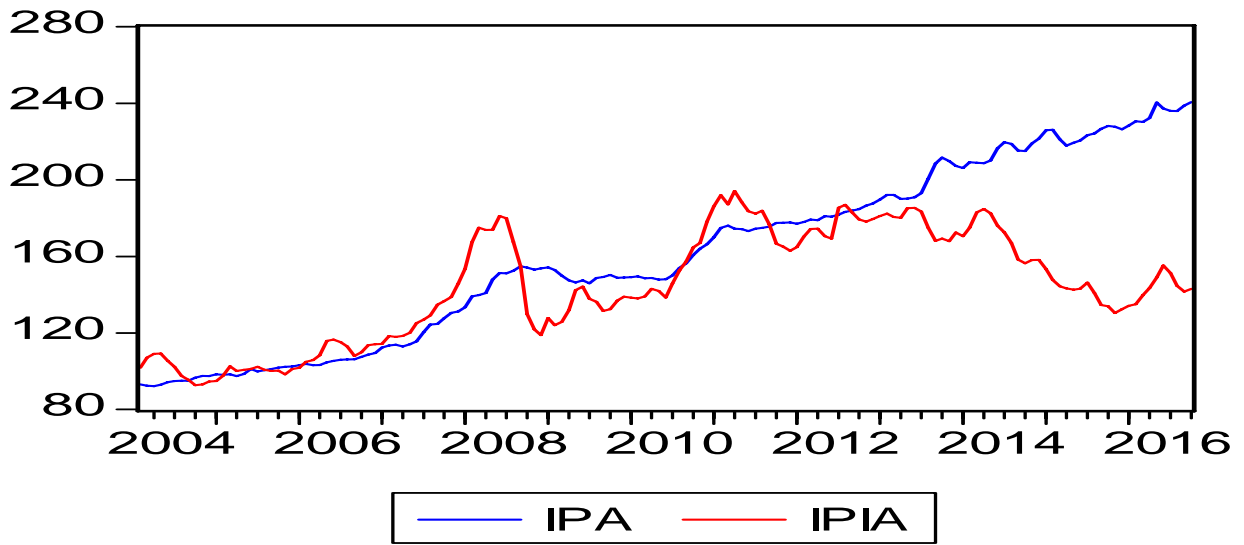
Respecto a los precios en términos absolutos, los aumentos de precios más elevados (también con grandes variaciones según departamento) se dieron en la carne (vacuna, llamas), leche (en polvo) y el queso (procesado y criollo), casualmente en productos de mayor contenido energético.

Anteriormente observamos que el accionar de EMAPA en términos de las importaciones de alimentos; del control/regulación de precios de los alimentos básicos; de las determinaciones y regulaciones para las exportaciones; de las subvenciones; de las ventas directas de alimentos y las promociones de las Ferias a Precios Justos entre otras medidas, han incidido para que a nivel interno se mantengan los precios relativamente bajos y controlados, aunque a nivel externo o en relación a los precios internacionales, se ha generado una discrepancia con éstos (ver gráfico No. 19).

También se observó en el acápite relacionado a EMAPA, que desde el año 2011 los precios internacionales son más bajos que los precios vigentes internamente por lo que el IPA a nivel nacional -al menos en el caso del trigo y harina de trigo - es más elevado que el IPA internacional, siendo cubierta esa diferencia por las subvenciones estatales. Estas medidas facilitaron pues el acceso (compras) de la población a los alimentos básicos.

⁸³ Lo cual nos invita a realizar un análisis sobre los términos del intercambio rural-urbano

Gráfico No. 19
Relación entre el IPA e IPIA, (2004-2016)(Base2005=100)



REFLEXIONES Y CONCLUSIONES GENERALES

- A diferencia de los anteriores gobiernos que planteaban alcanzar la seguridad alimentaria según el libre mercado (es decir mediante el funcionamiento de la oferta y la demanda y casi nula intervención del Estado), actualmente el gobierno juega el rol de regulador en los procesos de producción, distribución y comercialización de los principales productos alimenticios; e incorpora como premisa teórica la producción interna de alimentos, el resguardo de los recursos naturales, la diversificación productiva, mejorar los hábitos de alimentación y consumo, entre otros.
También asume un nuevo rol, mucho más activo, como ente planificador, regulador, controlador e inclusive un actor económico a través de la constitución de empresas públicas con programas de venta directa de alimentos y de apoyo nutricional.
- Una parte importante de la agricultura campesina (altiplano y valles) está prácticamente excluida del sistema productivo nacional, lo cual se refleja en una baja productividad agrícola, baja productividad laboral y grandes diferencias en la tierra cultivada por trabajador según regiones.
- En el periodo estudiado (2005-2015), hay una tendencia al incremento en la superficie cultivada de los productos agroindustriales de exportación y una disminución (relativa) en la superficie cultivada de los productos básicos de la alimentación.

Hay también una tendencia al incremento en la producción de los alimentos de exportación, sobre todo en base a la ampliación de la superficie cultivada y no en base a un incremento en los rendimientos productivos, que continúan siendo los más bajos de la región latinoamericana.

- Para apoyar la producción nacional así como garantizar la diversificación y el abastecimiento de productos alimenticios en el mercado interno a precios adecuados y alcanzar la seguridad alimentaria con soberanía, el Estado ha creado una serie de empresas estatales de alimentos, siendo la más representativa EMAPA.
EMAPA, apoya la producción de 3 productos básicos (maíz, arroz y principalmente trigo), apoyo que se concentra sobre todo en Santa Cruz, y escasamente en las regiones del altiplano y valles.
El apoyo de EMAPA no es significativo en términos del rendimiento productivo ni en la incorporación de nueva tecnología al productor. Tampoco en las extensiones cultivadas ni en el número de productores, quienes deciden qué productos cultivar cada año, dependiendo del precio del mercado.
Sí es significativo el apoyo de EMAPA en el acopio/compra y en el procesamiento/transformación, sobre todo del trigo, como también en la distribución del producto a las distintas industrias y en la creación de una reserva de alimentos.
- En términos generales, EMAPA no sólo es una empresa estatal que incursiona en el mercado sino que también se ha constituido en el instrumento operativo del gobierno para implementar en el mercado de alimentos, políticas de intervención (regulaciones temporales como la aplicación de subsidios, prohibición de exportaciones de determinados productos que escasean para el aprovisionamiento interno, acopio y también transformación de productos, importaciones de

alimentos básicos para abastecer a la población; venta directa de alimentos y otros) para evitar el alza de precios por ocultamiento y especulación por parte de comerciantes, intermediarios y agroindustriales.

- En términos generales, las políticas del Estado se han desarrollado en dos sentidos. Por un lado, regulando la función del mercado y limitando las decisiones privadas, e inclusive reforzando la acción de los organismos públicos (EMAPA, LACTEOSBOL) ya que el mercado y la iniciativa privada en varias ocasiones han pretendido especular con bienes alimenticios. Por otro lado, y sobre todo en el último tiempo, ha alentado y completado la acción de ciertos grupos agroindustriales del sector privado a través de políticas gubernamentales que les favorece (como la ampliación de la FES, la ampliación de la frontera agrícola, la permisibilidad en la producción de maíz transgénico, créditos con fondos de las AFP, el fomento al uso e importación de agroquímicos, entre otros).
- En síntesis, en un principio del periodo, el Estado posibilitó la conformación y mejor funcionamiento del mercado de alimentos y el sector agroempresarial tuvo que sujetarse a las nuevas reglas que estableció el Estado. En la actualidad, el Estado nuevamente se está sumando al mercado liberal; a ese mercado que determina reglas de funcionamiento según su conveniencia y que responde a intereses y capitales privados.
- En el periodo estudiado, la dependencia de las importaciones de trigo y harina de trigo han disminuido respecto a años anteriores. Contrariamente, se ha incrementado la dependencia alimentaria con las importaciones de los “Alimentos Preparados” y también han aumentado las importaciones de varios productos de consumo básico (producidos por la

agricultura familiar campesina) que en el periodo neoliberal (1985-2005) se realizaban temporalmente pero como importaciones complementarias (en épocas de no producción nacional). Llama pues la atención que en un modelo que pregona la Seguridad y Soberanía Alimentaria se incrementen las importaciones de todo tipo de alimentos, sobre todo de alimentos básicos que el país produce.

- El crecimiento de las importaciones de Alimentos Preparados muestra por un lado la asimilación y generalización de una dieta globalizada o consumo de alimentos extranjeros ajena a los hábitos alimentarios del país y reflejo de un modo de vida sobre todo urbano que demanda alimentos preparados listos para consumir, y que se comercializan en los supermercados y pequeños restaurantes que están desplazando a los mercados y ferias campesinas.
- Mientras la producción nacional se estanca en el caso de los productos básicos de consumo (caso de la papa) o disminuye (caso del tomate) las importaciones aumentan significativamente para mantener esa disponibilidad. Eso también muestra que el índice de crecimiento de las importaciones de esos productos es más elevado que el índice de la producción nacional. El sistema alimentario nacional no puede seguir abasteciéndose de una producción interna de alimentos que cada vez disminuye y de unas importaciones que cada vez aumentan más.
- Respecto a las semillas importadas, la mayoría de éstas son transgénicas para los productos agroindustriales y de exportación, tal el caso de la semilla de soya y las semillas de maíz (a pesar de que el país tiene suficiente capacidad para producir maíz y semillas de maíz en todo el territorio nacional). Por lo tanto, una gran parte de la importación de semillas es para fortalecer a la agroindustria de la exportación y muy reducida para la fortificación/ampliación de los alimentos de consumo interno.

- Las importaciones de agroquímicos (herbicidas, fungicidas, insecticidas) que ya eran elevadas en el periodo neoliberal de la NPE (1985-2005), se han profundizado en este periodo del “cuidado de la madre tierra” sobre todo por el uso de los transgénicos (soya) y también en el resto de los productos, lo que muestra también que se pretende priorizar el rendimiento productivo en base a los agroquímicos y en base a la expansión de la frontera agrícola antes que en la producción natural y en el incremento de la productividad laboral; sin considerar la sostenibilidad ni la preservación de los sistemas productivos y sistemas sociales.
- Las exportaciones agroalimentarias continúan con el impulso de los años anteriores, cuando se diversifican e incrementan en volumen, sobre todo las provenientes de la agroindustria del oriente del país. En los 10 años analizados, el grupo de oleaginosas siempre ha representado el primer grupo en términos del total del valor exportado.
- Si se consideran las exportaciones según origen regional, la mayoría de éstas provienen del oriente del país, sobre todo de la agroindustria, y pocas de los valles y el altiplano, producidas por la agricultura campesina.
- La creciente demanda internacional de ciertos productos – para el consumo humano como también alimento para el ganado o su utilización en los biocombustibles - tiene una serie de repercusiones en el país; en los ingresos generados como también en el uso de agroquímicos, en la apertura de la frontera agrícola, en el sistema de comercialización, y en el desplazamiento que generan en los cultivos de consumo básico de la dieta de la población nacional. En este último caso, se han reducido porcentualmente las superficies cultivadas de los productos básicos de consumo a costa de

cultivar productos de exportación, lo cual repercute directamente en la oferta nacional por lo que se debe acudir a las importaciones para satisfacer la demanda interna, perdiendo así la soberanía alimentaria nacional.

- El desarrollo de la ganadería intensiva que está iniciándose en el país abre un mayor espacio a las importaciones de fertilizantes, a los desbosques y a la industria de la alimentación animal (que requerirá más soya y maíz transgénico ya no sólo para exportar sino para alimentar el ganado) lo que resultará en la liberación de abundantes cantidades de dióxido de carbono (por los cambios en el uso del suelo y la deforestación), fuente de emisiones de gases de efecto invernadero.
- El proceso de deforestación es muy elevado en el país, el cual se ha visto incrementado en los últimos años a causa de la expansión de la frontera agrícola para los cultivos de exportación y por la expansión de la ganadería.
- Ese sistema agrícola intensivo de los monocultivos que utiliza elevados insumos químicos y genera una masiva deforestación, escasez de agua, agotamiento del suelo y grandes emisiones de gases de efecto invernadero, no ofrecen una producción agrícola y alimentaria sostenible.
- Se incrementó la disponibilidad de varios alimentos (aunque productos como leguminosas y frutas se estancó o disminuyó), lo que demuestra que no sólo hay más alimentos para la población sino que se está creando una diferenciación social en el consumo alimentario. Hay un sector social con aspiraciones de consumo socioculturalmente determinado por patrones y hábitos alimentarios internacionales y una industria manufacturera alimentaria nacional ineficiente que se concentra en determinadas ramas alimentarias que forman parte de esos patrones, basándose principalmente en materias primas importadas. Es decir, se está viviendo un sistema agroalimentario basado en el mercado externo.

- En periodos de crisis económica como el que vivió el país entre 1982 y 1985 (hiperinflación, deuda externa, desabastecimiento, especulación) el modelo de consumo alimentario era dependiente por el excesivo consumo de trigo/harina de trigo que hizo incrementar las importaciones (alentadas por las subvenciones de años anteriores a la industria molinera-ADIM- y las donaciones de alimentos). Hoy, en el periodo analizado (2005-2015) la situación económica del país es distinta pues se ha gozado de grandes cantidades de ingresos económicos por los precios elevados de las materias primas exportadas (hidrocarburos, minerales) y porque no hay hiperinflación ni tampoco elevada deuda pública externa que presione las finanzas. Sin embargo el modelo de consumo alimentario ha incrementado su dependencia, no sólo del trigo/harina de trigo sino más que nunca de Alimentos Preparados (ajenos a los hábitos alimentarios nacionales) y de otros productos básicos que el país tiene capacidad de producir (frutas, tubérculos entre otros).
- El caso de los Alimentos Preparados muestra que es el resultado de un modelo de globalización urbanizado y de la apertura irrestricta a las importaciones de todo tipo de producto, muchas veces productos insanos (comida chatarra) causantes de la obesidad y sobre peso. Entonces, se está viviendo un proceso de transición que está experimentando la dieta nacional (sobre todo de la clase media que ha visto incrementados sus ingresos) y que se suma a las presiones comerciales y comunicacionales existentes.
- A pesar de que se han incrementado los ingresos económicos de la población, éstos no corresponden con la diversificación de la agricultura nacional ni con la diversificación de la industria manufacturera de alimentos; más bien corresponden con el incremento de las importaciones, con el incremento en el consumo de pollos y fritos, con el incremento en los gastos en Alimentos Preparados externos poco nutritivos y endulzados, con el incremento en la venta en los supermercados. Es decir, el poder de compra de la población no corresponde con la producción nacional sino con las importaciones y contrabando de alimentos.
- En términos de los nutrientes, la situación alimentaria del país es deficitaria respecto a la disponibilidad promedio de energía persona/día y su grado de adecuación a los requerimientos necesarios. Aunque las estadísticas analizadas muestran una tendencia creciente durante todo el periodo de estudio (2005-2015), sus valores se sitúan por debajo de los requerimientos de energía estimada; por debajo de las proteínas/persona/día y por debajo de las grasas/persona/día. Es decir, en ningún año la disponibilidad promedio logró el valor de los requerimientos normativos establecidos por los organismos internacionales especializados, sin embargo se encuentran por encima de los márgenes mínimos establecidos, y mucho más elevados que en años anteriores.
- La mayoría del aporte de las calorías se concentra en 3 grupos de alimentos (cereales, productos lácteos y verduras) que concentran un porcentaje elevado del total de la disponibilidad de las calorías. Las carnes han tenido un alza importante en los años considerados. Paralelamente, ha disminuido el aporte de proteínas provenientes de los tubérculos y legumbres, y permanece igual el aporte de proteínas de las verduras. Todo esto muestra que en el país hay un fuerte proceso de transición nutricional en los 10 años considerados.
- No obstante la fuerte reducción de la desnutrición en el país en el periodo considerado, la prevalencia de desnutrición crónica en niño/as menores de dos años continúa elevada. Respecto a la desnutrición crónica, la prevalencia ha sido reducida (de un 26.4% el 2008 a un 18.1% el 2012). A pesar de esos avances, aún perduran los problemas de desnutrición y anemia ya que a la vez se van posicionando problemas como el sobrepeso y la obesidad, sobre todo en mujeres y

con una tendencia al alza en niño/as debido al consumo dietético inadecuado por cantidad y calidad de los alimentos y por una cultura social que está fomentando hábitos alimentarios no adecuados.

- El progreso en la disminución de la pobreza extrema y la desnutrición en los últimos años en el país es remarcable, pero no fue acompañada por un aumento en la producción agrícola nacional sino por un aumento en las importaciones y en los subsidios económicos a los principales productos de consumo (trigo-harina de trigo)
- La teoría económica (o los modelos económicos neoliberales) nos acostumbró a que se sobrevalúan los precios de los alimentos básicos (sobre todo subvencionando la harina de trigo importada) bajo el fundamento de que hay que elevar el nivel de vida de la población, el nivel nutricional de los pobres; mientras que esas políticas apuntaban a una disminución en los salarios de los trabajadores.
Bajo el actual modelo económico sucede lo contrario. Se han sobrevaluado los precios de los alimentos (subvencionando el trigo y la harina de trigo entre otros) con el mismo argumento de incrementar el nivel de vida de la población complementado por un incremento en los sueldos públicos y un aumento anual en el salario básico. El resultado debería haber sido una mayor demanda de la producción nacional pero no fue así, más bien lo contrario, ese dinero se fue a las importaciones. Es decir, el poder de compra tampoco correspondió a la producción nacional. No se aumentaron los precios de producción, por lo tanto no se incrementó la producción interna.
- Finalmente, hay que resaltar que actualmente se considera a la agricultura de exportación, a la agricultura monoprodutora, a la agricultura comercial, a la agricultura de los commodities, como a “la agricultura”, concentrándose solo en la producción de esos commodities para el mercado internacional, a pesar de ser una

actividad de extracción de los recursos productivos que utiliza sustancias químicas (agrotóxicos) que sistemáticamente envenenan las tierras y el medio ambiente, las aguas y los bosques, y que no tiene sostenibilidad.

Paralelamente no se apoya adecuadamente a la otra agricultura, la que genera bienes de consumo para el mercado interno, para la población, la que genera materias primas para la industria de alimentos, la que conserva el medio ambiente, entre otras.

- Como se ha olvidado y postergado ese rol, las importaciones de alimentos y de insumos para la agricultura y la industria manufacturera de alimentos están jugando ahora un rol sustitutivo, no solo abasteciendo de productos básicos de consumo (papa, cebollas, tomates, frutas y otros) sino sobre todo de alimentos insanos y transformados que inducen a la obesidad y sobrepeso. Esto, en parte, también explica la baja productividad laboral en las zonas donde se encuentra la mayoría de la población campesina, donde se ubica la mayoría de la pobreza del país.
- Se ha profundizado en los últimos años el modelo agro exportador que ya estaba vigente en la época neoliberal (1985-2005 bajo el contexto del modelo económico de la NPE); un modelo extractivista que impulsa la explotación indiscriminada de los recursos productivos y los monocultivos, al cual han sumado a los campesinos interculturales, sin mayor sostenibilidad económica ni medioambiental, desarticulando los sistemas agroproductivos y las estructuras y roles de los sistemas sociales campesinos, inculcando una inadecuada alimentación/nutrición y transformando los hábitos alimentarios nacionales.

ANEXOS

Cuadro No. 1 Producción Agrícola (Tm)

DESCRIPCION	2005-2006	2008-2009	2011-2012(p)	2013-2014(p)	2014-2015(p)
TOTAL	12.141.881	15.220.055	15.422.732	16.449.421	17.240.340
CEREALES	1.991.322	2.371.751	2.334.646	2.457.083	3.004.225
Arroz con cáscara	531.969	410.994	588.706	377.643	473.486
Cebada en grano	51.671	47.608	46.503	47.875	50.180
Maíz en grano (*)	930.952	1.174.447	1.108.381	1.034.718	1.255.030
Quínua	27.739	34.156	50.566	83.603	89.754
Sorgo en grano (*)	310.546	503.038	394.626	695.840	770.824
Trigo (*)	138.445	201.508	145.862	217.404	364.951
ESTIMULANTES	29.907	32.917	20.010	27.072	21.235
Cacao	3.793	4.510	5.886	5.279	5.272
Café	26.114	28.407	14.123	21.793	15.963
FRUTALES	856.836	880.637	999.131	995.410	1.005.331
Banano	150.517	154.227	254.187	218.217	242.320
Durazno	30.950	32.811	34.450	39.389	43.927
Mandarina	103.414	127.337	131.932	135.663	146.247
Naranja	150.617	165.397	171.222	186.867	182.458
Piña	49.394	48.074	59.991	50.020	55.868
Plátano	346.823	328.495	311.450	334.606	304.317
Uva	25.121	24.296	35.899	30.648	30.194
HORTALIZAS	256.117	279.405	307.622	357.762	353.109
Ajo	6.223	7.420	7.107	7.171	5.766
Arveja	21.964	22.194	20.072	23.005	32.203
Cebolla	61.789	78.585	91.288	83.391	95.608
Frijol (*)	32.587	38.522	59.938	107.646	78.461
Haba	54.685	57.419	56.965	61.419	58.370
Maíz Choclo	21.855	22.195	20.504	21.279	21.341
Tomate	57.014	53.070	51.748	53.851	61.360
OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	7.554.699	10.120.298	10.229.084	11.087.526	11.325.629
Algodón	4.049	1.357	4.416	2.012	1.989
Caña de azúcar	5.786.076	7.803.800	7.602.558	7.833.098	8.394.854
Girasol (*)	120.300	394.207	181.398	207.503	96.951
Maní	13.046	13.315	16.538	20.788	22.153
Sésamo	22.500	15.000	13.024	10.134	9.263
Soya (*)	1.608.728	1.892.619	2.411.150	3.013.991	2.800.419
TUBÉRCULOS Y RAICES	1.142.474	1.205.808	1.246.101	1.186.845	1.216.032
Papa	859.676	956.953	974.030	941.705	992.728
Yuca	282.798	248.855	272.071	245.140	223.304
FORRAJES	310.526	329.239	286.131	337.723	314.779
Alfalfa	170.008	190.252	137.843	191.057	174.062
Cebada berza	140.518	138.987	148.288	146.666	140.717

Fte. INE; MDRyT; Encuesta Nacl. Agropecuaria 2008

(*) Incluye campaña de invierno de año anterior

Cuadro No. 2 Superficie cultivada (Has)

DESCRIPCION	2005-2006	2008-2009	2011-2012(p)	2013-2014	2014-2015
TOTAL	2.627.676	2.974.627	3.215.963	3.499.133	3.729.373
CEREALES	885.474	1.006.058	1.093.639	1.204.074	1.369.887
Arroz con cáscara	205.178	186.804	183.854	146.466	169.591
Cebada en grano	62.528	55.943	52.832	53.051	57.319
Maíz en grano (*)	350.979	416.685	408.204	390.618	490.088
Quínua	46.316	59.924	96.544	159.549	181.529
Sorgo en grano (*)	95.033	130.032	192.883	266.619	261.001
Trigo (*)	125.440	156.670	159.322	187.771	210.359
ESTIMULANTES	35.060	38.851	46.262	47.990	53.543
Cacao	7.153	8.471	10.157	10.648	11.424
Café	27.907	30.380	36.105	37.342	42.119
FRUTALES	99.359	106.765	112.283	113.549	122.160
Banano	16.375	17.114	18.036	18.279	20.533
Durazno	5.283	5.854	6.048	6.164	7.654
Mandarina	11.972	16.118	16.482	16.805	18.931
Naranja	21.796	23.974	25.619	25.542	25.722
Piña	4.142	4.015	4.092	4.108	4.535
Plátano	35.767	35.555	37.650	38.129	40.528
Uva	4.024	4.135	4.357	4.522	4.257
HORTALIZAS	96.736	102.662	124.113	158.879	151.897
Ajo	1.353	1.576	1.496	1.508	1.375
Arveja	14.446	15.006	14.753	15.005	16.906
Cebolla	8.119	9.177	9.572	9.598	10.241
Fríjol (*)	27.711	29.821	50.444	83.476	73.843
Haba	32.173	34.287	35.242	36.648	36.201
Maíz Choclo	7.547	7.614	7.579	7.504	7.579
Tomate	5.387	5.181	5.027	5.140	5.752
OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	1.226.962	1.409.509	1.518.509	1.644.984	1.683.797
Algodón	7.524	2.459	8.000	2.989	3.115
Caña de azúcar	115.511	156.115	148.334	162.759	162.218
Girasol (*)	99.350	311.060	220.773	203.700	98.060
Maní	11.794	12.657	12.871	13.571	16.092
Sésamo	45.000	25.000	25.142	18.647	17.829
Soya (*)	947.783	902.218	1.103.389	1.243.318	1.386.483
TUBÉRCULOS Y RAICES	191.817	211.736	222.048	228.048	244.366

Papa	161.014	182.942	192.989	198.336	213.546
Yuca	30.803	28.794	29.058	29.712	30.820
FORRAJES	92.268	99.046	99.110	101.609	103.723
Alfalfa	26.662	30.553	30.161	31.637	37.323
Cebada berza	65.606	68.493	68.949	69.972	66.400

Fte. INE; MDRyT; Encuesta Nacl. Agropecuaria 2008.

(*) Incluye campaña de invierno de año anterior

Cuadro No. 3
Productividad laboral por departamento (2005-2015)

Años	Productividad aparente del trabajo (Total producción/ PEAA) (TM/PEAA)	Tierra cultivada por trabajador (Total superficie/PEAA)(Has/PEAA)	Rendimiento promedio de la tierra (Tm/Ha)
2005			
La Paz	1,67	0.54	3.09
Cochabamba	2,44	0.56	4.32
Santa Cruz	58,06	11.25	5.16
Oruro	2.16	0.97	2.23
Potosí	1,01	0.48	2.09
Chuquisaca	1,46	0.72	2.02
Tarija	10.11	1.09	9.27
Beni	7,14	1.74	4.10
Pando	8,25	1.64	5.03
2008			
La Paz	1.66	0.55	3.00
Cochabamba	2.69	0.60	4.48
Santa Cruz	75.54	13.05	5.78
Oruro	2.35	1.13	2.08
Potosí	0.95	0.49	1.94
Chuquisaca	1.50	0.72	2.07
Tarija	10.47	1.04	10.02
Beni	5.75	1.07	5.37
Pando	7.17	1.43	5.01
2011			
La Paz	2.08	0.71	2.91
Cochabamba	3.37	0.76	4.44
Santa Cruz	91.21	17.26	5.28
Oruro	2.96	1.77	1.67
Potosí	1.25	0.71	1.77
Chuquisaca	2.66	0.93	2.85
Tarija	15.28	1.48	10.33
Beni	7.39	1.43	5.14
Pando	10.10	1.87	5.39
2013			
La Paz	1.75	0.66	2.62
Cochabamba	3.03	0.63	4.78
Santa Cruz	84.72	16.10	5.26
Oruro	2.31	1.65	1.40
Potosí	1.20	0.77	1.55
Chuquisaca	3.77	1.27	2.97
Tarija	11.64	1.18	9.86

Beni	11.05	2.16	5.11
Pando	8.85	1.68	5.24
2015			
La Paz	1.56	0.61	2.54
Cochabamba	2.70	0.57	4.68
Santa Cruz	76.33	14.57	5.24
Oruro	2.04	1.55	1.32
Potosí	1.11	0.73	1.51
Chuquisaca	2.77	1.04	2.64
Tarija	11.42	1.32	8.63
Beni	9.04	2.13	4.24
Pando	7.33	1.49	4.90

Fuente: Construido por el autor en base a datos del INE y del MDRyT.

Cuadro 4 a. Producción manufacturera de alimentos

	2006	2007	2010	2013
A. Número de personas ocupadas	20.749	20.945	26.102	s.d
Productos de Molinería y Panadería	2.113	2.200	4.094	s.d
Azúcar y confitería	2.283	2.486	3.067	s.d
Productos Alimenticios diversos	6.069	5.660	7.114	s.d
Bebidas	4.755	4.815	4.576	s.d
Carnes frescas y elaboradas	3.118	3.239	4.013	s.d
Productos lácteos	2.411	2.545	3.238	s.d
B. Valor agregado (millones Bs.)	4.824	5.837	6.929	10.529,60
Productos de Molinería y Panadería	305,75	556,49	455,79	708,69
Azúcar y confitería	642,86	611,54	687,22	428,36
Productos Alimenticios diversos	948,13	1.155,79	1.749,51	4.247,01
Bebidas	1.281,46	1.572,47	2.187,87	3.372,50
Carnes frescas y elaboradas	1.138,45	1.136,02	1.157,86	181,67
Productos lácteos	507,79	805,03	690,42	1.591,35
C. VBP de Alimentos	12.828	14.837	18.711	27.062,79
Productos de Molinería y Panadería	1.099,31	1.641,73	1.464,78	2.029,68
Azúcar y confitería	1.383,45	1.395,77	1.738,98	2.017,62
Productos Alimenticios diversos	4.034,39	4.859,27	6.825,59	13.530,72
Bebidas	2.238,30	2.659,19	3.933,61	6.626,26
Carnes frescas y elaboradas	2.636,06	2.567,74	2.949,00	459,25
Productos lácteos	1.436,97	1.713,34	1.798,69	2.399,24
D. Productividad (=B/A)	23%	28%	27%	s.d
Productos de Molinería y Panadería	14%	25%	11%	s.d
Azúcar y confitería	28%	25%	22%	s.d
Productos Alimenticios diversos	16%	20%	25%	s.d

Fuente: INE-EAIM, Elaboración UDAPRO (Obtenido del Sistema Integrado de Información Productiva)

Cuadro No. 4 b. Importación de Insumos de la industria de alimentos (2012) (miles de Bs.)

	VBP	Importación de Insumos	%
VBP	Importación de Insumos	%	
Productos lácteos	2.285.378	218.151	0,087
Productos de molinería y panadería	6.810.866	939.343	0,121
Azúcar y confitería	2.413.044	421.825	0,149
Productos alimenticios diversos	10.304.625	1.120.766	0,098
Bebidas	8.901.296	1.484.064	0,143

Fuente: Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) Matriz Insumo Producto 2012-MIP

Cuadro No. 5 Importaciones de alimentos (Tm y \$us)

Grupos de Productos	2005		2006		2008		2011		2013		2014		2015	
	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	TM	\$us	TM	\$us
1. Carnes	1.111	1.128	2.061	1.112	1.621	1.278	2.051	3.654	3.995	5.751	5.306	7.327	7.804	9.141
2. Cereales	405.965	79.624	348.724	81.523	445.752	215.054	450.487	202.467	402.609	222.971	579.955	300.779	357.052	182.104
2.1. Trigo	209.184	24.081	130.830	18.154	88.880	25.908	80.375	23.290	145.243	48.617	220.166	73.193	6.245	1.535
2.2. Maíz	2.628	3.609	2.065	2.830	15.684	8.048	86.158	33.325	3.044	9.331	4.881	10.987	4.727	12.742
2.3. Arroz	3.386	890	2.011	513	43.998	22.422	4.852	2.184	36.617	19.859	79.595	39.658	40.473	16.340
3. Derivados de cereales	189.197	49.155	212.408	57.993	296.037	157.234	273.028	138.090	214.820	137.823	271.937	169.716	303.144	146.735
3.1. H. de trigo	135.373	25.827	157.361	33.257	235.271	115.842	193.680	77.228	86.834	42.256	144.862	70.801	215.259	72.511
3.2. Preparados de Cereales	17.253	10.112	20.135	11.369	15.852	17.173	32.920	31.918	84.298	62.808	78.771	60.890	44.668	41.429
4. Productos lácteos/Huevos	13.098	16.471	9.086	11.767	6.974	11.050	9.392	17.826	11.559	24.644	11.810	26.427	12.531	25.760
4.1. Leche	12.458	14.852	8.395	9.956	6.486	8.897	8.517	13.407	10.292	17.416	10.614	18.376	11.411	18.131
4.2. Queso	619	1.474	659	1.554	439	1.632	517	2.159	837	3.712	774	3.560	790	3.684
5. Tubérculos y raíces	2.969	309	2.043	272	23.475	1.509	22.996	1.723	25.634	1.728	33.668	2.417	28.669	2.098
5.1. Papas	2.809	77	1.899	73	23.354	828	22.445	750	24.488	883	31.251	1.162	25.530	956
6. Azúcares y otros	8.940	2.059	8.884	3.358	3.078	1.809	96.419	75.364	4.318	3.501	4.388	4.557	9.082	5.624
7. Verduras y hortalizas	3.790	1.374	2.166	544	597	99	1.979	491	4.417	646	6.316	950	8.182	984
7.1. Tomates	354	24	467	44	304	33	873	33	2.424	225	3.388	309	5.842	531
8. Leguminosas/ legumbres	3.905	2.229	5.354	2.649	5.272	4.440	9.736	6.213	15.515	9.509	18.119	9.685	26.413	11.392
9. Oleaginosas y derivados industriales	140.129	28.821	213.508	41.858	63.045	29.068	16.597	15.221	17.625	20.275	16.833	17.869	22.549	20.905
10. Frutas, conservas y derivados	27.621	7.523	27.044	7.547	33.762	13.341	46.266	20.114	55.642	27.171	52.109	25.727	64.708	30.412
11. Estimulantes y cacao	7.927	10.433	8.254	13.084	12.729	25.450	13.271	35.555	12.775	40.081	14.785	45.444	15.766	43.782

12. Pescados, moluscos	8.047	3.079	8.003	4.493	11.040	9.511	12.448	16.852	12.360	16.951	13.620	17.729	15.577	20.359
13. Preparados, sopas, etc	22.441	39.982	42.303	48.289	43.787	80.481	40.567	122.465	43.973	165.944	58.000	173.529	48.889	161.946
1.4. Otros (especies pimienta, palmito, chia)	764	782	706	606	938	680	845	730	1.170	1.178	913	1.536	608	1.236
Total	835.904	242.970	890.546	275.095	948.107	551.003	996.080	656.766	826.410	678.172	1.087.760	803.694	920.975	662.478

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística

Cuadro 6 Contrabando de alimentos (en miles \$us) (2007-2010)

Productos/Años	2007	2010
Productos agrícolas	32.000	19.125
Cereales	653	969
Trigo	653	969
Legumbres y hortalizas	1.563	2.083
Tubérculos	22.109	12.936
Frutas	7.559	1.923
Espicias	116	1.214
Carnes frescas y elaboradas	11.915	13.551
Productos lácteos	322	357
Leche elaborada	208	217
Quesos elaborados y mantequillas	87	126
Leche fermentada o yogurt	27	14
Productos de molinería, panadería y beneficiado	77.885	68.253
Harina de trigo y subproductos	45.882	62.472
Productos de panadería y pastas	1.201	5.781
Beneficiado de arroz	30.802	s.d.
Azúcar y melazas	2.871	252
Aceites comestibles refinados	1.942	1.212
Productos alimenticios diversos	11.693	10.440
Elaboración de alimentos balanceados	1.598	244

Productos de cacao y confitería	4.850	2.945
Elaboración de otros productos alimenticios	5.245	7.251
Productos de la silvicultura, pesca y caza	1.590	140
Total (miles \$us)	140.218	113.330

Fuente: "Estimaciones de contrabando", estudio elaborado por el INE.

Cuadro No. 7 Exportaciones de alimentos (Tm y miles \$us)

Grupos de Productos	2005		2006		2008		2011		2013		2014		2015	
	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	TM	\$us	TM	\$us
1. Carnes	1.195	2.513	2.713	4.146	2.116	3.454	2.064	4.637	5.020	16.209	4.618	17.719	4.303	16.844
2. Cereales	15.938	9.027	57.927	17.165	38.565	32.408	27.999	75.279	97.935	190.021	51.344	223.507	156.249	151.304
2.1. Maíz	4.307	699	25.294	3.203	10.519	2.627	1.451	865	29.811	11.940	7.863	6.169	103.029	24.945
2.2. Quinua	4.826	5.573	7.645	8.911	10.311	23.028	20.180	63.446	34.746	153.259	29.505	196.637	25.102	107.706
2.3. Arroz	1.056	311	8.200	1.662	54	8	1.513	803	1.875	1.160	0	0	1.007	143
3. Derivados de cereales	5.091	2.016	6.121	2.002	5.097	4.022	4.763	9.923	6.657	18.313	6.436	18.676	5.646	14.571
3.1. Harina de trigo	1.202	356	1.970	589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2. Preparados de Cereales	2.940	1.160	1.667	701	2.242	1.836	3.537	6.246	4.569	8.859	5.020	9.385	4.355	8.909
4. Productos lácteos/Huevos	2.395	5.319	4.552	10.358	1.272	4.590	3.186	11.666	12.646	38.649	19.541	48.032	16.219	32.335
4.1. Leche	2.251	5.183	4.505	10.338	1.271	4.588	3.186	11.666	12.646	38.649	19.541	48.032	16.218	32.324
5. Tubérculos y raíces	5	35	19.793	535	85.451	2.007	42	92	35	98	936	2.588	135	304
5.1. Papas	1	16	2	29	3	40	3	48	5	65	7	85	6	69
6. Azúcares y otros	66.815	19.984	43.183	18.459	146.480	49.776	864	884	160.064	82.618	19.084	10.303	1.035	1.117
7. Verduras y hortalizas	21.053	9.321	24.035	10.332	35.388	42.648	31.837	29.038	39.559	43.493	29.136	27.987	23.511	21.587
8. Leguminosas/ legumbres	842	508	826	554	381	770	217	686	44	89	80	150	126	199
9. Oleaginosas y derivados industriales	496.929	204.800	449.551	208.528	429.495	392.007	375.151	395.247	1.098.056	750.150	712.799	540.364	533.760	388.153
9.1 Soya: a) grano, harina, torta	146.479	33.390	70.222	15.216	92.507	39.697	31.896	15.395	593.399	268.253	183.636	89.784	6.843	3.305
b) Aceite de soya	215.739	114.344	227.484	120.952	148.775	173.246	219.067	262.672	313.526	287.887	367.242	293.032	386.899	256.108
9.2. a) Girasol semillas	452	553	210	406	31.248	15.140	871	1.794	11.949	5.484	1.450	2.046	870	911
b) Girasol aceite	29.044	18.793	54.237	35.755	88.692	116.709	51.220	63.461	73.515	78.234	57.349	55.845	41.368	39.592
9.3 Sésamo (Semillas)	21.774	16.579	14.487	13.736	4.659	11.360	8.848	15.247	6.279	13.523	5.440	13.018	5.024	8.675
10. Frutas, conservas y derivados	77.205	89.411	104.816	88.463	115.470	111.325	137.267	185.963	138.396	178.681	153.433	231.679	163.148	253.547
10.1. Plátanos	53.757	7.412	77.792	10.061	88.270	12.061	108.121	22.381	107.767	30.249	115.807	35.740	123.860	38.088
10.2. Nueces	16.533	75.438	18.578	70.384	19.899	88.221	18.677	148.531	20.198	129.536	25.523	175.543	24.626	192.148
11. Estimulantes y cacao	5.545	12.904	6.226	15.984	4.832	17.349	5.268	29.256	4.054	17.669	3.796	18.001	2.174	12.748
11.1. Café	5.053	11.291	5.646	14.207	4.407	15.030	4.569	26.264	3.625	15.587	3.571	16.594	1.821	10.189
11.2. Cacao	470	1.459	570	1.675	415	2.162	686	2.786	423	1.955	218	1.269	342	2.415

12. Preparados, sopas, etc	157	356	375	636	767	818	1.029	2.183	912	3.254	1.044	5.159	1.402	6.513
13. Otros (especies, pimienta, palmito, chia)	253	346	428	597	204	509	535	1.285	504	1.150	298	490	237	348
TOTAL	1.199.306	649.097	1.239.055	685.583	1.368.793	1.167.435	1.064.047	1.387.740	2.778.215	2.385.036	1.824.719	2.087.836	1.649.318	1.625.097

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Productos exportados 2005-2015 (En TM y \$us)(Resumen)

Grupos de Productos exportados	2005		2008		2011		2013		2015	
	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	Tm	\$us	TM	\$us
1. Carnes	1.195	2.513	2.116	3.454	2.064	4.637	5.020	16.209	4.303	16.844
2. Cereales	15.938	9.027	38.565	32.408	27.999	75.279	97.935	190.021	156.249	151.304
3. Derivados de cereales	5.091	2.016	5.097	4.022	4.763	9.923	6.657	18.313	5.646	14.571
4. Productos lácteos/Huevos	2.395	5.319	1.272	4.590	3.186	11.666	12.646	38.649	16.219	32.335
5. Tubérculos y raíces	5	35	85.451	2.007	42	92	35	98	135	304
6. Azúcares y otros	66.815	19.984	146.480	49.776	864	884	160.064	82.618	1.035	1.117
7. Verduras y hortalizas	21.053	9.321	35.388	42.648	31.837	29.038	39.559	43.493	23.511	21.587
8. Leguminosas/ legumbres	842	508	381	770	217	686	44	89	126	199
9. Oleaginosas y derivados industriales	496.929	204.800	429.495	392.007	375.151	395.247	1.098.056	750.150	533.760	388.153
10. Frutas, conservas y derivados	77.205	89.411	115.470	111.325	137.267	185.963	138.396	178.681	163.148	253.547
11. Estimulantes y cacao	5.545	12.904	4.832	17.349	5.268	29.256	4.054	17.669	2.174	12.748
12. Preparados, sopas, etc	157	356	767	818	1.029	2.183	912	3.254	1.402	6.513
13. Otros (especies, pimienta, palmito, chia)	253	346	204	509	535	1.285	504	1.150	237	348
TOTAL	1.199.306	649.097	1.368.793	1.167.435	1.064.047	1.387.740	2.778.215	2.385.036	1.649.318	1.625.097

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Cuadro No. 8 Balance general de la alimentación (2005-2015)(En miles de Tm)

No	Grupos de Productos	2005				2008				2011				2013				2015			
		P	M	X	C	P	M	X	C	P	M	X	C	P	M	X	C	P	M	X	C
1	Carnes	275,18	1,11	1,19	275,09	296,95	1,62	2,12	296,46	322,40	2,05	2,06	322,39	343,16	3,99	5,02	342,13	345,75	7,80	4,30	349,25
2	Cereales	1.991,32	405,97	15,94	2.381,35	2.371,75	445,75	38,57	2.778,94	2.334,65	450,49	28,00	2.757,13	2.457,08	402,61	97,93	2.761,76	3.004,23	357,05	156,25	3.205,03
2.1	Trigo	138,45	209,18	0,09	347,54	201,51	88,88	0,00	290,39	249,67	80,38	0,00	330,04	217,40	145,24	0,00	362,65	364,95	6,24	0,00	371,20
2.2	Maíz	930,95	2,63	4,31	929,27	1.000,39	15,68	10,52	1.005,55	1.108,38	86,16	1,45	1.193,09	1.034,72	3,04	29,81	1.007,95	1.255,03	4,73	103,03	1.156,73
2.3	Quinoa	27,74	0,00	4,83	22,91	34,16	0,00	10,31	23,85	50,57	0,00	20,18	30,39	83,60	0,00	34,75	48,86	89,75	0,00	25,10	64,65
2.4	Arroz	531,97	3,39	1,06	534,30	410,99	44,00	0,05	454,94	588,71	4,85	1,51	592,05	377,64	36,62	1,87	412,38	473,49	40,47	1,01	512,95
3	Derivados cereales	171817	189,20	5,09	355923	93089	296,04	5,10	384028	168695	273,03	4,76	436959	214754	214,82	6,66	422918		303,14	5,65	297498
3.1	Harina de Trigo	125.447	135,37	1,20	259619	66403	235,27	0,00	301674	141694	193,68	0,00	335374	179488	86,83	0,00	266322		215,26	0,00	215259
3.2	Preparados de Cereales Trigo	46.370	17,25	2,94	60683	26686	15,85	2,24	40296	27001	32,92	3,54	56385	35266	84,30	4,57	114995		44,67	4,36	40313
4	Productos lácteos	361759	13098	2395	372462	387431	6,97	1,27	393133	485186	9,39	3,19	491392	570213	11,56	12,65	569125	595515	12,53	16,22	591827
4.1	Leche	354,15	12,46	2,25	364,35	378,77	6,49	1,27	383,99	473,86	8,52	3,19	479,19	558,56	10,29	12,65	556,21	595,52	11,41	16,22	590,71
4.2	Quesos	7,61	0,62	0,00	8,23	8,66	0,44	0,00	9,10	11,32	0,52	0,00	11,84	11,65	0,84	0,00	12,49	0,00	0,79	0,00	0,79
5	Tubérculos, raíces	1.142,47	2,97	0,00	1.145,44	1.205,81	23,48	85,45	1.143,83	1.246,10	23,00	0,04	1.269,06	1.186,85	25,63	0,04	1.212,44	1.216,03	28,67	0,13	1.244,57
5.1	Papas	859,68	2,81	0,00	862,48	956,95	23,35	0,00	980,30	974,03	22,44	0,00	996,47	941,71	24,49	0,00	966,19	992,73	25,53	0,01	1.018,25
6	Azúcares y otros	402,99	8,94	66,81	345,11	509,36	3,08	146,48	365,95	449,67	96,42	0,86	545,23	499,43	4,32	160,06	343,68	433,21	9,08	1,04	441,26
7	Verduras - hortalizas	256,12	3,79	21,05	238,85	279,41	0,60	35,39	244,61	307,62	1,98	31,84	277,76	357,76	4,42	39,56	322,62	353,11	8,18	23,51	337,78
7.1	Tomates	57,01	0,35	0,00	57,37	53,07	0,30	0,00	53,37	49,48	0,87	0,00	50,35	53,85	2,42	0,00	56,27	61,36	5,84	0,00	67,20
8	Leguminosas/ Legumbres	310,53	3,91	0,84	313,59	329,24	5,27	0,38	334,13	286,13	9,74	0,22	295,65	337,72	15,52	0,04	353,19	314,78	26,41	0,13	341,07
9	Oleaginosas, derivados industriales	7.554,70	139,53	496929	7197297	10.120.298	61,82	429.495	9.752.622	10.229,08	15,16	375151	9.869.092	11.087,53	13,20	1.098.056	10.002.667	11.325,63	13,55	533760	10.805.417

10	Frutas, conservas y derivados	856,84	27,62	77,20	807,25	880,64	33,76	115,47	798,93	999,13	46,27	137,27	908,13	995,41	55,64	138,40	912,66	1.005,33	64,71	163,15	906,89
11	Estimulantes y cacao	29,91	7,93	5,55	32,29	32,92	12,73	4,83	40,81	20,01	13,27	5,27	28,01	27,07	12,77	4,05	35,79	21,24	15,77	2,17	34,83
12	Pescados, moluscos		8,05	0,00	8,05		11,04	0,03	11,01		12,45	0,00	12,45		12,36	0,00	12,36		15,58	0,00	15,58
13	Preparados, sopas, etc		22,44	0,16	22,28		43,79	0,77	43,02		40,57	1,03	39,54		43,97	0,91	43,06		48,89	1,40	47,49
14	Otros		0,76	0,25	0,51		0,94	0,20	0,73		0,84	0,54	0,31		1,17	0,50	0,67		0,61	0,24	0,37
	Total																				

Fuente: Construido por el autor en base a datos del INE, UDAPRO y MDRyT

P = Producción

M = Importaciones

X = Exportaciones

C = Consumo (que resulta de P+M-X)

1. Carnes(frescas y congeladas)=bovinas, ovina, porcina, despojos, tocino, extractos carne, salchichas
2. Cereales comprende= arroz, sorgo (grano), cebada (grano),trigo, maíz, quinua
3. Derivados de cereales = harina de trigo
4. Productos lácteos/huevos= quesos, yogurts, mantequillas, huevos, etc.
5. Tubérculos y raíces= papa, yuca, raíces
6. Azucares y otros
7. Verduras y Hortalizas= ajo, cebolla, brócoli, coliflor, espinaca, zanahoria, coles (de bruselas), tomate.
8. Leguminosas/legumbres=frijol, lenteja, garbanzo, porotos, arveja(=guisante), alfalfa, haba, maíz (Choclo)
9. Oleaginosas y derivados industriales= (algodón pero no colocarlo pues no es alimento), girasol, maní, sésamo y derivados, soya y derivados
10. Frutas, conservas y derivados= banana, Durazno, mandarina, naranja, piña, plátano, uva, castaña
11. Estimulantes y cacao (cacao, café, té, mates.(no coca!)
12. Pescados y moluscos
13. Preparados, sopas y otros
14. Otros (palmito, chía)

Cuadro No. 9 Total producción según tipo de productor y origen (Tm)

Producto	Origen	Tipo de productor	2005	2008	2011	2013	2015
Arroz	Altiplano/Valles	Pequeño agricultor	46.034	48.529	52.634	56.704	55.284
		Pequeño	485.935	362.465	536.073	320.939	418.202
	Trópico	Total					
Maíz	Altiplano/Valles	Pequeño	251.443	246.070	387.192	350.598	348.952
		Mediano/grande	679.509	928.377	721.190	684.120	906.078
	Trópico	Total					
Trigo	Altiplano/Valles	Pequeño/Median	56.512	60.194	76.842	86.666	95.692
		Pequeño/Med/Grande	81.933	141.314	69.020	130.738	269.259
	Trópico	Total					
Quinoa	Altiplano/Valles	Pequeño/Mediano	27.739	34.156	50.566	83.603	89.754
	Trópico	Total					
Cacao	Altiplano/Valles	Pequeño	2.857	3.474	4.682	4.204	4.482
		Pequeño	936	1.036	1.204	1.075	790
	Trópico	Total					
Café	Altiplano/Valles	Pequeño	25.448	27.729	13.805	21.182	15.462
		Pequeño/mediano	666	678	319	611	501
	Trópico	Total					
Arveja	Altiplano/Valles	Pequeño	20.807	20.980	18.968	21.894	22.627
		Pequeño	1.157	1.214	1.104	1.111	9.576
	Trópico	Total					
Cebolla	Altiplano/Valles	Pequeño	56.487	1.782	84.680	76.723	84.255
		Pequeño	5.302	6.803	6.607	6.668	11.353
	Trópico	Total					
Frejol	Altiplano/Valles	Pequeño	3.159	4.571	6.240	5.749	10.114
		Pequeño	29.428	33.951	53.698	101.897	68.347
	Trópico	Total					
Haba	Altiplano/Valles	Pequeño	54.599	57.331	56.884	61.342	57.786
		Pequeño	86	88	80	77	584
	Trópico	Total					
Maíz choclo	Altiplano/Valles	Pequeño	10.278	6.500	5.252	6.272	6.385
		Pequeño	11.577	15.695	15.253	15.007	14.956
	Trópico	Total					
Tomate	Altiplano/Valles	Pequeño	23.885	32.106	31.141	34.080	35.996
		Pequeño	33.129	20.964	20.608	19.771	25.364
	Trópico	Total					
Papa	Altiplano/Valles	Pequeño	804.129	901.786	920.184	868.318	916.125
		Pequeño	55.547	55.167	53.845	73.387	76.603
	Trópico	Total					
Yuca	Altiplano/Valles	Pequeño	78.624	75.484	111.650	76.562	65.139
		Pequeño	204.174	173.371	160.422	168.578	158.165
	Trópico	Total					
Caña azúcar	Altiplano/Valles	Mediano	631.153	681.181	728.970	629.843	655.507
		Grande	5.154.923	7.122.619	6.873.588	7.203.255	7.739.347
	Trópico	Total					
Mani	Altiplano/Valles	Pequeño	8.994	9.273	13.025	17.302	16.604
		Pequeño	4.052	4.042	3.513	3.486	5.549
	Trópico	Total					
Soya	Trópico	Mediano/Grande	1.608.728	1.892.619	2.411.150	3.013.991	2.800.419

Altiplano/Valles= La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija

Trópico= Santa Cruz, Beni, Pando

Productor pequeño=entre 0 y 50 Has; mediano entre 51 y 200 Has; y productor grande entre 201 y más Has.

Fuente.- Construido por el autor en base a datos del MDRYT; y Prudencio J. 2009

BIBLIOGRAFIA

Cooperación Técnica Belga (CTB)/Ministerio de Salud (2015) "Reporte de evaluación de pertinencia y efectividad de las estrategias y acciones del Programa Desnutrición Cero" y "Análisis comparativo de los resultados de la Línea de Base 2007 y del PMDC y la ESNUT 2012"

Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición-CONAN/Consejo Técnico (2017) "Plan Multisectorial de Alimentación y Nutrición", La Paz

Crespo Miguel Ángel (2016) "El mito de la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia", revista UMBRALES No. 30 CIDES/UMSA, La Paz

Colque G.; Tinta E.; Sanjinés E. (2016) "Segunda reforma agraria. Una historia que incomoda". FTierra, La Paz

ENDSA (2008) – Encuesta Nacional de Demografía y Salud

Espejo María Gladys (2015) "Factores que influyen en la composición de la canasta básica de alimentos de las familias en la ciudad de El Alto". Tesis de maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología médica/Unidad de Post Grado. Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), La Paz.

EMAPA. Base de datos de la "Unidad de Planificación y Proyectos"

ENDSA (2008) "Encuesta Nacional de Demografía y Salud". Ministerio de Salud, La Paz

ESNUT (2012) "Encuesta Global de Salud Escolar-Bolivia" OPS/OMS, La Paz

FAO (2016) "El estado de la inseguridad en el mundo 2015"(ESS)

FAO (2016) "Mapa del hambre 2015"

Franqueville André, Aguilar Gloria (1987) "El Alto de La Paz. Migraciones y estrategias alimentarias"

Instituto Nacional de Estadísticas -INE (2015) "Censo Nacional Agropecuario 2013"

Ministerio de Salud y Deportes (MSD) (2007). "Recomendaciones diarias de energía y nutrientes para la población boliviana" La Paz

Ministerio de Economía y Finanzas. (2017) "Situación Económica en Bolivia 2016". La Paz

Morales Juan Antonio (2017) "Macroeconomía de la producción agropecuaria y de alimentos" (Titulo provisional) EPC/UPB

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras/INIAP (2016). "Generamos conocimiento, transferimos tecnología y garantizamos semilla de calidad"

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2014) Dirección General de Planificación “Plan del Sector. Desarrollo Agropecuario 2014-2018. Hacia el 2025”

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2016) “Memoria de la economía boliviana 2015”. Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2016) “Situación socioeconómica 2016” La Paz

Ministerio de Salud (2011) “Estudio Nacional de la Mortalidad Materno Infantil” La Paz

Ministerio de Salud (2016) “Plan multisectorial de Alimentación y Nutrición 2016-2020. Saber alimentarse”. La Paz

Monteros Guerrero (2016) “Rendimientos de papa en el Ecuador”, Quito/Ecuador

Ortiz Ana Isabel (2014) “El rol de EMAPA en la producción y provisión de alimentos en Bolivia: estudios de caso del trigo y del arroz”

OPS/OMS/FAO (2017) “América latina y el Caribe. Panorama de la seguridad Alimentaria y Nutricional 2016. Sistemas Alimentarios sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición”, Santiago de Chile.

OMS/OPS (2015) “Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: Tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas” Washington-USA

Plaguicidas Bolivia (PLAGBOL) (2017) “Proyecto Alimentos y medio ambiente sanos-AMAS 2014-2016”

Prudencio Julio y Velasco Mónica (1987) “La defensa del consumo” CERES, La Paz

Prudencio J. y Giel Ton (2004) “Integración regional y producción campesina. La urgencia de políticas de soberanía alimentaria” CIOEC, La Paz

Prudencio Julio Böhr (2009) “Agricultura y pobreza en Bolivia” ABDES, La Paz

Prudencio Julio Böhr (2014) “Renunciar a la seguridad y soberanía alimentaria por comercializar mas?...o la subordinación del sistema alimentario boliviano a las exportaciones”(Análisis del “Plan del sector. Desarrollo Agropecuario 2014-2018. Hacia el 2025”. La Paz

Prudencio Julio (2011) “Mitos y falsos debates en el caso agroalimentario boliviano. Una contribución al análisis y la reflexión” en “Mitos y debates”, AVSF 2013

Prudencio Julio (2010) “Logros y desafíos por la seguridad y soberanía alimentaria: el caso de Bolivia” en “Desafíos de la globalización a los sistemas agroalimentarios en América Latina” NOLAN and Ministry of Foreign Affairs of Denmark- DANIDA. La Paz, 2011

Prudencio Julio (2011) "La producción agroecológica y las semillas. Aspectos fundamentales en la Seguridad y Soberanía Alimentaria" en "Mitos y debates". La Paz, AVSF

Prudencio J. (2017) "El sistema de alimentación y seguridad alimentaria nacional", comprendido en el estudio "Revisión estratégica de la seguridad alimentaria en Bolivia" de Prudencio J, Alvarez C, Rocabado C; Morales JA, Villarroel S, y Zabaleta D (2017) MpD/UCB, La Paz

Servicio Nacional de Áreas Protegidas-SERNAP (2015). "Deforestación y regeneración de bosques en Bolivia" La Paz.

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas-UDAPE (2013), Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio (2015) "Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia. Octavo Informe de Progreso".

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas-UDAPE (2015). "Evaluación de impacto del Programa de Salud materno Infantil Bono Juana Azurduy" La Paz, UDAPE, BID/WB

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas-UDAPE (2013) "El impacto de la renta Dignidad. Política de redistribución del ingreso, consumo y reducción de la pobreza en hogares con personas adultas mayores" La Paz, UDAPE/UNFPA/HelpAge

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas-UDAPE/BID/Banco Mundial (2015). "Evaluación de impacto del Programa de Salud materno Infantil Bono Juana Azurduy de Padilla" La Paz

Villegas R., Franqueville A. Guzman D.; (1994) « Encuesta de seguimiento del consumo de alimentos", La Paz

Villegas R. Franqueville A. Justiniano Y. (1994) "Alimentación y nutrición en la ciudad de El Alto. Un análisis a partir de la encuesta de presupuestos familiares, Bolivia" La Paz, 1994.

Vassas Toral Anaís (2016) "Partir y cultivar. Auge de la quinua, movilidad y recomposiciones rurales en Bolivia". Ird- CIDES/UMSA, La Paz

www.fao.stat

www.INE.gob.bo

www.GeoportalCartoChaco;

www.vitonica.com/.../todo-sobre-la-quinua-propiedades-b

www.ABT (Autoridad de Control y Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra ABT)

www.MDRyT.gob.bo

www.CESO.org (Centro de Estudios Económico Sociales)(2016). "Costos y rentabilidad de soya en Argentina, 2015").

www.MDPyP. (Ministerio de Desarrollo Productivo y Planificación)

www.faorlc.com (FAO-Latinoamérica y el Caribe)

www.ine.gob.bo/index.php/2016-08-10-19-39-45/Introducción (Instituto Nacional de Estadísticas -INE) IPC

www.ine.gob.bo/index.php/2016-08-10-15-59-03/introducción-2 (INE) Línea de pobreza

www.iicca.com.bo