

BOLIVIA: AGRICULTURA INFORMAL Y COMERCIO

BOLIVIA: INFORMAL AGRICULTURE AND COMMERCE

Rolando Morales Anaya¹

1 Agradezco el trabajo como asistentes de investigación de José Miguel Molina y Rodrigo Gonzales Zuazo.

Los investigadores agradecen los fondos del Swiss Programme for Research on Global Issues for Development (programa r4d) en el módulo de investigación temática "Employment in the context of sustainable development" y el proyecto de investigación "Trade and labor market outcomes in developing countries". r4d es implementado conjuntamente por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y la Swiss National Science Foundation (SNSF). Las opiniones expresadas aquí son de los autores y no reflejan necesariamente las de COSUDE o las del SNSF. Para cualquier pregunta o sugerencia, por favor contactar al autor: rolando.morales.anaya.46@gmail.com. Rolando Morales, Cless-Econométrica (La Paz, Bolivia).

RESUMEN

La pregunta principal de este trabajo es cómo el sector informal agrícola del occidente de Bolivia puede mejorar su condición económica en un mercado de alimentos presuntamente saturado y con dificultades para participar en el comercio exterior, como exportador o buscando sustituir importaciones.

Palabras Clave: Agricultura, sector informal, comercio exterior, Bolivia.

ABSTRACT

The main question of this paper is how the informal agricultural sector of western Bolivia can improve its economic condition in a food market that is allegedly saturated and has difficulties to participate in foreign trade, as an exporter or seeking to substitute imports.

Keywords: Agriculture, informal sector, foreign trade, Bolivia.

Clasificación JEL: Q17, J43. 1

1. Introducción

El estudio de la relación entre la agricultura, el empleo, la pobreza rural y la alimentación es una prioridad para América Latina. La pregunta principal de este trabajo es cómo el sector informal agrícola del occidente de Bolivia puede aliviar su situación de pobreza.

Esta investigación está centrada en las pequeñas unidades agrícolas que generalmente se las llama “Small-scale farming”, “smallholder agriculture”, “agricultura familiar”, etc. y dónde la mayor parte de los estudios ponen énfasis en las características de sus procesos de producción. En forma complementaria, este trabajo pone el énfasis en la situación de los trabajadores agrícolas que se debaten en el ámbito de la informalidad.

Las estadísticas sobre empleo informal suelen excluir a las actividades agrícolas. Su inclusión eleva de manera notable la incidencia de la informalidad a nivel nacional debido al gran tamaño de las poblaciones rurales y a la importancia de la agricultura como mayor fuente de empleo. Hay pocos trabajos que reconocen la importancia del trabajo agrícola informal y su significación en el desarrollo, entre éstos, se puede citar el corto artículo de la OIT “Abordar la informalidad para el desarrollo rural” (OIT, 2013).

En la región andina, un gran número de granjas familiares pequeñas, constituidas por trabajadores informales, poco capitalizadas y tecnológicamente poco sofisticadas contribuyen al 50 por ciento de la producción de alimentos de América

Latina y el Caribe (Zeigler, Margaret & ; Truitt Nakata, 2014).

Este estudio pone énfasis en la relación entre el empleo informal agrícola y el mercado de alimentos y en los posibles derroteros para superar la pobreza en un contexto en el que no hay evidencia de que las recetas clásicas para ello, concentradas en el aumento de la producción y los rendimientos, sean las mejores respuestas.

Según el Banco Mundial (World Bank, 2020), cada vez hay más evidencias que dejan claro que la trayectoria actual del desarrollo es técnicamente ineficaz, socialmente injusta, medioambientalmente insostenible, fiscalmente irresponsable y que seguir como hasta ahora no es una opción.

2. La informalidad laboral en el mundo

2.1. La informalidad no es un concepto único y universal

Hay dos posiciones polémicas relativos al sector informal: 1) Aceptar implícita o explícitamente que la informalidad es un concepto único y universal, 2) Que, entre las muchas teorías, hay alguna que es mejor que las otras para explicar su existencia.

La informalidad laboral y empresarial ha existido siempre en

la historia de la humanidad, pero cabe preguntar si, por ejemplo, ¿la informalidad que existía en Europa hasta la Primera Guerra Mundial es la misma que la que existe ahora en los países en desarrollo?

¿Qué es lo que les diferencia o qué es lo que permite llamarlas con el mismo nombre? ¿La informalidad laboral y empresarial en China es la misma o similar a la de América Latina o de África? El problema teórico es que hay múltiples definiciones de la informalidad (Benjamin & Mbaye, 2014).

Desde la publicación del libro “El otro sendero” de Hernán de Soto en los años setenta, con frecuencia se postula que el sector informal existe debido a la dificultad de muchos agentes económicos de cumplir con las normas que rigen su actividad, especialmente, registros e impuestos. Los informales son los que no cumplen esas normas. A este propósito caben algunas observaciones: 1) En los países con instituciones débiles, pocos son los agentes económicos que cumplen con todas las normas, luego la informalidad estaría afectando a casi todos los trabajadores y a todas las empresas, sería, en consecuencia, el estado “normal” de sus economías (Benería & Floro, 2006); preferentemente, habría que distinguir diferentes tipos de informalidad según el incumplimiento de alguna norma, 2) Consecuentemente con lo anterior,



Benjamín y Mabaye (Benjamin & Mbaye, 2014) sugieren que el concepto de formalidad/informalidad es un continuum en el sentido de que habría muchos grados de formalidad/informalidad, 3) Algunos autores, por ejemplo, Colin C Williams (William, 2015) afirman que no existe evidencia empírica suficiente que muestre que la disminución de requisitos legales para la formalización lleve a disminuir la informalidad, 4) Esta teoría requiere aceptar el supuesto de que el sector informal es de libre entrada (Perry, y otros, 2007), sin embargo en muchos países, como en Bolivia, los informales se organizan en gremios muy exclusivos impidiendo la entrada a los que no hacen parte de su entorno familiar o social.

Finalmente, es posible preguntarse si las características señaladas del sector informal son las causas de la informalidad o sólo la forma de distinguirlo de los otros sectores.

Muchas veces se supone que las relaciones comerciales informales carecen de seriedad en su cumplimiento, sin embargo, en el sector informal en Bolivia y otros países los contratos basados en la confianza mutua, sin que medien documentos escritos, son generalmente de estricta observancia. Estos contratos pueden tener mayor nivel de cumplimiento que los contratos formales en estados débiles donde no existen instituciones formales capaces de garantizarlos de manera efectiva.

Una corriente de pensamiento que proporciona un panorama más amplio para comprender las diferentes teorías sobre la informalidad es la llamada estructuralista. Una de sus líneas se basa en la observación que en todas las economías existen trabajadores y empresarios que teniendo escasa habilidad y capacitación laboral no logran puestos en el sector formal porque no pueden cumplir con sus exigencias de rendimiento. Al no poder acceder al sector formal, buscan refugio en actividades de bajo rendimiento, acordes con sus habilidades, las cuales conforman el universo de la informalidad. Pero además de captar a los trabajadores con bajos rendimientos, el sector informal cobija a los que no desean o no pueden cumplir con las normas y que voluntariamente se le incorporan (Maloney, 2005) y a aquellos que, teniendo algún emprendimiento en vista, no tienen acceso al capital por razones diversas.

En la corriente estructural, se supone que los informales producen bienes y servicios con poca sofisticación tecnológica, elaborados con poco capital y ofrecidos en el mercado a un precio inferior al de los producidos por el sector formal.

La explicación estructural se divide en dos corrientes, una que señala que lo que ofrece el trabajador informal responde a una demanda existente (demand-driven) y otra, que postula

que los informales inducen a la demanda de sus productos a partir de políticas de oferta (supply-driven).

Consideraciones relativas al mercado de bienes y servicios son necesarias para intentar explicar la existencia de la informalidad en la línea de demand-driven. Esta requiere postular a la existencia de mercados segmentados de bienes y servicios: unos conformados por consumidores exigentes, generalmente de ingresos medianos o altos y otros conformados por consumidores cuyos bajos ingresos les permiten acceder sólo a productos de calidad menor. Los trabajadores informales son capaces de satisfacer esta última demanda. La hipótesis de demand-driven es adecuada en situaciones de inequidad en la distribución de ingresos (factor demanda de bienes y servicios) y de oportunidades (factor oferta: capacitación laboral). Esta es una observación fundamental pues otorga al sector informal el importante rol de satisfacer las necesidades de la gente con menores ingresos, es decir, se inscribe en una estrategia de alivio de la pobreza (William, 2015).

La hipótesis de supply-driven es más difícil de explicar, pero puede también ser aplicada a muchos trabajadores. Ella implica necesariamente un componente de innovación, por ejemplo, en Bolivia y otros países de América Latina, se observa la aparición creativa de

nuevos circuitos de comercialización, de innovaciones gastronómicas, de nuevos servicios, además de la producción no mercantil para satisfacer necesidades domésticas (Campbell, 2011). Corresponde destacar el aporte de la cadena agroalimentaria informal durante la pandemia del año 2020 que aseguró suficientes alimentos para la población urbana de Bolivia, reinventando circuitos de comercio, algo que no pudo hacer el sector formal (Morales 2019).

Una preocupación es la de saber quiénes participan en el mundo informal. No se lo menciona casi nunca, pero en Bolivia y la región andina, la población de informales está conformada por personas aparentadas a la población de origen indígena a la cual, históricamente se ha ofrecido pocas oportunidades de formación y que, en el presente, es muchas veces discriminada para optar a un puesto de trabajo en el sector formal. Se puede decir que el sector informal es, también, el refugio de los discriminados no solamente de los desempleados. En India y otros países asiáticos ocurren fenómenos similares los que son ignorados por la literatura. La discriminación social/racial podría ser una de las razones para que muchos trabajadores se acojan al sector informal.

Los trabajadores informales agrícolas, a pesar de constituir los principales productores de alimentos,



tienen una situación económica precaria. Contrariamente a sus pares urbanos, sus clientes pertenecen a todos los estratos sociales, pero comparten con ellos algunas de sus características como los bajos rendimientos laborales, la falta de inscripción en registros y la no tributación.

Si bien la distinción entre sector formal e informal tiene valor pedagógico, cabe destacar que esta distinción es muchas veces borrosa debido a que los mercados laborales y de bienes y servicios formales e informales no siempre constituyen espacios disjuntos (Benería & Floro, 2006).

En general, las empresas informales no pueden beneficiarse de economías de escala ni acceder a mercados externos, pero lo que constituye una debilidad para el crecimiento, resulta ser fortaleza para resistir a las crisis económicas, pues su pequeño tamaño les permite ajustar su producción y costos a la coyuntura e incluso reinventarse en otra actividad y su ausencia de los mercados externos las protege de las crisis internacionales. Contrastando con esta afirmación, algunos estudios insinúan que en crisis y/o durante una reducción de la actividad económica global, el sector informal puede ser golpeado de forma más fuerte que el formal (Hossain, Reva, & Heltberg, 2012).

Hasta hace poco tiempo, el área urbana acaparaba el interés de la mayor parte de las investigaciones en materia laboral y empresarial. Su inicio data de los años setenta del siglo pasado y dio lugar a la popularización de la sigla SIU (Sector Informal Urbano). El área rural fue excluida del concepto de informalidad no obstante que en el mundo hay 500 millones de unidades agrícolas pequeñas que trabajan en la informalidad. Este sector es particularmente importante en muchos países, en particular, en Bolivia. Por otra parte, en general, la informalidad laboral urbana es el resultado del rebalse de la informalidad rural.

Es probable que algunas características del sector formal sean adoptadas poco a poco por el sector informal desencadenando un proceso de formalización de los informales. En países como Bolivia, este proceso económico iría a la par de la disminución de la desigualdad y del proceso político de inclusión de los sectores rezagados.

La transición del sector informal al sector formal ha sido considerada por muchos autores como un factor clave del desarrollo económico (ver Lewis, 1954; Fei y Ranis, 1964; Chenery 1979). En China, India y algunos otros países asiáticos exitosos ha habido transición de la agricultura de baja productividad a la manufactura y a los servicios modernos (Devanto, 2020). Se afirma

que el cambio del empleo del sector informal al formal ha contribuido significativamente al crecimiento económico (Brandt et al, 2008; Herrendorf et al, 2014; y McCaig y Pavcnik, 2015). Desafortunadamente, la transición laboral significa, en muchos casos, la migración de la agricultura de baja productividad a servicios urbanos informales de baja productividad.

Contrariamente a una creencia muy difundida, no todos los informales tienen baja productividad laboral. En muchos países, se observa algunos subsectores informales muy prósperos lo que implica que están dotados de alguna habilidad que no tienen otros trabajadores. Por ejemplo, en la ciudad de El Alto, en Bolivia, algunos informales han logrado construir edificios de 10 a 15 pisos, en base a su esfuerzo, de los que obtienen rentas. La mayor parte son comerciantes que han logrado circuitos interesantes de comercio con China.

2.2. Agricultura informal en América Latina y en África

Unos 500 millones de predios agrícolas, de menos de dos hectáreas de superficie, producen una parte importante del alimento mundial, estimado en más de un 90% en el África subsahariana (IFPRI, 2004), y en un 50% en la India (Vorley, Del Pozo-Vergnez, & Barnett, 2012).

Según el Banco Mundial (World Bank, 2020), las estadísticas sobre agricultura familiar son sorprendentemente imprecisas. Lowder, Skoet y Rainey (2016) estiman que en la actualidad hay aproximadamente 21,5 millones de granjas de pequeña escala en América Latina y el Caribe (ALC). Utilizando una definición de las explotaciones familiares basada no sólo en el tamaño, sino también en variables como el nivel y las fuentes de ingresos, Berdegue y Fuentealba (2011) llegaron a una estimación de 15 millones de explotaciones familiares en la región.

En América Latina y en África, las pequeñas propiedades agrícolas son manejadas por trabajadores informales. Las estructuras informales y tradicionales constituyen los medios predominantes de producción y comercio de los pequeños agricultores, frecuentemente en el marco de redes étnicas y de parentesco y de organizaciones comunitarias tradicionales. Las redes cooperan horizontal y verticalmente, integrando la producción, el transporte hacia los mercados de consumo y el comercio. Tan importantes son estas estructuras políticas y sociales que son legalmente reconocidas por algunos gobiernos y constituciones, como es el caso de Bolivia.

El grueso de la oferta de los pequeños agricultores está constituido por alimentos frescos y perecibles.



En los países de poco desarrollo, la industrialización de los productos agrícolas es incipiente, luego, si no venden oportunamente los productos perecibles, los comerciantes se encuentran en la disyuntiva de rebajar los precios o desecharlos, de ahí la importancia para ellos de estimar el estado y la evolución de la demanda.

En los países en vías de desarrollo, la agricultura en su conjunto contribuye con un porcentaje mucho menor al PIB que al empleo, por ejemplo, en Uganda (Rwakakamba), en Indonesia (Natawidjaja) y en Bolivia y, por tanto, se concluye que sus rendimientos promedio son más bajos que en otras ramas de actividad implicando ineficiencia económica (Vorley, Del Pozo-Vergnez, & Barnett, 2012). Pero, además, la participación de la agricultura en el PIB tiende a disminuir.

Los pobres del mundo se encuentran principalmente en el sector agrícola de los países en desarrollo (ILO, 2013).

Puesto que la productividad tiende a ser baja en las unidades agrícolas informales, se supone que ella es la causa de su pobreza, pero a menudo logran ingresos suficientes para garantizar la seguridad alimentaria básica y la supervivencia. A pesar de una estructura cambiante que incluye aumentos en la participación de productos de alto valor como

la pesca, las frutas y verduras, los productos básicos tradicionales como la papa, el maíz, el café, el cacao y el té son igualmente importantes para la subsistencia (ILO, 2013).

En América Latina y el Caribe no se observa situaciones permanentes de hambre, aunque de tiempo en tiempo, hay crisis agrícolas debido a fenómenos naturales. Pero, al igual que en otros países en desarrollo, la dieta diaria es poco variada concentrada en algún grupo reducido de alimentos básicos (“staple food”) que se consumen de forma rutinaria y en cantidades tales que satisface una parte importante de las necesidades energéticas y de otros nutrientes. Los alimentos básicos específicos varían de un lugar a otro, pero por lo general son alimentos económicos o fácilmente disponibles que proporcionan uno o más de los macronutrientes necesarios para la supervivencia y la salud: carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas. Los ejemplos típicos incluyen tubérculos y raíces, granos, legumbres y semillas. Entre ellos, los cereales, las legumbres, los tubérculos y las raíces representan alrededor del 90% de la ingesta de calorías alimentarias en el mundo. En Bolivia, la papa y los cereales tienen esa función y en Centroamérica y el Caribe, los frijoles.

La pregunta recurrente de los economistas es por qué los trabajadores agrícolas informales,

teniendo bajos ingresos, no migran hacia otras actividades económicas. La respuesta está asociada a razones técnico-económicas, pero también culturales como es el apego a la tierra.

El tema del apego puede originarse en sentimientos familiares y de respeto a la tradición y también por concebir a la actividad agrícola como el recurso de última instancia para protegerse de las crisis. Una encuesta en 2003 de agricultores realizada por NSSO² en India encontró que a casi el 40 por ciento de los hogares de agricultores no les gustaba su ocupación y, si tenían la opción, dejarían la agricultura (NCEUS, 2008)³. Las respuestas de los jóvenes sorprendieron cuando se les preguntó qué pensaban hacer con su tierra, más del 60 por ciento respondió que, si bien el cambio de rumbo era un proyecto a futuro, vender tierras era lo último que les gustaría hacer. El 34 por ciento de los encuestados dijo que les gustaría que sus hijos se dedicaran a la agricultura, no sólo porque había escasez de oportunidades en otras actividades, sino porque es lo que sus familias habían hecho durante generaciones. Además, se puede inferir que la tierra para los agricultores es concebida como un medio seguro de tener alimentos y, en muchos países, en particular en los

andinos, la agricultura es una marca de su identidad comunal y familiar.

En países con amplias clases medias y supermercados o donde la actividad agropecuaria está orientada a la exportación, se están creando nuevas oportunidades de empleo formal e informal, incluyendo el procesamiento y empaque de la producción (plantas de procesamiento de lácteos, frutas y verduras, estaciones de limpieza, clasificación y empaque de productos frescos, administración y almacenamiento de almacenes, etc.) y transporte, así como en el comercio minorista moderno. Esto ocurre en algunos países, pero aún no en Bolivia.

En la segunda mitad del siglo pasado, ONG's y organismos internacionales han puesto en marcha programas para mejorar la capacidad de los pequeños agricultores para aumentar la producción y la productividad. En muchos casos han sido exitosos, en otros no tanto, posiblemente por la falta de inclusión en estos programas del estudio y características de la demanda de alimentos. Posteriormente, hubo un cambio de rumbo en la cooperación externa cuando el Banco Mundial propuso distribuir bonos. La política de distribución de dinero en efectivo (bonos) no incluyó estrategias para generar empleo formal o apoyar al sector informal, tampoco se planteó políticas de promoción del crecimiento económico. La cuestión

2 National Sample Survey Office (NSSO).

3 Fuente: Sharma (Sharma, A. & Bhaduri, 2009), citado por Proctor et al. (Proctor & Lucchesi, 2012).



subyacente a esta observación es la de si el apoyo al crecimiento del empleo formal o informal o al aumento de la productividad de los ocupados no constituyen mejores estrategias para aliviar la pobreza que la distribución de bonos.

Se ha observado en diferentes lugares del mundo una tendencia reciente en los jóvenes de área rural a moverse entre la propiedad agrícola y la ciudad (ILO, 2013), por lo que las fronteras entre los mercados urbanos y rurales se tornan más fluidas, aumentando el dinamismo de las economías locales.

Los teléfonos celulares están cambiando el negocio de la agricultura. Por ejemplo, en el caso de Kenia los pequeños agricultores (Vorley, Del Pozo-Vergnez, & Barnett, 2012) utilizan un servicio de mensajes de texto para averiguar los precios de los productos agrícolas en los mercados urbanos, luego llaman a los comerciantes para negociar las ventas para recoger las cantidades acordadas. En Bolivia y en muchos otros países pasa algo similar, aunque en modalidades diferentes.

2.3. Agricultura y comercio exterior

De acuerdo con las proyecciones a largo plazo de la FAO hacia 2050, los países en desarrollo de hoy proporcionarán la mayor parte del crecimiento del consumo futuro expandiendo su propia producción

(FAO, 2009a). El Banco Mundial informa que la agricultura en América Latina y el Caribe (ALC) ha crecido rápidamente en respuesta a la demanda nacional y extranjera. Hoy en día, ALC representa una mayor proporción de la producción agrícola mundial que la Unión Europea o los Estados Unidos más Canadá, y se ha convertido en la principal región exportadora neta de alimentos del mundo (World Bank, 2020). Según el Banco Mundial, se espera que América Latina y el Caribe desempeñen una función importante como exportadores netos de alimentos al mundo.

Para que se cumplan los pronósticos optimistas de los organismos internacionales con relación a la agricultura de ALC deberá haber varios cambios estructurales e institucionales importantes, entre otros, renovadas formas de organización de los pequeños productores informales, nuevas tecnologías, modernización de la logística de transporte, armonización de las políticas económicas y apertura de los mercados para alimentos en los países desarrollados.

En el pasado, las exportaciones agrícolas de la región estuvieron constituidas principalmente por cereales, azúcar y oleaginosas, pero en los últimos tiempos, se observa diversificación de las exportaciones agrícolas para incluir mayores volúmenes de carne vacuna, frutas y verduras frescas, pescado y productos

del mar, y vino. Por otra parte, se observa una renovada preferencia por productos naturales cultivados por pequeños agricultores. (World Bank, 2020).

Según ILO y UNCTAD (2013, “Shared Harvests: Agriculture, Trade and Employment”), el comercio se expande paralelamente al aumento de la productividad laboral agropecuaria lo que podría tener efectos contrarios en el empleo. En primer lugar, se liberará mano de obra de los sectores menos productivos reduciendo el empleo agropecuario. Sin embargo, si la productividad de los grandes propietarios de tierra es competitiva a nivel internacional, se incrementará la demanda de sus productos y consecuentemente la demanda derivada de trabajadores. Es un planteamiento optimista pues la demanda de productos agropecuarios, especialmente de alimentos, tiene una baja elasticidad precio e ingreso. Por otra parte, la experiencia de los últimos años muestra que la expansión de la producción se dirige a los productos agroindustriales (soya, carne) con uso extensivo de capital y poco trabajo. Por tanto, el efecto teórico de una ampliación del comercio internacional sobre el empleo no queda claro.

Existen diferencias de productividad al interior de los países en desarrollo y grandes brechas con los países desarrollados. De acuerdo a Herrmann y Peters (2010), entre

1983 y 2003 la productividad laboral agropecuaria creció 18% en los países menos desarrollados y 41% en otros países en desarrollo, mientras que creció en 62% en países desarrollados.

Tombe (2015) nota una paradoja interesante al respecto. Las diferencias en productividad implican que los países en desarrollo deberían importar la mayoría de los productos agropecuarios usados para su consumo desde países desarrollados, pero el patrón contrario se observa en los datos. Incluso en el 10% de países más pobres, más del 90% de la demanda de productos agropecuarios está cubierta por la producción nacional.

Están surgiendo más oportunidades para el comercio sur-sur entre países en vías de desarrollo, el comercio regional entre vecinos, y el comercio nacional en mercados nacionales en proceso de crecimiento. A nivel regional, una serie de nuevos acuerdos comerciales como el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA), la Comunidad Africana Oriental (EAC) y el Mercado Común para África Oriental y África Austral (COMESA), buscan aprovechar y fomentar este crecimiento (Vorley, Del Pozo-Vergnez, & Barnett, 2012). Los acuerdos comerciales regionales y bilaterales tienen cada vez mayor prioridad. Estos cambios tienen el potencial de impactar de diferentes maneras en el sector agrícola, pero



no están suficientemente estudiadas sus incidencias en los agricultores informales (Proctor & Lucchesi, 2012).

Los países en desarrollo tienden a ser más abundantes en mano de obra no calificada, mientras que las naciones desarrolladas tienen una amplia mano de obra calificada y esto dicta el patrón del comercio hasta cierto punto. Las exportaciones de los países en desarrollo son mucho menos intensivas en trabajo calificado que sus importaciones (Fischer y Spinanger, 1986).

En el modelo de Heckscher-Ohlin, el comercio internacional resulta de que existen países con abundancia relativa de capital y otros con abundancia relativa de trabajo. Normalmente los países más ricos en capital exportarán bienes intensivos en capital (se utiliza relativamente más capital que trabajo para producirlos) y los países ricos en factor trabajo exportarán bienes intensivos en trabajo (se utiliza relativamente más trabajo que capital para producirlos). Según esta teoría, siempre y cuando no haya barreras al comercio ni políticas de protección en los países desarrollados, los países en desarrollo podrían convertirse en exportadores de productos agrícolas.

El debate sobre la posibilidad de expandir las exportaciones agrícolas abre una oportunidad para reflexionar sobre la distribución interna de roles temiéndose que los grandes

hacendados se benefician más que las pequeñas unidades de producción, abundantes en mano de obra.

Incluso si hubiera una diferencia de productividad favorable a los países en desarrollo, los costos de comerciar (transporte, aranceles, etc.) pueden ser tan altos que les impiden exportar su producción hacia los países en desarrollo. Este es un problema particularmente importante para países sin acceso a la costa y con deficiente desarrollo de sus medios de comunicación como Bolivia.

Finalmente, cabe destacar que mucha gente ha manifestado su preocupación por que los notables logros de ALC, reflejados en una producción agrícola creciente y mayores exportaciones netas, provocaron daños ambientales y de salud a los trabajadores (World Bank, 2020). Algunos países de América Latina han aumentado sus exportaciones de productos agrícolas, especialmente soya, y carne vacuna desforestando vastos territorios lo que provoca muchas críticas de los defensores del medio ambiente. Han podido aumentar sus exportaciones agrícolas debido al aumento de la demanda de los países asiáticos, especialmente, de China, y, paralelamente, al no poder competir con la producción manufacturera de esos países, se encuentran desmontando sus industrias.

3. Agricultura informal en Bolivia

3.1. Características generales

El Instituto Nacional de Estadística de Bolivia distingue la agricultura con fines industriales, radicada en el oriente del país, de la agricultura tradicional orientada a la producción de alimentos, la que está constituida por medio millón de pequeños predios con una mediana de 2 hectáreas en el Altiplano y los Valles, administrados por trabajadores agrícolas informales. El trabajo es de carácter familiar, pero se recurre con frecuencia a la ayuda de vecinos y parientes. La técnica de producción es artesanal en una estructura de informalidad. Abundan las organizaciones campesinas, pero pocas comparten medios de producción. La producción de los trabajadores informales está orientada a mercados locales, con excepción del caso de la quinua en el Altiplano y de la castaña y del cacao en las zonas bajas. Últimamente, tienden a una mayor participación en los mercados de consumo, ofreciendo directamente sus productos, buscando prescindir de los intermediarios comerciales. Según ILO, estas son tendencias que se observan en muchos lugares del mundo (ILO, 2013).

Según la Encuesta Agropecuaria 2015, sólo el 1% de las unidades de producción agrícola tienen personería

jurídica, en general no contribuyen a la seguridad social ni tienen registro tributario (NIT).

Según la Fundación Tierra: “más del 50 % de las unidades productivas agropecuarias (UPA) se encuentra estancada en economías de subsistencia, ligadas a la agricultura de baja productividad y con escasa disponibilidad de tierra productiva. En este segmento se concentran también los niveles más altos de pobreza del país”

El sector agrícola informal tiene pocas relaciones intersectoriales hacia adelante y hacia atrás salvo con el transporte y el comercio, pero, produce la mayor parte, en variedad y cantidad, de los productos que conforman la canasta básica de alimentos. Los pequeños agricultores del Altiplano producen poca variedad de productos, pero esta situación tiende a cambiar con la introducción de carpas solares para el cultivo de hortalizas como la lechuga, pepino, tomate, cebolla, zanahoria, acelga y otros.

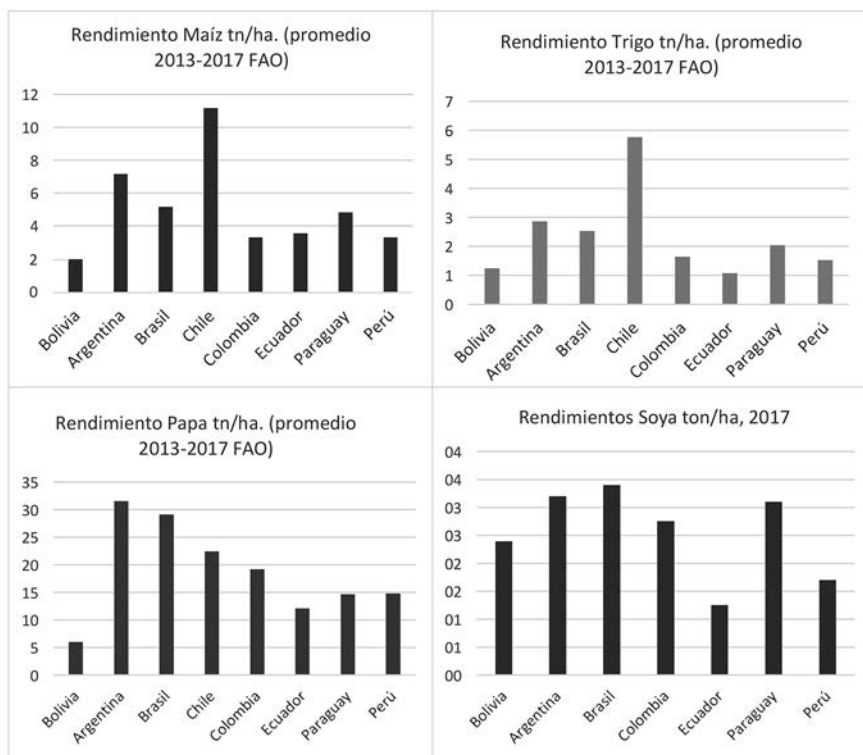
La productividad de la agricultura por hectárea cultivada en Bolivia es menor que la de sus vecinos debido al uso de tecnologías obsoletas, la utilización limitada de insumos e instrumentos modernos, el reducido tamaño de los predios, la falta de conocimientos y habilidades entre los agricultores (Promoting Innovation in Bolivian Agriculture, n.d.). Por otra

parte, la erosión del suelo y la pérdida de fertilidad de las tierras afectan la posibilidad de elevar los rendimientos y mejorar los niveles de vida de sus trabajadores.

El sector agrícola es objeto de preocupación por varias razones. En primer lugar, por sus bajos rendimientos por hectárea en la mayor parte de cultivos, en segundo lugar, por su lenta evolución y en tercer lugar por acoger una masa enorme de campesinos pobres.

La Figura 1 ilustra las diferencias de rendimiento (toneladas por hectárea) entre países de algunos importantes productos agrícolas. Los 3 primeros se producen mayormente en el Altiplano y los Valles mientras que el último es propio de los Llanos. Obsérvese, por ejemplo, que el rendimiento de maíz en Bolivia es menos de 1/3 al de la Argentina, el trigo rinde un 20 por ciento menos de lo que rinde en Chile, el rendimiento de la papa no llega a 1/3 de lo que obtiene Brasil. Algo similar se observa en otros productos del Altiplano y de los Valles. Sólo en la región de los Llanos, el rendimiento de la soya se sitúa en un nivel aceptable con relación a sus vecinos, pero preocupa que tengan una tendencia histórica a decrecer y que el volumen de producción sea sostenido sólo por la ampliación de la superficie cosechada causando daños al medio ambiente.

Existe una polémica entre los investigadores sobre el uso de productos químicos en la agricultura. Por una parte, se supone que su poco uso explica la diferencia de rendimientos con los países vecinos, por otra, se clama al mantenimiento de esta situación por razones ambientales y de salud, y hay quienes manifiestan que su utilización es mayor a la generalmente aceptada. Sin entrar en esta polémica, corresponde preocuparse por el impacto de estos modos de producción en los ingresos de los agricultores informales.

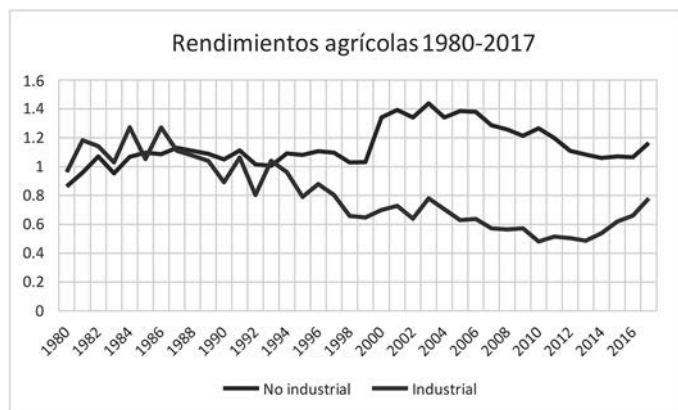
Figura 1. Rendimientos de algunos productos agrícolas en toneladas por hectárea

Fuente: Faoestat (02 mayo 2021)

La Figura 2 ilustra la lenta evolución de los rendimientos de la agricultura no industrial y su caída desde el año 2002. El indicador de rendimiento utilizado es el PIB agrícola a precios constantes dividido por el número de hectáreas cultivadas.



Figura 2. Evolución de los rendimientos por hectárea cultivada 1980-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de UDAPE 2019.
El rendimiento se refiere al PIB agrícola por hectárea cosechada.

La agropecuaria participa en el PIB en un 11 por ciento, pero capta el 30 por ciento de la mano de obra ocupada lo que muestra que sus rendimientos son menores a los del resto de la economía.

Pero cabe destacar un hecho notable: hace 50 años, la agropecuaria captaba el 70 por ciento de la fuerza laboral que producía alimentos para el 30 por ciento restante: esta relación se invirtió en el Siglo XXI haciendo que el 30 por ciento de los ocupados en la agricultura produzca alimentos para el 70 por ciento restante.

Contrastando con los bajos rendimientos referidos a las hectáreas cultivadas, es interesante ilustrar la evolución de los rendimientos laborales.

El indicador de rendimiento agrícola, mencionado anteriormente, es calculado como la cantidad producida (Q) dividida por el número de hectáreas utilizadas para su cultivo (H). Este indicador puede descomponerse de la siguiente manera:

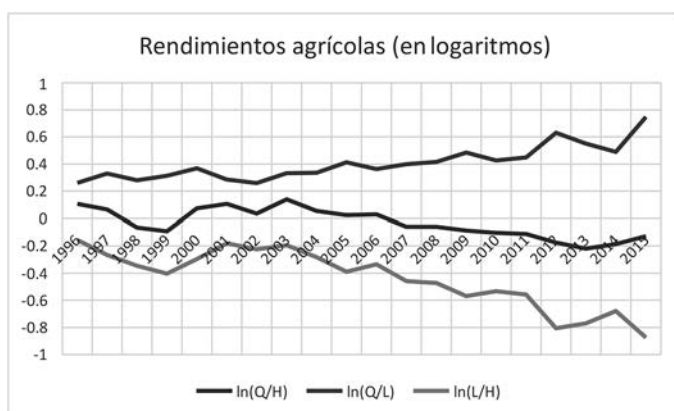
$$Q/H = (Q/L)(L/H)$$

Donde L representa el trabajo medido por el número de ocupados. Utilizando esta descomposición, la Figura 3 muestra que los rendimientos laborales (Q/L) han tenido una tendencia creciente. Paralelamente, la relación (L/H) es decreciente debido a la lenta evolución del empleo con relación al crecimiento de las hectáreas cultivadas. El número de ocupados creció a un ritmo de 0.42 por ciento anual mientras que la superficie

cultivada se expandió en promedio anual en 3.58 por ciento. El bajo crecimiento del número de ocupados en un contexto donde el producto no ha dejado de crecer sugiere también el crecimiento de los rendimientos

laborales y la migración hacia otras actividades económicas. El aumento de los rendimientos laborales sugiere que se está dando un proceso de calificación de la mano de obra.

Figura 3. Rendimientos agrícolas y trabajadores por hectárea cultivada



3.2. Características laborales de los informales agrícolas

Como es el caso en todos los países en desarrollo, el concepto de informalidad no da lugar a una clasificación dicotómica de los trabajadores, pues estos pueden ser más o menos formales y estar insertos en una dinámica que los acerca a la formalidad. Al participar en alguna asociación de productores, con registro de comercio y operaciones de exportación, algunos campesinos

pueden ser considerados más o menos formales (o informales). Es el caso de los productores de quinua, pero no de los que cultivan papa que son básicamente informales.

Entre los trabajadores informales del sector agropecuario de altiplano y valles, el 52% son trabajadores por cuenta propia y el 44% son trabajadores familiares sin remuneración (el 4% restante está en otras categorías ocupacionales). Según un estudio de CIPCA (Salazar & Jimenez, 2018),



el 83% de los ingresos familiares proviene de la actividad agrícola, 11 por ciento de actividades externas y 7 por ciento de transferencias, incluyendo bonos y remesas. A pesar de los avances realizados en las últimas décadas en la disminución de la pobreza, los trabajadores agrícolas informales son muy pobres (Cuadro 1): 71.7% en el altiplano y 65.4% en los valles. Queda a dilucidar si son pobres por sus bajos rendimientos laborales, porque producen poco o porque sus términos de intercambio con relación a los otros bienes les son desfavorables. En la sección siguiente se introduce la hipótesis de la saturación de la demanda de alimentos en áreas urbanas lo que podría inducir una relación de precios desfavorable a la agricultura.

Los años de escolaridad de los trabajadores agrícolas del altiplano y los valles son particularmente bajos (Cuadro 1).

Algunos trabajadores agrícolas informales migran desde la agricultura tradicional del altiplano y de los valles hacia la agricultura industrial del oriente. Muchos obtienen trabajo como asalariados. Otros migran del campo hacia las ciudades donde optan, frecuentemente, por trabajos informales. Debido a la pobreza en el campo, cabe suponer que, en el proceso natural de expulsión de trabajadores agrícolas, los primeros en irse son los más capacitados, es decir,

los que tienen más probabilidades de mejorar su situación. Si esto es así, los ingresos laborales de los migrantes en actividades laborales ciudadanas informales son superiores a los ingresos de los mejores remunerados del campo. El aspecto contraproducente de esto es su efecto negativo sobre el avance de los rendimientos laborales en la agropecuaria.

Cuadro 1. Indicadores de pobreza de los ocupados, año 2017

	Trabajadores	
	No agrícolas	Agrícolas
Altiplano		
pobres	21.3	71.7
pobres extremos	8.7	42.3
edad	38.6	48.7
años de escolaridad	10.6	5.0
% hombres	56.6	47.5
Valles		
pobres	27.7	65.4
pobres extremos	9.2	44.3
edad	38.4	44.0
años de escolaridad	10.5	4.6
% hombres	56.0	56.8
Llanos		
pobres	16.6	52.5
pobres extremos	3.9	35.0
edad	37.6	39.0
años de escolaridad	10.9	6.4
% hombres	60.6	80.6

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Hogares 2017 del INE.

La categoría de “trabajadores agrícolas” concierne a los que trabajan en la agricultura y que radican en área rural.

Sin embargo, al igual que en otros países del mundo (ILO 2013), la migración y los trabajos fuera del sector agrícola no constituyen acciones que representen el abandono definitivo de la agricultura. La mayor parte de las veces, la actividad agrícola es realizada juntamente a otros trabajos. Con frecuencia, los otros trabajos se insertan en la cadena alimenticia: producción, transporte y venta directa.

Muchos trabajadores agrícolas informales migran temporalmente a trabajos estacionales en el norte de Argentina lo que les permite obtener ingresos adicionales y, además, tener acceso a innovaciones y a información sobre temas diversos. Los efectos de estos movimientos poblacionales aún no han sido estudiados en su plenitud.

Una investigación de Nico Tassi sobre Bolivia (Tassi, Medeiros, Rodríguez, & Ferrufino, 2013) analizó la relación entre la economía rural y urbana de los indígenas aimaras. Los extensos lazos de parentesco de este grupo permiten la posibilidad de trabajar periódicamente en las ciudades con el apoyo de parientes. En gran parte del mundo en vías de desarrollo, el mejoramiento de las carreteras y el uso extensivo de teléfonos celulares e Internet están facilitando la interacción campo-ciudad.

Tassi señala que, como los mercados rurales también se están volviendo más pujantes y están más conectados con los mercados urbanos, las relaciones económicas entre el área rural y el área urbana son más fluidas y las fronteras entre ambos espacios se están desdibujando. La relación entre los diferentes actores que forman parte de esta cadena (productores, comerciantes y minoristas aimaras) trabajan sobre la base de la confianza mutua y el control social, de manera que una serie de acuerdos verbales permite la circulación de apreciables cantidades de productos.

4. Mercados de productos agrícolas comestibles

4.1. Características generales del sistema alimentario boliviano

La agricultura informal está básicamente dedicada a la producción de alimentos, un proceso que se inscribe en las relaciones de oferta y demanda que tiene como escenario un marco social y cultural como en muchos países en vías de desarrollo. La demanda de mano de obra agrícola es una demanda derivada de la de alimentos.

En Bolivia, la venta de alimentos frescos y perecibles sigue en gran medida en manos de pequeños comerciantes insertos en la cadena de producción, transporte, venta



directa al consumidor. Todas estas etapas se realizan en el marco de la informalidad. El problema con este perfil comercial es que hay poca oferta de productos fuera de estación lo que genera una demanda de importación estacional. Características similares a las de Bolivia, se las encuentra también en otros países latinoamericanos y africanos.

Las tecnologías de frío y de embalaje al vacío no son muy usuales, sin embargo, hay algunos supermercados que ofrecen comida congelada y enlatada y tienen como clientela preferencial a las

clases acomodadas. Una parte de la oferta de los supermercados está constituida de productos comestibles importados, pero la mayor parte de los consumidores prefiere alimentos y bebidas frescas ofrecidos en los mercados populares, los que constituyen puntos de conexión entre agricultores y comerciantes informales con los consumidores.

El Banco Mundial inscribe el sistema alimentario boliviano en la categoría de tradicional cuyas principales características están descrita en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Principales características del sistema alimentario tradicional

Patrón alimenticio	Principalmente alimentos no procesados
Lugar de consumo	Principalmente en casa
Organización de la producción	Muchos productores de pequeña escala
Tecnología de producción	Uso intensivo de mano de obra
Estacionalidad de la oferta	Alta
Contratos de adquisición	Mercados informales al contado
Inocuidad	Difícil seguir los procesos en cada etapa. No hay estándar
Créditos al productor	Mayoritariamente con ONG's y comerciantes

Fuente: (World Bank, 2020), página 55

Esta caracterización puede ser completada con la siguiente información:

Cuadro 3. Destino de la producción de las unidades familiares agrícolas

	Altiplano	Valles
autoconsumo	27	36
venta	56	57
semillas y otros	17	7

Fuente: (Salazar & Jimenez, 2018)

Estas características sugieren un bajo nivel de integración entre oferentes de alimentos con diferentes niveles de sofisticación.

Los ingresos crecientes y la mayor proporción de gente que vive en las ciudades han conducido a una mayor demanda de alimentos, reflejada en un mayor consumo urbano de carne, productos lácteos, frutas y verduras y también han traído consigo mayores exigencias en lo que respecta a la inocuidad alimentaria (Reardon et al., 2003, citado conforme a Murphy, 2010). Poco a poco, los productores informales han variado su oferta para ajustarse a las nuevas tendencias de la demanda.

En las últimas décadas, muchos consumidores urbanos y de clase media al interior y al exterior de Bolivia muestran un interés creciente en productos orgánicos que se distinguen por sus características geográficas y culturales.

Las estructuras tradicionales de mercado, que sostienen el comercio informal continúan predominando en muchas partes de África, Asia y América Latina, incluidos los países que están pasando por un rápido proceso de transformación económica (Vorley, Del Pozo-Vergnez, & Barnett, 2012).

4.2. La demanda de alimentos

Algunas caracterizaciones comúnmente aceptadas de la demanda de alimentos son las siguientes:

1. La elasticidad de la demanda de alimentos es reducida con relación al ingreso y a los precios.
2. La demanda de calorías es una función creciente cóncava del ingreso con una asíntota horizontal. En los estratos de menores ingresos, el déficit en el consumo de calorías es una preocupación recurrente.
3. Las preferencias por el consumo de ciertos alimentos son construcciones culturales, generalmente, de larga data. La información sobre la calidad nutricional de los alimentos puede cambiar la preferencia para su consumo, aunque es remarcable la resiliencia de las costumbres alimenticias. Algunas costumbres alimenticias en Bolivia vienen de la época prehispánica, por ejemplo, los diferentes preparados de papa.



4. El aumento del ingreso suele inducir el aumento de la demanda de alimentos ricos en proteínas y vitaminas (azúcar, vegetales, aceite, grasas, carne, huevos, pescado y leche).
5. En la demanda de alimentos cuenta la búsqueda de la saciedad. Este es un aspecto generalmente olvidado en la literatura universal pero que tiene relevancia en los países en desarrollo.
6. Hay una tendencia a consumir alimentos fáciles de preparar para ahorrar tiempo. Por ejemplo, los granos están siendo sustituidos por el arroz y las pastas que son de rápida cocción.
7. El acceso físico a los alimentos es una de las determinantes de su demanda (distancias, transporte).

Variables que inciden en la demanda global:

1. Demográficas (volumen y distribución de la población por edades y sexo y áreas urbano-rural).
2. Aumento del ingreso nacional y las características de su distribución.
3. Efecto de la migración campo-ciudad. (también cambia la estructura de la demanda).
4. Expansión de la clase media (efecto ingreso y efectos información y emulación).
5. Incorporación de la mujer al mercado laboral asalariado.

Los consumidores en Bolivia tienden a comportarse como los consumidores de otras partes del mundo, sin embargo, corresponde destacar la importancia de los tubérculos tanto en su estructura de preferencias como el rol que se le asigna en la estrategia de seguridad alimentaria.

4.3. La oferta de alimentos

La importación de alimentos significa alrededor del 5 por ciento del consumo nacional de alimentos y la exportación es una fracción pequeña de la producción, luego la producción de alimentos es un indicador de su oferta. El Cuadro 4 contiene la importación oficial de alimentos reportada por el INE para el año 2020. En él se ha separado los 3 primeros rubros que podrían competir con la producción agrícola nacional de los otros rubros que significan insumos para industrias locales (embalaje, empaquetamiento, etc.) y productos industriales (alimentos elaborados). Entre los primeros reviste un particular interés la harina de trigo y el trigo en grano que implican más del 50% de las importaciones en volumen y alrededor de un cuarto en valor. El consumo de pan está ampliamente extendido sobre todo en medios populares. En varias oportunidades, el gobierno y los organismos internacionales han intentado promover el cultivo de trigo en gran escala, sin mucho éxito.

Cuadro 4. Importaciones de alimentos Toneladas y Millones de \$US, año 2020

	Volumen	Valor	% volumen	% valor
Harina de trigo	364130	127	43.4	20.0
Trigo en grano	114558	26	13.7	4.1
Manzanas frescas	37001	17	4.4	2.7
Insumos para la industria y alimentos procesados	322357	464	38.5	73.2
Total	838346	634	100.0	100.0

Fuente: IBCE, Cifras 12 de febrero 2021

Posiblemente, las importaciones ilegales de alimentos son importantes, por su propia naturaleza no son cuantificables, sin embargo, no se las puede ignorar. En la sección 5.2.2 se hace una estimación de las importaciones ilegales de papa.

El Cuadro 5 contiene las tasas promedio de crecimiento en el sector agrícola en el periodo 1980-2017. La producción está representada por el PIB

agrícola a precios constantes de 1990. Como puede observarse, en el sector productor de alimentos (agricultura no industrial), la producción tiende a crecer a un ritmo de 2.27 por ciento, superior al crecimiento de la población (alrededor de 1.5 por ciento) basado en la extensión de la superficie (1.97 por ciento) y de un ligero aumento de los rendimientos por hectárea cultivada (0.53 por ciento).

Cuadro 5. Tasas promedio de crecimiento anual en el sector agrícola 1980-2017

	Coficiente	Inferior	Superior
Producción (PIB agrícola)			
Agricultura no industrial	2.27	2.10	2.44
Agricultura industrial	5.90	5.24	6.55
Total agricultura	2.72	2.55	2.89
Superficie			
Agricultura no industrial	1.74	1.42	2.07
Agricultura industrial	8.20	7.42	8.98
Total agrícola	3.58	3.34	3.82
Rendimientos (PIB/Superficie)			
Agricultura no industrial	0.53	0.21	0.84
Agricultura industrial	-2.30	-2.72	-1.88
Total agricultura	-0.86	-1.12	-0.60
Rendimientos laborales			
Ocupados en la agricultura	1.84	1.30	2.38
	0.42	-0.11	0.96

Fuente: Elaboración propia con base en Cuentas Nacionales y estadísticas agrícolas INE, UDAPE.

Las 2 últimas columnas se refieren a los límites inferior y superior de los intervalos de confianza de la media.

La información precedente sugiere que la producción de alimentos ha tenido un crecimiento superior a la evolución esperada de la demanda según la evolución de la población, posiblemente, debido a la necesidad de superar déficits alimenticios existentes, pero no se puede suponer que siga creciendo al ritmo anterior.

La estrategia de aumentar la producción y los rendimientos agrícolas para mejorar los ingresos de los agricultores puede llevar a incrementar la oferta de alimentos más allá de la demanda, en cuyo caso

los precios disminuirían afectando a los productores negativamente. Sin embargo, cabe señalar que no solo la cantidad es importante, también es la variedad. Con el crecimiento de los ingresos y el mayor acceso a la información, las preferencias de los consumidores cambian buscando, como se anotó anteriormente, un mayor consumo de carnes, leche, huevos, frutas, verduras, etc. Estos cambios permiten avizorar la posibilidad de generar un espacio para el crecimiento de la oferta a través de su diversificación.

4.4. El balance entre demanda y oferta de alimentos

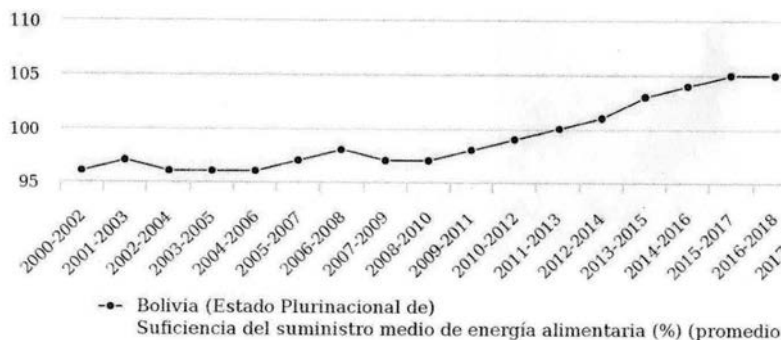
Es importante establecer el grado de respuesta de la oferta a la demanda de alimentos. Un criterio posible para hacerlo es el nivel de satisfacción normativa en el consumo de nutrientes, otro se refiere al grado de saciedad manifestado por la población y, finalmente, están los cambios en las preferencias de los consumidores, es especial, el posible crecimiento de la demanda en variedad y de calidad.

El criterio de satisfacción normativa en el consumo de nutrientes se basa, esencialmente, en el consumo de calorías y de proteínas, aunque cada vez más se insiste en el consumo de otros nutrientes.

La FAO estimó, para los años 2017-2009, el consumo promedio en 2205 calorías por día y por persona (Figura 4), nivel de consumo que está por encima en 6 por ciento de las necesidades

comúnmente recomendadas (2080 kcal/día) y estimó el consumo de proteínas en 68 gramos por día por persona (Figura 5) también por encima del consumo recomendado (48 gramos). En ambos casos, el consumo tiene tendencias marcadamente crecientes, sin embargo, como en muchos países en desarrollo, estos consumos tienen distribuciones muy desiguales, es especial, en lo referente al área rural, donde muestran déficits y al área urbana donde los consumos promedio son bastante superiores a los niveles recomendados, posiblemente, también con disparidades según los grupos sociales. La FAO estima que el 15.5 por ciento de la población sufre subalimentación, pero no hay personas que padecen de inseguridad alimentaria grave (Faoestat mayo 02, 2021). El problema de la subalimentación de algunos sectores está asociado a la mala distribución del ingreso y de las oportunidades y no a una deficiencia en el volumen de la oferta de alimentos.

Figura 4. Suficiencia del suministro medio de energía alimentaria (% , promedio de 3 años)



Fuente: Faostat mayo 02, 2021

Figura 5. Suministro medio de proteínas (grs/persona/día, promedio de 3 años)



Fuente: Faostat mayo 02, 2021

En cantidad y en aporte en nutrientes, dos grupos de alimentos predominan en Bolivia: los cereales y los tubérculos. En las ciudades se consume cereales por alrededor 100 kilogramos por persona al año y 60 kilogramos de tubérculos. En el área

rural de La Paz, se consumía 118 kilogramos de tubérculos por persona al año (otros estudios estiman que el consumo nacional de papa tiene un promedio de 108 kilogramos por persona al año. Ver (Zeballos, Balderrama, Condori, & Blajos, 2009)).

Cereales y tubérculos aportaban el 72 por ciento de las calorías consumidas en área rural del departamento de La Paz y algo más de la mitad en los principales centros urbanos.

En los últimos años, se ha registrado un importante crecimiento del consumo de carne de pollo, estimado en 37 kilogramos por persona al año en 2020 y en el consumo de huevos. El consumo de leche aumenta de año en año, pero se mantiene todavía bajo, 63 litros, frente a las recomendaciones de la OMS de 160 litros por persona al año.

Luego, no hay evidencia de que haya una brecha importante entre el consumo de nutrientes y las recomendaciones, pero se requiere mejorar el consumo de calorías en área rural y diversificar el consumo de alimentos en todo el país.

En Bolivia y en muchos otros países en desarrollo, la demanda de alimentos en familias de ingresos medios y bajos está muy asociada a la búsqueda de saciedad. En Bolivia, esta se satisface con el gran consumo de pan, pastas, papas y arroz. Ello explica, en parte, la importancia de los cereales y de los tubérculos. La oferta se ajusta a esa demanda, pero, en el caso de los cereales, el producto más importante es la harina que es importada con subsidio en cantidades significativas de Argentina y grandes cantidades de papa entran de contrabando desde

el Perú. La producción de trigo y de papa están entre los pocos rubros que pueden dar lugar a un programa de sustitución de importaciones.

Finalmente, en Bolivia, como en muchos otros lugares del mundo, la expansión de la clase media viene acompañada del aumento de ingresos y de la mayor información sobre la calidad nutricional de los alimentos. Ambos aspectos se plasman en una demanda más diversificada lo que abre un espacio para mejorar la oferta y aumentar los ingresos de los agricultores.

Más allá del equilibrio entre oferta y demanda de alimentos, inquieta la situación económica de los agricultores, que como se explicó anteriormente, se caracteriza por niveles alarmantes de pobreza.

Entre las variables que permiten lograr el equilibrio de la demanda y de la oferta están los ingresos de los consumidores y los precios de los alimentos. Sobre la base de la encuesta de hogares 2017 del INE se puede deducir que el costo de una canasta de alimentos es relativamente accesible para la gran mayoría de hogares urbanos, incluso para la mayoría de los hogares rurales. El Cuadro 6 muestra los ingresos mensuales por quintiles en áreas urbana y rural según la Encuesta de Presupuestos Familiares del año 2016 y su relación con el costo de una canasta mínima de



alimentos. Ésta última corresponde a la línea de pobreza extrema calculada por el INE e inserta en su encuesta de hogares del mismo año. Como puede observarse en esta tabla, los hogares urbanos tienen ingresos suficientes para adquirir una canasta mínima de alimentos. La situación de los hogares rurales es más delicada, pues en el primer quintil habría un importante déficit de ingresos y, el segundo, no está en una situación confortable. Se recordará que la pobreza no solamente concierne a los ingresos pues muestra también otros ángulos de marginalidad.

El mercado de alimentos minorista existe, sobre todo, en área urbana donde algunos alimentos tienen precio muy reducidos, por ejemplo, un pan de 60 gramos cuesta \$US 0.07 y un kilogramo de papa (aproximadamente 10 papas) cuesta \$US 0.44. Muchos hogares consumen hasta 20 panes por día, lo que les significa un gasto de \$US 1.4 diarios. En área rural, hay comercio mayorista destinado al área urbana, mucho autoconsumo de la producción familiar y poca variedad.

Cuadro 6. Ingresos de los hogares y su relación con una canasta mínima de alimentos

Quintil	Ingresos mensuales del hogar			Canasta de alimentos en % del Ingreso		
	Bolivia	Urbano	Rural	Bolivia	Urbano	Rural
1	1160	2090	739	126.9	76.8	155.2
2	2731	3797	1338	53.9	42.3	85.7
3	4251	5269	2137	34.6	30.4	53.7
4	6186	7256	3458	23.8	22.1	33.2
5	11784	13224	6987	12.5	12.1	16.4
Promedio de ingresos	5223	6328	2931	28.2	25.4	39.1
Miembros del hogar	3.7	3.8	3.6			
Costo canasta mínima alimentos	1472	1604	1147			

Fuente: Elaboración propia con base en la EPF 2016 y en la EH2016 del INE.

La relación entre el costo de una canasta de alimentos y los ingresos urbanos es particularmente baja como

resultado de una oferta grande de alimentos con relación a la demanda (salvo en los alimentos importados con subsidio). Esta observación,

junto con la de la satisfacción de los requerimientos nutricionales, sustenta la hipótesis de saturación de la demanda de alimentos en medio urbano. En la eventualidad de producir más de lo mismo, los precios podrían caer afectando los ingresos de los agricultores. Si intentan defender sus precios, tendrían que destruir parte de su producción como lo hacen los agricultores europeos. Luego, buscando mejorar su situación deben encontrar derroteros diferentes a los de producir más de lo mismo para el mercado interno.

De todas maneras, en la medida en que disminuya la pobreza, aumentará la demanda de alimentos, pero los datos anteriores sugieren que no aumentará mucho.

5. Dilemas de política y derroteros posibles

Desde mediados del siglo pasado, Bolivia ha puesto en marcha, con el apoyo de la cooperación internacional, muchos programas orientados a mejorar los rendimientos agrícolas por hectárea cultivada. Varios de estos programas han sido exitosos en su objetivo primario pero sus resultados en el mejoramiento de la situación económica de los agricultores han sido modestos, provocando en éstos un sentimiento de desaliento. Posiblemente, ello pueda explicarse por la falta de consideración del estado del mercado, más concretamente, de

la demanda interna y externa y de la competencia de las importaciones.

Corresponde hacer algunas reflexiones inquietantes al respecto. El aumento de los rendimientos permite aumentar la producción, pero, en presencia de un mercado saturado, este aumento lleva alternativamente a la depresión de precios o a la necesidad de destruir parte de la producción para sostenerlos. Ninguno de los dos casos es favorable al productor. La otra posibilidad es aumentar los rendimientos manteniendo la producción constante en términos per cápita, lo que lleva a liberar tiempo de trabajo. Cuando eso ocurre, parte de los trabajadores puede migrar hacia otras actividades y regiones. En esta alternativa, los programas de apoyo a los agricultores informales deberían tener un componente de capacitación en otras actividades para los que quieran migrar. La diversificación de la producción agrícola puede constituir un derrotero para superar la limitación de la demanda de productos tradicionales, pero exige la modificación de los gustos y costumbre de los consumidores. Otra alternativa constituye el sector textil en su rubro confección de vestimenta y también la elaboración de productos en cuero. La falta de orientación lleva a los trabajadores migrantes a insertarse en mercados laborales urbanos informales donde, posiblemente, mejoran su situación de vida, pero no mucho.



Los otros escenarios se refieren a la inserción internacional, a la posibilidad de exportar y a sustituir importaciones.

El único producto de la agricultura tradicional que Bolivia exporta con relativo éxito es la quinua que deja interesantes lecciones que se explican más abajo.

La política de sustitución de importaciones requiere el aumento de los rendimientos físicos de la producción hasta, por lo menos, igualar a los de la competencia, así como una apropiada política económica referida a tipos de cambio, facilidades crediticias, impuestos, aranceles, etc.

Buscando mejorar las condiciones de vida de los trabajadores agrícolas informales cuya mano de obra es excedentaria en el campo, se puede pensar en la posibilidad de que se inserten en otras actividades económicas en mejores condiciones.

En resumen, las alternativas para mejorar la situación económica de los agricultores informales son: 1) Diversificación de la producción, 2) Diversificación de la actividad económica, 3) Exportación de productos agrícolas tradicionales (requiere aumentar los rendimientos además de otras cosas), 4) Sustitución de importaciones (requiere aumentar los rendimientos y algo más).

En lo que sigue, con el aporte de algunos ejemplos, se ilustrará las dificultades de poner en marcha algunas de las estrategias posibles para mejorar los ingresos de los agricultores informales.

5.1. El marco macroeconómico para la inserción en el comercio internacional

Dos derroteros, entre otros, para mejorar la situación económica de los agricultores informales son la exportación y los cultivos para sustituir importaciones los que son bastante dependientes del marco macroeconómico en el que producen y comercian. En particular, son importantes: 1) El acceso a financiamiento, 2) El tipo de cambio, 3) El régimen tributario, 4) Los aranceles y el contrabando.

5.1.1. Acceso al financiamiento

La falta de acceso a los mercados financieros suele ser una restricción importante para los agricultores informales e impide a los pobres mejorar sus condiciones de vida. El problema tiene diversas dimensiones. En primer lugar, está el hecho de que los agricultores informales no suelen contar con garantías convencionales que les permitan el apalancamiento que desearían. En segundo lugar, los problemas de asimetrías de información ligados a la falta de conocimiento de los agricultores de las condiciones con las que podrían

acceder a créditos, principalmente en zonas donde el sistema financiero no tiene la suficiente presencia en las actividades económicas locales. Finalmente, los agricultores perciben que las tasas de interés son elevadas sobre todo en las instituciones de microfinanzas.

La dificultad de ofrecer garantías para obtener créditos está relacionada a que la reforma agraria establece que las propiedades denominadas Solar Campesino y Pequeña Propiedad -donde se encuentran la mayoría de los productores informales- son inembargables y por lo tanto no pueden cumplir la función de garantía hipotecaria para acceder a préstamos bancarios.

Entre los productos financieros disponibles en el mercado, se suele argumentar que los microcréditos son de fácil acceso, pero la evidencia internacional sobre sus efectos en países en desarrollo, generada a partir de experimentos aleatorios controlados, ha demostrado impactos modestos en la demanda y en las ganancias de los agricultores (J-PALa, 2018). En muchos casos, los agricultores no muestran interés en estos créditos porque no tienen perspectivas de crecimiento y expansión,

5.1.2. Efecto precios y tipo de cambio

Bolivia mantiene invariable el precio del dólar desde el año 2006 (con una pequeña modificación el 2008). En ausencia de restricciones al comercio, la evolución de los precios externos e internos determina el flujo del comercio exterior: si los precios suben más en el exterior que en el país, aumentarán las exportaciones y viceversa. Existen varias razones por las cuales los precios internos y externos tienen variaciones diferentes, entre ellas, las principales son: 1) Evolución dispar de los rendimientos físicos, 2) Políticas monetarias que inciden en la inflación, 3) Políticas cambiarias, 4) Políticas tributarias.

En la sección 3.1 se mostró las diferencias de rendimientos físicos en varios productos agrícolas entre Bolivia y otros países. La consecuencia a nivel de los precios de estas diferencias, bajo la condición *ceteris paribus*, es importante: los países que tienen mejores rendimientos pueden ofrecer sus productos a menores precios que los restantes. Esta situación implica un alto nivel de vulnerabilidad para la producción boliviana frente a la competencia externa.

Por otra parte, políticas monetarias expansivas diferentes entre los países pueden llevarlos a tener índices inflacionarios dispares haciendo presión sobre los precios de los



productos transables. En general, estas políticas generan cambios en el poder de compra de sus monedas, en particular, en presencia de un tipo de cambio fijo, un aumento de precios en Bolivia superior al del Perú incentiva las importaciones de ese país.

El nivel de apreciación de la moneda nacional está reflejado por las variaciones del tipo de cambio real definido de la siguiente manera:

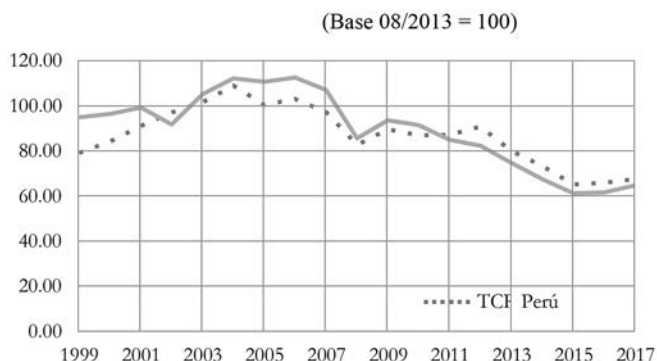
$$TCR = TCB * (\text{Índice de precios externos}) / (\text{Índice de precios internos})$$

Dónde TCB es el precio nominal del dólar para un periodo base y los índices de precios se refieren a ese periodo.

En lo que concierne al intercambio de productos agrícolas, son importantes para Bolivia las relaciones de precios con sus vecinos, muy particularmente, con Perú.

La Figura 6 ilustra la acelerada apreciación de la moneda local con relación al mundo y, en particular, con respecto al Perú.

Figura 6. Tipo de cambio real bilateral Bolivia-Perú y multilateral, 1999-2017



Fuente: Dossier Estadístico de UDAPE.

En general, la expresión anterior del tipo de cambio real es calculada para todos los productos transables, pero puede ser aplicada también producto por producto. En ese caso, cobra relevancia el hecho que los

precios internos y externos pueden tener evoluciones dispares debido a la evolución diferente de los rendimientos físicos en su producción. Luego, independientemente de los aspectos monetarios, si los

rendimientos de un país están continuamente rezagados con relación a los de otros países, su moneda se verá continuamente apreciada (cae el valor de TCR) y la modificación del tipo de cambio nominal podrá contenerla por un tiempo hasta una nueva devaluación.

Además del Perú, Bolivia es receptora de alimentos de Chile y Argentina, introducidos, generalmente, de contrabando.

5.1.3. Régimen tributario

En el régimen impositivo boliviano, existen normas especiales para el sector agrícola. El impuesto se cobra en función a una cuota fija por hectárea de superficie a partir de la posesión de 3 hectáreas con algunas variaciones por zonas. Estas disposiciones liberan del pago de impuestos a la mayor parte de agricultores informales.

5.1.4. Aranceles y contrabando

El contrabando de todo tipo de mercaderías es una práctica persistente muy difícil de combatir en América Latina. En economía se supone, muchas veces, que se origina en el alto nivel de aranceles, más, esa visión, siendo correcta, no considera otros fenómenos concomitantes, en particular, el hecho en que el contrabando de importación es particularmente rentable cuando es acoplado con contrabando de exportación, incluso si el arancel de

importación es reducido como es el caso de Bolivia. En la frontera de este país con Perú, en la región del Desaguadero, el tráfico de garrafas de gas desde Bolivia hacia el Perú y el de papa desde el Perú hacia Bolivia es particularmente intenso. Cabe informar que la exportación de garrafas de gas está prohibida en Bolivia. En esta operación de importación y exportación cuenta mucho el costo del transporte. Antiguamente, de Bolivia salía muchos minerales cuyo costo de transporte era parcialmente financiado por importaciones de contrabando. Actualmente, pasa algo similar pues los contrabandos de importación y exportación disminuyen sus costos haciéndolos en paralelo.

La presunción que la rebaja de aranceles podría hacer disminuir el contrabando no tiene en cuenta una multitud de otros factores que lo hacen posible. Además del señalado, cuentan los costos de la formalización y aspectos culturales e históricos que hacen de la frontera entre Bolivia y Perú una línea de división difícilmente respetada pues, históricamente, esta región de ambos países fue una sola. En suma, para mucha gente, es una frontera artificial.

5.1.5. El paquete de condiciones para la inserción en el comercio exterior

Se puede resumir de la siguiente manera las condiciones que inciden



en la inserción en el comercio internacional (importaciones o exportaciones):

- Los rendimientos físicos en mercados competitivos.
- Las políticas macroeconómicas (tipos de cambio, tasas de interés, aranceles, etc.).
- Progreso tecnológico e innovación a nivel de producto.
- La logística de transporte.
- Las certificaciones fitosanitarias y orgánicas.
- La demanda interna y externa.
- Las normas que rigen el comercio entre países de productos agrícolas
- Información sobre mercados.

Todos los países en desarrollo tienen dificultades para exportar productos agropecuarios, ya sea por razones internas o por las restricciones que plantean los países en desarrollo.

Sin ser exhaustiva la lista anterior, es suficientemente ilustrativa de las dificultades que enfrenta Bolivia.

5.2. Producción para sustituir importaciones

5.2.1. El caso del trigo

La cadena trigo-harina-pan-pastas presenta particularidades importantes que deben ser tomadas en cuenta en el diseño de una política de producción de trigo para sustituir importaciones.

El pan es uno de los productos de más consumo en Bolivia debido a las siguientes razones: 1) Su reducido precio, mantenido más o menos fijo durante décadas, 2) Es un alimento rico en nutrientes, 3) Deja la sensación de saciedad, 4) Es de fácil consumo.

Bolivia importa harina y trigo por un valor de \$US 130 millones anuales: la producción nacional contribuye con un 20 a 30 por ciento a la oferta. Los precios internacionales del trigo y de la harina fluctúan según las condiciones climatológicas de los países productores y según sus políticas económicas. Cuando las cosechas son malas, los precios suben, pero cuando los países exportadores devalúan (Argentina lo hace con frecuencia), los precios caen. Para mantener el precio del pan constante, el gobierno concede subsidios a los panaderos para la compra de harina cuando su precio sube. Estos subsidios son fluctuantes, pueden variar entre 0 y 40 %. El gremio de los panaderos, también conformado por trabajadores informales, tiene mucha capacidad de presión política, mantiene un riguroso monopolio en la práctica del oficio y es capaz de paralizar la producción de pan provocando que los consumidores manifiesten su descontento con las políticas de gobierno. Cuando el subsidio no se justifica, generalmente el gobierno transa con los panaderos ofreciéndoles entregar máquinas amasadoras a bajo precio o en donación.

Los agricultores informales no producen trigo y cuando lo hacen, obtienen bajos rendimientos lo que no les permite competir en el mercado. El trigo es cultivado en los grandes establecimientos agrícolas del Oriente juntamente con la soya, pero tiene menos resultados que los cultivos en Argentina por lo que también tiene dificultad de competir en tiempos normales.

A pesar de que, en diferentes momentos de su historia, Bolivia ha intentado promocionar la producción de trigo para sustituir importaciones, no ha tenido resultados alentadores.

5.2.2. El caso de la papa

La papa fue cultivada por primera vez entre los años 8000 y 5000 a.C. en la región andina cerca del lago Titicaca, entre Bolivia y Perú. Para la población andina fue el principal alimento durante siglos y lo es actualmente.

La papa tiene abundantes micronutrientes, sobre todo vitamina C: una papa media, de 150 gramos, consumida con su piel, aporta casi la mitad de las necesidades diarias del adulto (100 mg). La papa contiene una cantidad moderada de hierro, pero el gran contenido de vitamina C fomenta la absorción de este mineral. Además, este tubérculo tiene vitaminas B1, B3 y B6, y otros minerales como potasio, fósforo y magnesio, así como folato, ácido pantoténico y riboflavina. También contiene antioxidantes

alimentarios, los cuales pueden contribuir a prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento, y tiene fibra, cuyo consumo es bueno para la salud (FAO, Las papas, la nutrición y la alimentación, 2008).

El precio de la papa al consumidor es reducido y al igual que el pan, su consumo deja la sensación de saciedad.

El mayor uso de la papa es el consumo directo, pero además hay formas de industrialización que permiten diferir su consumo. También tiene usos industriales, es utilizada para la fabricación de bebidas alcohólicas (Vodka) y para alimentar al ganado.

La mayor parte de los predios campesinos en los Andes tienen cultivo de papa, muchas veces, sólo para atender las necesidades de las familias que la conciben como un elemento estratégico para su seguridad alimentaria.

Bolivia cuenta con más de 200 variedades de papa y quizás algo más. Las comidas típicas en los Andes la requieren para su elaboración. En el campo es parte fundamental del alimento diario, y en las ciudades tiene un consumo importante.

La población andina desarrolló técnicas para deshidratar la papa convirtiéndola en chuño, bajo cuya



forma resiste el paso del tiempo. Si bien la papa es de consumo generalizado en el mundo entero, el chuño no tiene mercado fuera de las fronteras de Bolivia.

La papa se cultiva en 125 países, siendo el Perú el principal exportador. Perú logra exportar debido a que sus rendimientos son particularmente altos, a la buena calidad de su producto, a granjas productoras de grandes cantidades, a una cadena de producción- exportación bien establecida y haber superado los problemas logísticos que significa su transporte y las exigencias fitosanitarias y orgánicas de los países importadores.

El cultivo de papa en Bolivia difiere bastante del de Perú. No hay granjas que producen en gran escala, hay más de medio millón de pequeños productores, los rendimientos son bajos, la mitad de lo que Perú obtiene en sus regiones de menor rendimiento, y no tiene logística de transporte ni cadena de exportación. Debido a sus bajos rendimientos no logra competir con los precios de Perú de donde recibe grandes cantidades de contrabando que no figuran, obviamente, en las estadísticas de comercio exterior de Bolivia.

Un ejercicio de estimación del monto de importación ilegal de papa basado en hojas de balance, realizado para este trabajo, arroja que entre

el 25 y el 33 por ciento del consumo nacional de papa se origina en importaciones ilegales las que tienen lugar debido a la diferencia de los rendimientos físicos en la producción y posiblemente en variables macroeconómicas. Devaux et. al. (Devaux, Ordinola, Hibon, & Flores, 2010) sugieren que el contrabando llega a ser aproximadamente igual al 110% de las importaciones legales.

En las condiciones actuales, la sustitución de estas importaciones, que pudiese dar lugar a mejorar las condiciones de vida de los agricultores informales, parece difícil.

La oferta de papa nacional llega a unas 700 mil toneladas, el crecimiento anual de la cantidad producida es modesto, llegando sólo al 1.67 por ciento anual, empujado por un leve aumento de los rendimientos (0.52% anual) y de la superficie (1.09% anual)

Cuadro 7. Producción e importación de papa en Bolivia

Producto	perecible
Mercado	cualquiera
Calidad	regular
Unidades de producción	500 mil
Condiciones laborales	informales
Competencia	por rendimientos
Superficie cultivada	195 mil hectáreas
Oferta de papa nacional	700 mil toneladas
Importaciones	25 a 33 % del consumo nacional
Ventas externas	ninguna
innovación	Experimentos en centros de investigación
asociatividad	para el comercio
consumo doméstico	1 millón de toneladas al año
producción Bolivia	1.67% de crecimiento anual
consumo nacional per cápita	87.9 kilogramos al año
rendimiento	6 toneladas/hectárea

Fuente: Elaboración propia con base en diferentes fuentes secundarias.

La razón fundamental para que Perú exporte papa a Bolivia, y no lo contrario, reside en la diferencia de rendimientos: la producción de Bolivia llega a 6.4 toneladas por hectárea, mientras que la del Perú alcanza 15.4 toneladas, pudiendo, en condiciones de mercado abierto, ofrecer su producto a un menor precio que el nacional.

A pesar de ser parte del mismo problema, son desafíos diferentes sustituir las importaciones de papa y mejorar la situación económica de los agricultores informales.

Es poco factible que los pequeños productores puedan contribuir a disminuir el déficit de papa, por tanto, algunos especialistas sugieren que las políticas de apoyo deberían ir enfocadas a potenciar a los productores medianos y grandes con mayores rendimientos.

El uso de semilla comercial de calidad puede mejorar los rendimientos de producción entre 30% y 50% con respecto a los resultados del uso de semilla producida por el propio agricultor (FAO, The potato cultivation, 2008). En Bolivia, el 78% de los



productores de papa utiliza su propia semilla, por tanto, existe un amplio espacio para mejorar el rendimiento de producción con el uso de semilla certificada.

En diferentes centros de investigación se han hecho experimentos con nuevas tecnologías que han logrado subir el rendimiento del cultivo de la papa hasta el nivel del Perú e incluso más, sin embargo, al ser experimentos en condiciones ideales no han logrado ser implantados en todo el país. Por otra parte, no han logrado comprometer a los agricultores en acciones para mejorar los rendimientos quienes se preguntan si les conviene aumentar los rendimientos y la producción estando dadas las actuales condiciones de mercado.

El futuro del mercado podría estar en las variedades no tradicionales de papa.

5.3. Producción agrícola para la exportación: el caso de la quinua

La quinua es originaria de los Andes. Durante mucho tiempo, su consumo se limitó a los habitantes de las regiones donde la cultivan, sobre todo, en el sur del departamento de Potosí, donde se cultiva la variedad llamada “quinua real” actualmente muy apreciada por los consumidores nacionales y extranjeros.

Se estima en 70 mil el número de familias que cultivaban quinua en Bolivia. Al igual que en el caso de la papa, el 100 por ciento de los trabajadores son informales según las definiciones convencionales de informalidad pues son trabajadores por cuenta propia con ayuda familiar, no tienen registro de comercio, no pagan impuestos, no cotizan a la seguridad social ni al régimen de pensiones.

El área donde se cultiva quinua, en el Sur de Potosí, es ocupada históricamente por una población indígena, con segmentos de propiedad colectiva y con la práctica de gobernabilidad y gestión común de los recursos naturales y la producción agrícola (Jaldin Quintanilla, 2011).

Entre las décadas del 70 y del 80 se conformaron asociaciones y cooperativas de productores de quinua y se dieron los primeros pasos en materia de mecanización. Entre los principales objetivos de estas organizaciones se encontraba la comercialización interna y externa de la quinua. Neri (Neri, 2018) examinó la articulación de las poblaciones campesinas del altiplano sur en el sistema global capitalista.

A partir de los años setenta del siglo pasado, algunos investigadores lograron una quinua de mejor calidad y eliminar la saponina. Estos esfuerzos fueron acompañados de innovaciones

tecnológicas en la producción, cosecha y postcosecha y en la organización de los agricultores informales en cooperativas y asociaciones, logrando un producto limpio, orgánico y de buen sabor. Paralelamente, productores e intermediarios desplegaron mucha información en mercados externos, principalmente en Europa y Estados Unidos, mostrando las cualidades nutricionales de la quinua para atraer la atención de los mercados de alimentos orgánicos, vegetarianos y veganos y de los consumidores de productos gluten-free, kosher y gourmet (IICA, 2015).

La quinua real producida en el Altiplano Sur, además de ser orgánica, tiene características de tamaño, color, sabor que gustan a los consumidores los que están dispuestos a pagar algo más sobre el precio de la quinua convencional producida en Perú. La quinua también da lugar a la elaboración de galletas, barras energéticas y bebidas mezcladas con leche (Bonifacio, 2006).

Con las innovaciones introducidas, el consumo nacional de quinua empezó a crecer al 5.02 por ciento anual, en parte, apoyado por las compras institucionales para la elaboración del desayuno escolar y el subsidio prenatal. Actualmente, el consumo per cápita llega a 1.5 kilogramos anuales. El mercado externo se muestra promisorio debido a que su consumo sigue siendo muy bajo (53 gramos anuales en EE. UU y 138 gramos en los Países Bajos).

Pero, poco a poco, Perú ha desplazado a Bolivia como el principal exportador de quinua en el mundo debido a que dobla los rendimientos nacionales lo que le permite vender a un precio más bajo. Bolivia compite por la diferenciación de su producto (Quinua Real). Esta situación arrincona a Bolivia a nichos de mercado cuyo crecimiento es más lento que el de los otros mercados. El Cuadro 8 contiene información complementaria sobre la situación de exportación de la quinua boliviana.



Cuadro 8. Situación de exportación de la Quinua Real de Bolivia

Producto	grano/no perecible
Mercado	Mercados de productos orgánicos en países desarrollados
Calidad	Excelente
Unidades de producción	70 mil
Condiciones laborales	Informales
Competencia	Por calidad no por rendimientos
Superficie cultivada	120 mil hectáreas
Cantidad producida	71 mil toneladas
Exportaciones 2014	200 millones de dólares
Ventas externas	La mitad de la producción
innovación	postcosecha, maquinaria y semillas mejoradas. Comercio
asociatividad	esfuerzo comunitario
consumo doméstico	5.02 % crecimiento anual (mercado institucional)
producción Bolivia	44% producción mundial
consumo percapita	53 grms en EEUU; 138 gm países bajos
rendimiento	600 kgrs /hectárea
consumo nacional per cápita	1.5 Kgrs por año año

Fuente: Elaboración propia con base en diferentes fuentes secundarias.

Las exportaciones captan más de la mitad de la producción. Hubo años en que significaron cerca de 200 millones de dólares, una cifra que ayudó a mejorar mucho las condiciones de vida de los productores. La quinua es vendida en su estado natural pero también bajo la forma de galletas, hojuelas, etc.

La superficie cultivada pasó de 20 mil hectáreas en 1984 a 120 mil en 2018. La producción de quinua aumentó de 10 mil toneladas en 1984 a 71 mil toneladas en el 2018 empujada

por la ampliación del área de cultivo, así como un importante aumento en los rendimientos.

En resumen, el auge de la producción y exportación de quinua se debe a: 1) La incorporación de nuevas tecnologías de producción, procesamiento, comercialización y comunicación, 2) La identificación de nichos de mercado beneficiándose de la evolución de la demanda externa de productos orgánicos de alta calidad nutritiva, 2) La respuesta positiva a esa demanda a partir de la organización

(proceso de formalización) de los productores, , 4) La renovación del capital humano. Ver también (Martínez Zarzoso, Peluffo, & Silva, 2018).

El gobierno boliviano promueve la producción de quinua a través de políticas y regulaciones. La política nacional fue publicada en 2009 y en 2010 (MDRyT 2009, MDRyT 2010).

En 2011, una ley declaró la producción, industrialización y comercialización de quinua en los mercados nacionales e internacionales como una prioridad (Asamblea Legislativa 2011). La estrategia 2010 también reconoció la necesidad de la participación de instituciones de investigación, como el Ministerio de Agricultura y el Instituto de Innovación Forestal (INIAF), y más recientemente del Centro Internacional de Quinua (CIQ) (establecido por Ley Nº 395 en 2013) (Tomado de (Canales, Gomez, Fielding, & Dugarte, 2020)).

Por lo menos desde el punto de vista económico relacionado a mejorar los ingresos de los agricultores, la experiencia de la quinua se muestra exitosa (para una opinión más matizada, ver (Muriel & Evia, 2011)), pero, hay críticos que observan que será imposible aumentar la producción y las exportaciones de este producto y hay otros que alertan sobre sus posibles daños ambientales el tratar de hacerlo (Joaquín Milz (el de Ecotop)).

5.4. Los otros derroteros de los trabajadores agrícolas informales

Los otros derroteros para mejorar los ingresos de los trabajadores agrícolas informales son a) la diversificación de la producción, incluyendo rubros de alimentos orgánicos de estricto control, b) la diversificación del empleo en las cercanías de las unidades agrícolas, c) la diversificación del empleo en los lugares de destino de la migración, d) La migración temporal al exterior de Bolivia para trabajar en actividades estacionales agrícolas.

d) Teniendo en cuenta que la alimentación en Bolivia es aún poco variada caracterizada por el gran consumo de tubérculos y cereales, existe un margen significativo para el crecimiento del consumo de verduras, frutas y pescado. Por la experiencia de otros países, esto ocurre a medida que crece la clase media y con ellos los ingresos y el acceso a la información sobre la calidad de los alimentos. Sin duda, esto está ocurriendo en Bolivia, pero lentamente.

e) La diversificación del empleo puede lograrse en los alrededores de las unidades productivas combinando la actividad agrícola con trabajos no agrícolas, por ejemplo, en industrias cuyos insumos provengan de la agropecuaria (lanas, cueros, confecciones, quesos) y en el proceso producción-



transporte-comercio de productos agrícolas.

- f) En los lugares de destino de la migración, los trabajadores informales pueden mejorar sus condiciones de vida con capacitación para el ejercicio de una nueva actividad laboral e información sobre las normas y leyes que rigen en medios urbanos. La alternativa de insertarse en un sector urbano informal mejorará sus ingresos, no mucho, pero tendrán mejores condiciones de acceso a servicios básicos y a mejores escuelas para sus hijos.
- g) La migración para realizar trabajos agrícolas en el exterior es una forma de obtener ingresos adicionales, pero, queda a estudiar sus efectos permanentes, positivos y negativos.

6. Conclusiones

En este estudio, se pone énfasis en la importancia del sector agrícola informal de Bolivia en la producción de alimentos y en el hecho que su situación precaria lleva a buscar alternativas para mejorar sus ingresos.

La satisfacción de las necesidades nutricionales y los términos de intercambio campo ciudad sustentan la hipótesis de una posible saturación de la demanda de alimentos en medios urbanos frente a una oferta abundante.

De ser cierta esta hipótesis, no tiene sentido promover el crecimiento de la producción, pero cultivos que ofrezcan mayor variedad para el consumidor son todavía posibles fuentes de trabajo e ingresos.

El aumento de la productividad, manteniendo la oferta constante en términos per cápita, liberará mano de obra para la cual es necesario prever puestos de trabajo en actividades conexas con la actividad agropecuaria y, también, en trabajos en medios urbanos.

La inserción en el comercio internacional es una alternativa para colocar la producción y mejorar los ingresos de los agricultores informales, pero presenta muchas dificultades, algunas, posiblemente, insalvables. La sustitución de las importaciones de trigo podría ser posible si se mejora los rendimientos de su producción y cambia la política de subsidio. La sustitución de las importaciones de papa requiere también mejorar los rendimientos. En ambos casos, se requiere implantar un marco macroeconómico favorable (tasas de interés, tipo de cambio, etc.). En el estudio, se ha mencionado el caso de las exportaciones de quinua, que han tenido un desarrollo exitoso, pero que se enfrentan a la competencia del Perú y a diferentes críticas medioambientales.

En suma, es necesario renovar el interés para ampliar las posibilidades de ocupación de los trabajadores agrícolas informales.

7. Bibliografía

- Benería, L., & Floro, M. (2006). Labor Market Informalization, Gender, and Social Protection. Reflections on Poor Urban Households in Bolivia and Ecuador. En e. Shahra Razavi and Shireen Hassim, *Gender and Social Policy in a Global Context: Uncovering the Gendered* (págs. 193-216). Palgrave Macmillan.
- Benjamin, N., & Mbaye, A. (2014). *Informality, growth, and development in Africa*. WIDER Working Paper, No. 2014/052.
- Bonifacio, A. (2006). *Estudio de prospectiva para los productos del altiplano y los valles centrales de los Andes*. ONUDI.
- Campbell, D. (2011). Employment-led growth and growth-led employment in the recovery. En ILO, *The global crisis: Causes, responses, and challenges* (Geneva, ILO), Chapter 8. Geneva.
- Canales, N., Gomez, J., Fielding, & Dugarte, M. (2020). *The potential of quinoa in Bolivia's bioeconomy*. Stockholm Environment Institute.
- Devanto, S. (2020). *Structural change and formal sector employment growth in Indonesia*. Australian National University. Working paper in trade and development No. 2020/15.
- Devaux, A., Ordinola, M., Hibon, A., & Flores, R. (2010). *El sector papa en la region andina: Diagnostico y elementos para una vision estrategica* (Bolivia, Ecuador y Peru). Lima, Perú: Centro Internacional de la papa (CIP).
- FAO. (2008). *Las papas, la nutrición y la alimentación*. Roma: FAO.
- FAO. (2008). *The potato cultivation*. FAO-International Year of the potato.
- FAO, & ALADI. (2014). *Tendencias y Perspectivas del Comercio Internacional de Quinoa*. FAO-ALADI.
- Fautapo. (2009). *Situación actual al 2008 de la Quinoa Real en el Altiplano Sur*. Oruro: Fautapo.
- Hossain, N., Reva, A., & Heltberg, R. (2012). *Living through Crises : How the Food, Fuel, and Financial*. Banco Mundial, Washington, D.C. Véase <https://openknowledge.worldbank>.
- IICA. (2015). *Producción y Mercado de la Quinoa en Bolivia*. La Paz.
- ILO. (2013). *Perspectives on Labour Economics for development*. Geneva: ILO.
- Jaldin Quintanilla, R. (2011). *Producción de quinoa en Oruro y Potosí*. La Paz: PIEB.



- Maloney, W. (2005). *Informality revisited*. Policy Research Working Paper 2965, World Bank.
- Martínez Zarzoso, I., Peluffo, A., & Silva, E. (2018). *New Stuff or Better Ways: What Matters to Access to International Markets*. Georg-August-Universität Göttingen. Documento de trabajo # 238.
- Morales, R. (2021). *El atraso de Bolivia*. La Paz: Plural.
- Morris, Michael; Sebastian, Ashwini Rekha; Perego, Vi. (2020). *Future Foodscapes: Re-imagining Agriculture in Latin America and the Caribbean (Spanish)*. Washington, D.C. : World Bank Group.
- Muñoz, E., Cruz, B., & Canedo, M. (2004). *Small Farmers, Economic Organization and Public Policies: A Comparative Study*. Plural Editores.
- Muriel, B., & Evia, T. (2011). *La quinua: una opción para mejorar los ingresos rurales en Bolivia*. La Paz: INESAD.
- Neri, J. (2018). *“Quinua y campesinado”, Articulación capitalista en un contexto rural boliviano*. Puebla, México: BUAP.
- OIT. (2013). *Abordar la informalidad para el desarrollo rural*. OIT.
- Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality, exit and exclusion*. The World Bank.
- Proctor, F., & Lucchesi, V. (2012). *Small-scale farming and youth in an era of rapid rural change*. London/The Hague: IIED/HIVOS.
- Salazar, C., & Jimenez, E. (2018). *Ingresos familiares anuales de campesinos e indígenas rurales en Bolivia*. CIPCA.
- Scott, G., Basay, R., & Maldonado, L. (1997). *El comercio exterior de papa en América Latina*. *Comercio Exterior*.
- Sharma, A. , A., & Bhaduri, A. (2009). The ‘tipping point’ in Indian Agriculture: Understanding the withdrawal of the Indian rural youth. *Asian Journal of Agriculture and Development* 6 (1).
- Vorley, B., Del Pozo-Vergnez, E., & Barnett, A. (2012). *Agricultores de pequeña escala en el mercado globalizado: tomando decisiones en un mundo*. La Paz: IIED/Hivos/Mainumby, London/The Hague/La Paz. Plural.
- William, C. C. (2015). *The informal economy as a path to expanding opportunities*. Centre for Development and Enterprise (CDE), South Africa.
- World Bank. (2020). *Panoramas alimentarios futuros. Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe*. World Bank.

Zeballos, H., Balderrama, F., Condori, B., & Blajos, J. (2009). *La Economía de la papa en Bolivia 1998-2007*. Cochabamba, Bolivia: Fundación PROIMPA.

Zeigler, Margaret, M., & ; Truitt Nakata, G. (2014). *La próxima despensa global: Cómo América Latina puede alimentar al mundo: Un llamado a la acción para afrontar desafíos y generar soluciones*. BID.

