

# Los pequeños productores de trigo

Aportes de los agricultores familiares  
del municipio de Mojocoya, Chuquisaca



ORGANIZACIONES IMPULSORAS DE LAS INICIATIVAS:



## **Fundación TIERRA, 2021**

Se autoriza la reproducción parcial o total y la difusión sin fines de lucro del presente documento, siempre y cuando se cite debidamente la fuente. Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio web institucional [www.ftierra.org](http://www.ftierra.org)

### **Sistematización:**

Martha Irene Mamani  
Wilfredo Plata

### **Equipo de trabajo de campo en Mojocoya:**

Fabiola Arancibia  
Ana Daza  
Juan Santos

### **Colaboradores:**

Cresencio Calle  
Gilda López  
Eloy Valda  
Angélica Alaca

### **Coordinación IPAS:**

Wilfredo Plata

### **Fotografías:**

Fundación TIERRA  
Fabiola Arancibia  
Cresencio Calle  
Productores de la región

Este trabajo responde a las Iniciativas Para la Agricultura Sostenible–IPAS, apoyada por ECLOSIO de la Cooperación Belga. Busca generar información para diversos actores de la sociedad civil y el sector rural-agrario a fin de promover espacios de diálogo, debate, incidencia y formación de capacidades orientadas a la promoción de la agricultura sostenible, alimentación saludable y al ejercicio de derechos de campesinos e indígenas.

Oficina Nacional y Regional Altiplano  
Calle Hermanos Manchego N° 2566  
La Paz - Bolivia  
Telf.: (591) 2 243 2263  
Fax: (591) 2 211 1216  
Email: [tierra@ftierra.org](mailto:tierra@ftierra.org)  
Sitio Web: [www.ftierra.org](http://www.ftierra.org)

Oficina Regional Oriente  
Calle Mato Grosso N° 2302  
Telf./Fax: (591-3) 347 4635  
Oficina Regional Valles  
Calle Perú N° 100  
Telf./Fax: (591-3) 642 1332

# CONTENIDO

<b>Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Breve contextualización de la producción de trigo en Bolivia .....</b>	<b>5</b>
Pocas tierras para trigo y baja productividad .....	5
Incorporación del oriente a la producción de trigo.....	7
Estancamiento de las zonas tradicionales de trigo.....	9
<b>2 Mojocoya, municipio triguero .....</b>	<b>11</b>
Tenencia y uso de la tierra .....	13
Rendimiento de la producción de trigo en Mojocoya .....	15
El uso creciente de la maquinaria agrícola para la producción de trigo .....	16
Incentivo estatal a la producción de trigo .....	18
Destino de la producción de trigo.....	22
<b>3 Avances y dificultades en la producción de trigo .....</b>	<b>26</b>
<b>4 Conclusiones.....</b>	<b>30</b>
<b>5 Propuesta de fortalecimiento .....</b>	<b>32</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>35</b>
<b>Lecturas recomendadas.....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>37</b>

# INTRODUCCIÓN

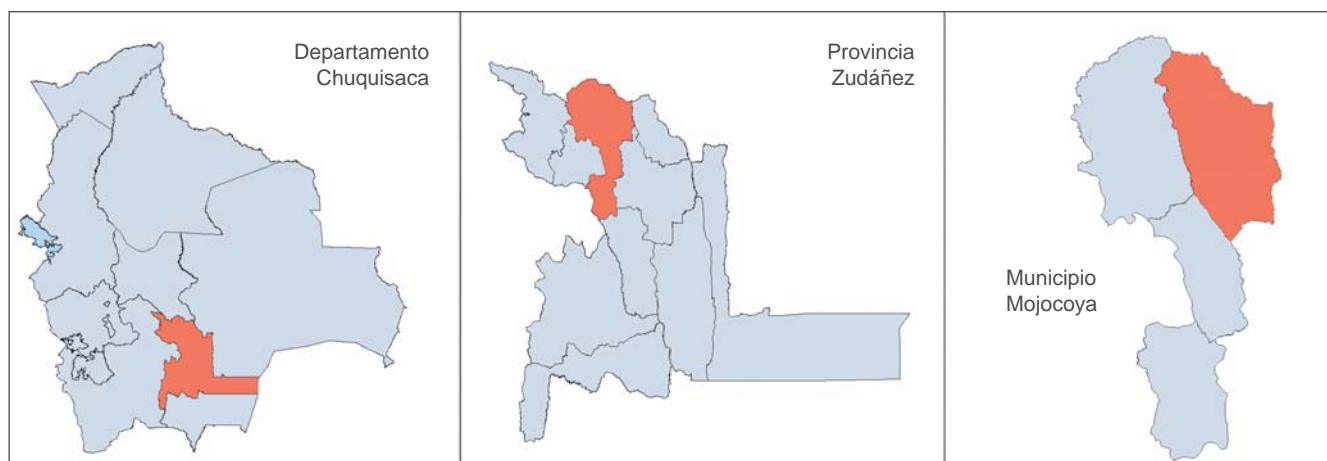
El presente documento muestra el estado de situación de los pequeños productores de trigo en el municipio de Mojocoya del departamento de Chuquisaca. Centra la mirada en temas relativos a la tenencia de la tierra, productividad, acceso al apoyo estatal y los principales avances y desafíos para el incremento en la producción de trigo. Es una temática por demás relevante dado el contexto nacional marcado por la alta dependencia de las importaciones de este cereal.

A su vez, este texto analiza las acciones emprendidas desde los distintos niveles del Estado y las propias comunidades, esto pensando en encontrar caminos que promuevan la reactivación y el protagonismo de las comunidades de los valles chuquisaqueños, consideradas como regiones tradicionales de producción de trigo.

El texto pretende responder a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los factores que dificultan la pequeña producción triguera? y ¿Qué acciones son necesarias desde el Estado y desde los propios productores para mejorar la producción de trigo?

El propósito mayor es generar insumos e información para los propios productores de trigo, tomadores de decisiones y actores involucrados en garantizar la seguridad alimentaria del país. Se hace urgente reflexionar sobre los rumbos que debe tomar la producción de trigo para aminorar del déficit de este cereal, algo cada vez más alarmante en el país.

Es importante resaltar que el documento fue elaborado con base en trabajos de campo con los productores de trigo de Mojocoya. En el mismo se priorizan las voces de los protagonistas, combinadas a su vez con información estadística del INE (Instituto Nacional de Estadística) e información proporcionada por las distintas entidades estatales, como el Gobierno Municipal de Mojocoya, EMAPA (Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos), INIAF (Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal), INSA (Instituto del Seguro Agrario), SEDEM (Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas), entre otros.





# 1 BREVE CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN BOLIVIA

En Bolivia se produce alrededor de 300 mil toneladas de trigo al año, pero la demanda asciende a 800 mil toneladas anuales. La producción nacional sólo permite cubrir el 30% de total de la demanda de trigo (INE y OAP –MDRyT, 2020). El déficit que provoca la baja producción de trigo, se cubre con la importación del 70% del trigo, principalmente desde Argentina (IBCE, 2019).

Esta es una situación alarmante para la seguridad alimentaria del país. Se trata de una alta dependencia de un alimento básico y de consumo masivo. El problema tiene una connotación más preocupante debido a que la demanda crece a medida que aumenta la población con los años. Para el año 2030, la población de Bolivia llegaría a 13 millones de habitantes.

## POCAS TIERRAS PARA TRIGO Y BAJA PRODUCTIVIDAD

La baja producción de trigo en Bolivia se debe principalmente a tres factores: a) poca tierra destinada para el cultivo del cereal, b) bajos volúmenes de producción y c) bajos rendimientos agrícolas.

**Área cultivada de trigo.** En Bolivia, del total de tierras agrícolas, se destina solamente el 6% para la producción de trigo, lo que equivale a unas 200 mil hectáreas. Sin embargo, la frontera agrícola crece aceleradamente para otros cultivos, llegando hoy a 4 millones de hectáreas.



En el año 1990 se contaba con 85 mil hectáreas de tierras sembradas con trigo; el 2000 se alcanzó a 87.100 mil hectáreas de trigo; en 2010, 173.425 mil hectáreas y en 2019 se sembraron cerca de 204.546 hectáreas. Si bien en tres décadas se ha triplicado la superficie, este incremento no es paralelo ni proporcional al total de tierras productivas habilitadas en el país.

**Volúmenes de producción.** En cuanto a los volúmenes de producción, el aumento está asociado principalmente al incremento de superficie cultivada, salvo algunos años que se atribuye a la subida de los niveles de rendimiento. En 1990 contaba con 87 mil toneladas cosechadas; para 2000, 117 mil toneladas; para 2010, 242 mil toneladas; para 2020 se incrementó a 271 toneladas. El año 2015 se alcanzó el mayor volumen de producción con 329.437 toneladas y un rendimiento de 1.721 kg/ha (Gráfico 1).

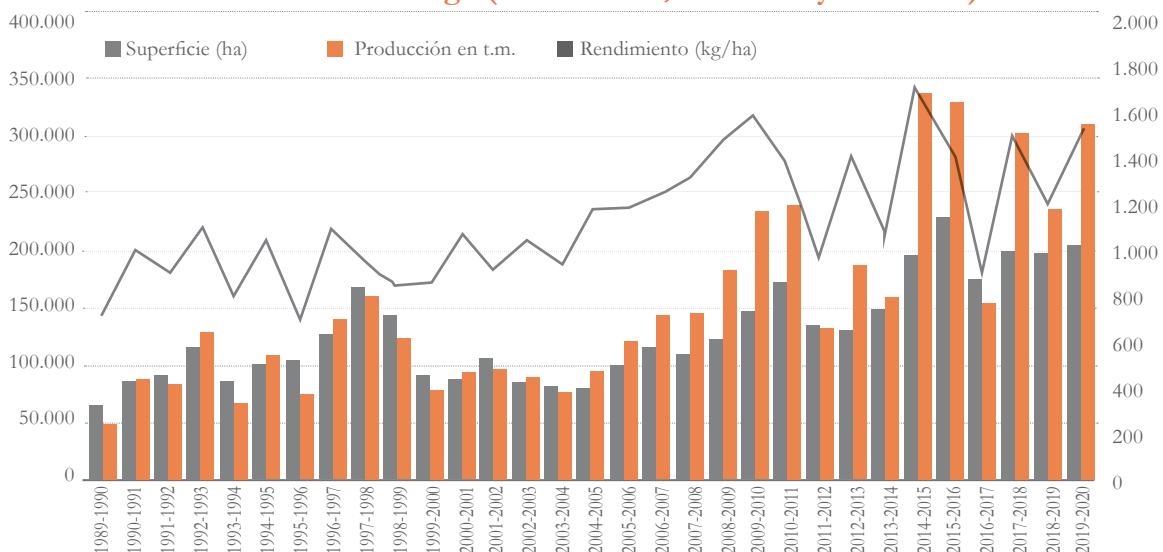
**Rendimientos.** ¿Qué pasa con los niveles de rendimiento en la producción de trigo en Bolivia? El rendimiento promedio ronda 1,1 t/ha., un desempeño bajo en comparación con otros países productores de trigo.

Por ejemplo, en Argentina el promedio alcanza a 2,5 t/ha, Chile obtiene 4,50 t/ha, y Estados Unidos 2,60 t/ha. Esta deficiencia se debe principalmente a la disminución de la fertilidad de los suelos, escasa precipitación pluvial, presencia de factores climáticos adversos, plagas y enfermedades, entre otros factores. En este análisis es importante marcar diferencias entre las regiones productoras. En el oriente boliviano el rendimiento promedio llega a 1,7 t/ha., mientras en el occidente no supera una tonelada por hectárea (Gráfico 1).

### Bolivia importa el 70 por ciento del trigo que consume

Frente a la baja producción de trigo en Bolivia, los gobiernos han optado por la salida pragmática de importar trigo desde otros países, principalmente de Argentina en un 90% y de EEUU en cantidades mínimas. Actualmente Bolivia importa cerca de 500 mil toneladas de trigo, es decir el 70% del total del trigo que se consume en el país. En otras palabras, de 10 panes que se consume en Bolivia, 7 son elaborados con trigo importado.

**Gráfico 1.**  
**Producción de Trigo (rendimiento, toneladas y hectáreas)**



Fuente: Elaborado con datos del INE y Censo Nacional Agropecuario (INE -CNA 2013).



Algunos datos estadísticos de importación de trigo (en harina y grano) indican que, en 2018, se importaron 350 mil toneladas de trigo (276 mil en harina y el resto en grano); en 2017, se importaron 480.443 toneladas, y en 2016 se importaron 376.906 toneladas. Entre 2009 y 2019, las importaciones de harina de trigo estuvieron por encima de las compras de trigo en grano exceptuando los años 2013 y 2014 cuando se registraron niveles máximos de importación de trigo en grano (IBCE, 2020).

La importación de trigo está a cargo de las empresas molineras privadas, ellas venden el producto a las distribuidoras de harina y éstas, a su vez, a las panificadoras. En cambio, EMAPA compra trigo subvencionado a productores nacionales y una vez transformada en harina por molineras a cargo del Estado es distribuida a las panificadoras a un precio levemente menor a la harina importada (en el mercado un quintal de harina importada cuesta 175 bolivianos y la harina distribuida por EMAPA cuesta 165 bolivianos).

En términos económicos la compra de trigo de otros países representa una carga económica significativa sobre los fondos públicos. Por ejemplo, durante la última década (2010 a 2020) se compró trigo por un valor total de cerca de USD 10.014.953, monto que permitiría, en parte, la implementación de proyectos de desarrollo agropecuario. El año 2020 el valor de importación alcanzó a 886.340 millones de dólares.

En términos sociales, en primer lugar, esta situación somete a Bolivia a la dependencia de la importación de un alimento básico como es el trigo. En segundo lugar, los productores de trigo, especialmente los pequeños productores de las comunidades campesinas, son infravalorados. La mirada puesta en otros países frena programas públicos de apoyo en capital e inversión para incrementar la productividad triguera.

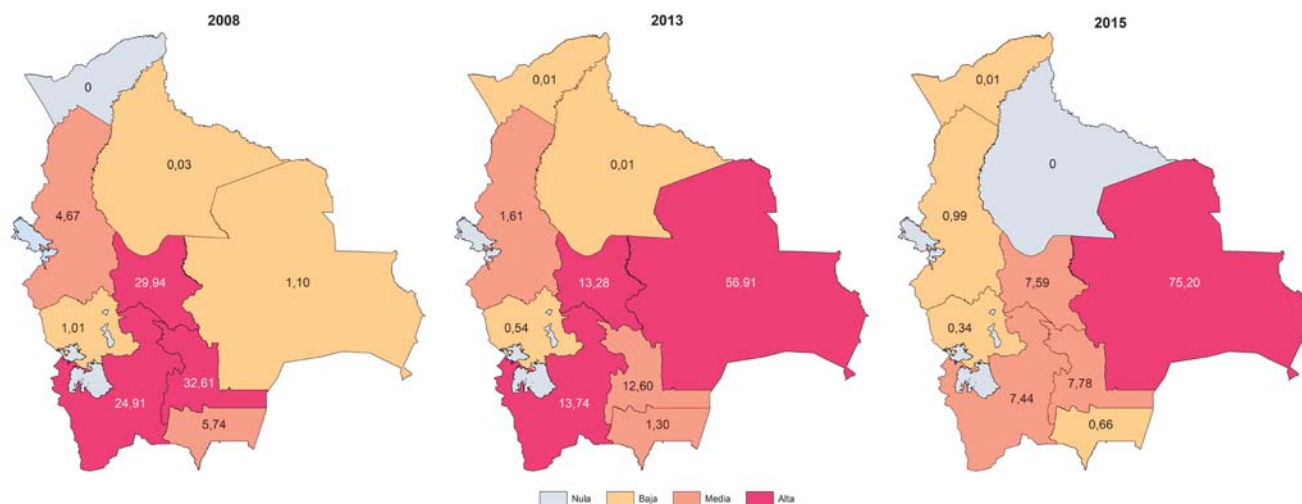
## INCORPORACIÓN DEL ORIENTE A LA PRODUCCIÓN DE TRIGO

La producción de trigo en Santa Cruz es relativamente reciente. No olvidemos que históricamente las regiones tradicionales de proveedores de trigo eran Cochabamba y Chuquisaca, hasta hace poco eran conocidos como los departamentos graneros. Este escenario, sin embargo, fue cambiado con la incorporación de Santa Cruz, desde la década de 1980 y 1990. Hacia el 2006 la producción agroindustrial cruceña empieza a tomar ventaja frente al área tradicional. La cantidad de trigo producido fue aumentando hasta desplazar a las zonas andinas. Actualmente, el 80% de la producción de trigo proviene de Santa Cruz, como se puede ver en el mapa 2.



## Mapa 2. Producción de trigo según región

Porcentaje de representatividad de superficie cultivada de trigo por departamento en Bolivia



Fuente: Elaborado con datos del INE y Censo Nacional Agropecuario (INE-CNA 2013).

## Cuadro 1. Producción de trigo por región en Bolivia

Quinquenio	Superficie (has)	Producción (t.m.)	Rendimiento (kg/ha)	Superficie (has)	Producción (t.m.)	Rendimiento (kg/ha)
1989/90-1993/94	48.112	28.611	595	16.525	18.691	1.131
	48.821	33.509	686	35.715	34.260	959
1994/95-1998/99	46.197	31.326	678	54.406	76.069	1.398
	49.507	36.030	728	93.500	86.850	929
1999/00-2003/04	48.560	36.427	750	41.550	41.550	1.000
	50.878	37.315	733	30.200	39.460	1.307
2004/05-2008/09	50.412	37.475	743	29.250	57.563	1.968
	52.042	39.908	767	70.383	142.993	2.032
2009/10-2013/14	53.536	40.688	760	93.275	194.096	2.081
	56.060	46.187	824	93.036	113.483	1.220
2014/15-2019/20	57.316	47.686	832	138.081	289.913	2.100
	68.525	82.003	1.197	135.068	229.306	1.698

Fuente: Elaborado con datos del INE y Censo Nacional Agropecuario (INE –CNA, 2013).

La incorporación del cultivo de trigo en el departamento de Santa Cruz responde en parte a la ampliación y consolidación del modelo sojero para la exportación, porque, en realidad, el trigo se utiliza como cultivo de rotación de invierno utilitario para el monocultivo sojero. La rotación favorece en alguna medida la fertilidad de los suelos, proporcionando mayor aireación,

permeabilidad y retención de humedad. En suma, el trigo es un cultivo comodín, supeditado a la gran producción de la soya transgénica.

A pesar de que el apoyo estatal se concentró en el oriente, la producción de esta región no ha revertido o al menos reducido la importación de trigo. La cantidad de tierras dedicada al





trigo y la baja productividad, son insuficientes para encaminarnos hacia una mayor soberanía alimentaria en el consumo del trigo. Aunque los representantes de este sector estimaron en la década de los 1990 que la ampliación del área sembrada con soya, incrementaría el cultivo de trigo hasta unas 150.000 hectáreas, con una producción de 250.000 toneladas, volumen cercano al 70% de la demanda nacional de este cereal (ANAPO, 1995 en IBCE, 2014). Sin embargo, a pesar de estas proyecciones infladas, el historial de producción tiene más bien un comportamiento modesto.

La emergencia de la agroindustria cruceña ha tenido impacto en la producción de trigo de base campesina. En parte, ha significado el desplazamiento de la mirada estatal hacia el nuevo actor emergente. En este nuevo escenario, la región andina se quedó estancada, en superficie y rendimientos, salvo municipios y regiones específicas como las comunidades del municipio de Mojocoya en el departamento de Chuquisaca.

## ESTANCAMIENTO DE LAS ZONAS TRADICIONALES DE TRIGO

Se estima que cerca de 100.000 familias se dedican al cultivo de trigo en otros departamentos distintos a Santa Cruz. Se trata de pequeños productores semiespecializados, particularmente en el departamento de Chuquisaca. A partir de 2010 se habrían incorporado nuevas tierras como resultado del apoyo estatal.

En el departamento en cuestión, la superficie cultivada tiene una tendencia más o menos estable, entre una a cinco hectáreas por familia productora. Las unidades productivas o familias productoras, están en los municipios de Yamparacé, Mojocoya, Tarabuco, Zudáñez y Sucre ubicados en la región de Chuquisaca Norte. Entretanto, los municipios productores

de trigo en la región de Chuquisaca Centro están constituidos por Tomina, Villa Serrano, Padilla, Alcalá, El Villar, Sopachuy y Tarvita. Finalmente, los municipios productores de trigo en la región de los Cintis son Incahuasi, Culpina y San Lucas.

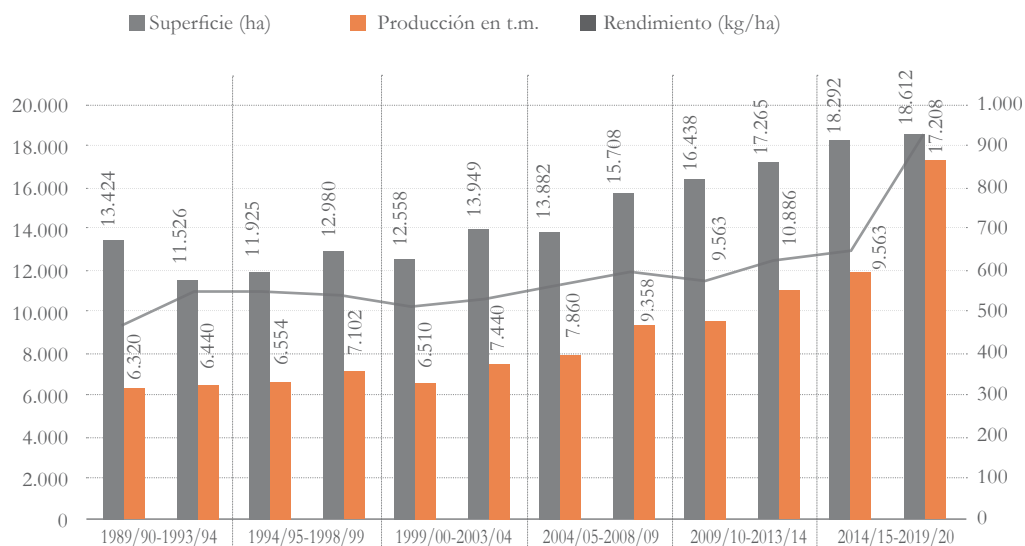
En el Gráfico 2, podemos ver el comportamiento de la superficie, producción y rendimiento del cultivo de trigo de este departamento respecto a los últimos 30 años, según quinquenios. Un dato evidente es que existe una tendencia ligeramente creciente a partir del segundo quinquenio y se acentúa en el último periodo comprendido entre el 2014 al 2020 con una extensión que va de

18.292 a 18.612 hectáreas. Esto equivale a un crecimiento del 1,75 %.

Sin embargo, en el cuarto quinquenio (2004 al 2008) se alcanzó el mayor nivel de crecimiento con el 13,15 %, es decir, subió de 13.882 a 15.798 hectáreas de superficie cultivada.

En cuanto a la producción, el último periodo comprendido de 2014–2020, registra un aumento significativo de 11.908 a 17.208 toneladas, lo que corresponde un crecimiento sustancial del 44%. El aumento tiene correspondencia con la ampliación de la frontera agrícola chuquisaqueña.

**Gráfico 2.**  
**Chuquisaca: Superficie, producción y rendimiento del trigo según quinquenios**



Fuente: INE y OAP-MDRyT.



## 2 MOJOCOYA, MUNICIPIO TRIGUERO

*“Desde siempre hemos producido trigo porque es importante para el consumo y para vender. Por otra parte Mojocoya es conocida como la tierra del trigo siempre hemos producido esos productos, aunque como siempre queriendo variar tratando de producir a nuestro alcance”  
(Cristian Choque, productor de trigo de la comunidad Trigo Loma, 2020).*

El municipio de Mojocoya históricamente es conocido como el “granero de Chuquisaca” porque sus tierras son aptas para la agricultura y principalmente para el cultivo del trigo. De hecho, en la época colonial esta zona ya era conocida como una región triguera. Por esa razón, las tierras fueron apropiadas por latifundistas para conformar haciendas productoras de trigo (Loredo, 2015)<sup>1</sup>.

---

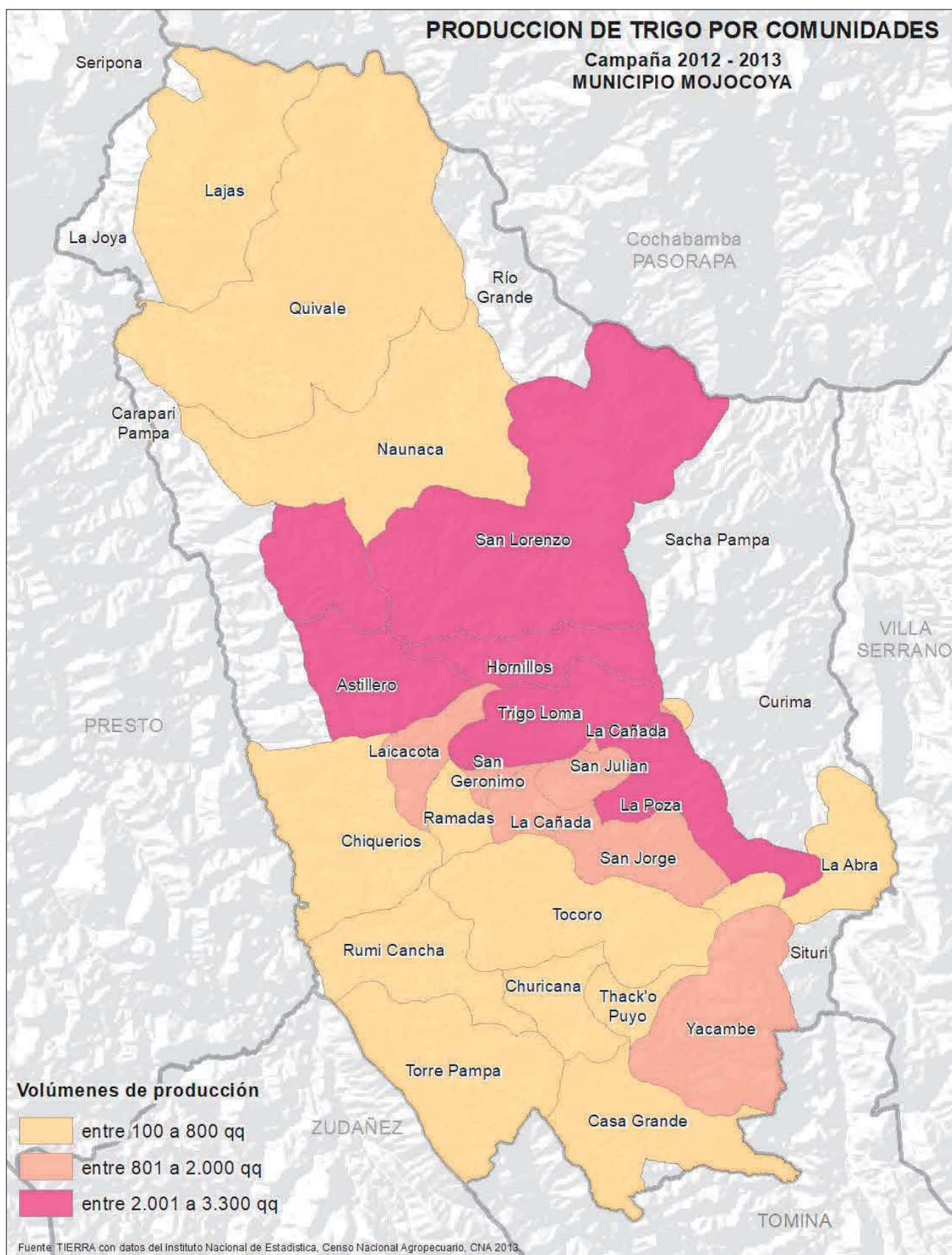
<sup>1</sup> Andrés Maturano de la comunidad San Gerónimo recuerda que Mojocoya es conocida como “la tierra del trigo y el trago”. Esto porque las tierras de esta región son aptas para el cultivo de este cereal, sobre todo en las comunidades de la pampa y en las comunidades de valles más cálidas se producía caña como materia prima para el trago.

Mojocoya forma parte de la provincia Zudáñez, tiene una altitud que en promedio alcanza los 2.339 metros sobre el nivel del mar y una temperatura que oscila entre los 12 °C a 20°C. Precisamente estos factores climáticos favorecen la producción de trigo en la zona. Tiene una superficie aproximadamente de 124 mil hectáreas, pero la disponibilidad de tierra para el uso agrícola sólo llega a 6 mil hectáreas.

Está conformado por 31 comunidades campesinas, al menos 10 de ellas sobretodo de la Zona Centro se dedican a la producción de trigo: La Poza, La Cañada, San Jorge, Laica Kota, Trigo Loma, San Julián, San Gerónimo, Hornillo. Naunaca en la Zona Norte y Yacambe en la Zona Sur.



**Mapa 3.**  
**Mojocoya: Producción de Trigo por comunidades**





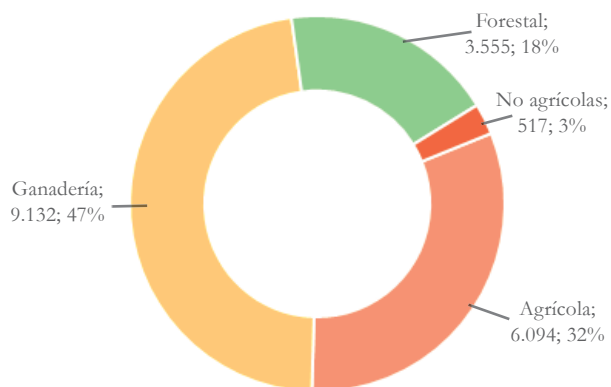


## TENENCIA Y USO DE LA TIERRA

En Mojocoya las familias poseen pequeñas parcelas de tierra, oscilando entre 1,5 a 8 hectáreas (PDM Mojocoya, 2000). Esta situación se ajusta a la definición de minifundio que, según Morales (2011, pag. 67) desde el punto de vista económico, caracteriza a las comunidades de la región andina de Bolivia, que no generan ingresos suficientes y no ocupan toda la mano de obra existente en la familia, por tanto, tienen que dedicarse a ocupaciones extraprediales.

En lo referente al uso de la tierra según los datos del Censo Agropecuario de 2013, está destinado principalmente a la actividad ganadera, al menos un 47%, la actividad agrícola sólo ocupa el 32%. El 18% es de uso forestal y el 3% son tierras no agrícolas (ver gráfico 3).

**Gráfico 3.**  
Uso de la tierra, Municipio de Mojocoya



Fuente: Elaborado con datos del INE y Censo Nacional Agropecuario (INE -CNA 2013)

De acuerdo a las estimaciones realizadas para la campaña agrícola 2019-2020, el cultivo de trigo en Mojocoya abarcó una superficie de 1.800 hectáreas, lo que equivale al 31% del total de las tierras de uso agrícola. En su mayoría, los productores cultivan el trigo entre 1 a 20 hectáreas. Hay casos excepcionales en los que cultivan hasta 100 hectáreas recurriendo al alquiler de tierras.

En Mojocoya las tierras de uso agrícola que poseen las familias son insuficientes para producir trigo de manera sostenida y creciente. Dado que no hay tierras en reserva, el destinar una mayor cantidad de tierras para el cereal implica necesariamente reducir la producción de otros alimentos como la papa, maíz, amaranto, entre otros.

*“La tierra no es suficiente, solo alcanza para cada producto a media hectárea, pero nos alquilamos de los vecinos o familiares. No tengo terrenos suficientes para la siembra de trigo, cada año tengo que alquilarme, el alquiler no es seguro, también el costo elevado del alquiler una hectárea es 500 bolivianos. A los productores no nos favorece” (Cirilo Nieto, productor de trigo de la comunidad Laicacota, 2020).*

**Para producir más trigo: alquiler de tierra y “al partido”.** Debido a la reactivación de la producción de trigo en las comunidades de Mojocoya, han surgido presiones por el acceso a la tierra y, también emergen nuevos acuerdos o modalidades en torno al uso de la tierra como el alquiler de tierras y “al partido”. El primer caso consiste en que los trigueros que poseen poca tierra, alquilan tierras de otros productores que no alcanzan a sembrar todas las tierras o que están ausentes viviendo fuera de la comunidad. La forma de pago generalmente se hace en efectivo al momento de la cosecha.

La segunda forma de acceder a la tierra es la modalidad de “al partido”, es decir, se reparten la cosecha entre el dueño del terreno y el que cultivó en porcentajes preestablecidos según las contribuciones que cada parte.

*“no tengo terrenos suficientes para siembra de trigo, cada año tengo que alquilarme, el alquiler no es seguro, también el costo elevado del alquiler una hectárea es 500 bs. A los productores no nos favorece...en su mayoría piden Bs 400 por hectáreas, uno que otros piden Bs 300” (Clara Carrillo Fernández, productora de trigo de la comunidad San Jerónimo, 2020).*

### **Los migrantes retornan para producir**

**trigo.** La presión por la tierra tiende a crecer en las comunidades trigueras. Motivados por la apertura de mercados trigueros y el apoyo estatal, muchas familias migrantes retornaron a las comunidades a trabajar la tierra y dedicarse al cultivo del cereal. De esta manera, las tierras en “descanso” fueron puestas en producción y aumentó la presión por alquiler de tierras. Actualmente no existirían más tierras disponibles para cultivos de trigo.

*“necesitamos terrenos cultivables, no hay terrenos ni para alquilarse los que migraron a otros departamentos, en los últimos tiempos retornaron a sus comunidades para sembrar trigo y otros productos agrícolas” (Lucía Choque, productora de trigo de la comunidad de Astillero, 2020).*



# RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO EN MOJOCOYA

*“Como le decía, antes se sembraba con juntas y no se tenía un mercado seguro, se vendía a intermediarios en un costo bajo muchas veces al fio, no nos cancelaban a tiempo. Para volver a sembrar no se tenía un capital y eso nos desanimaba como agricultores.” (Jimena Yucra, productora de trigo de la comunidad San Lorenzo, 2020)*

Los datos de producción de los últimos 8 años (2012 y 2020) se muestran en el gráfico 4. La superficie cultivada entre 2012 y 2016 registra una tendencia gradual de incremento, alcanzando un crecimiento por encima del 5%. También se observa un aumento progresivo de la cantidad de producción de trigo, en parte gracias al aumento del rendimiento, sobre todo entre los años 2016 y 2018.

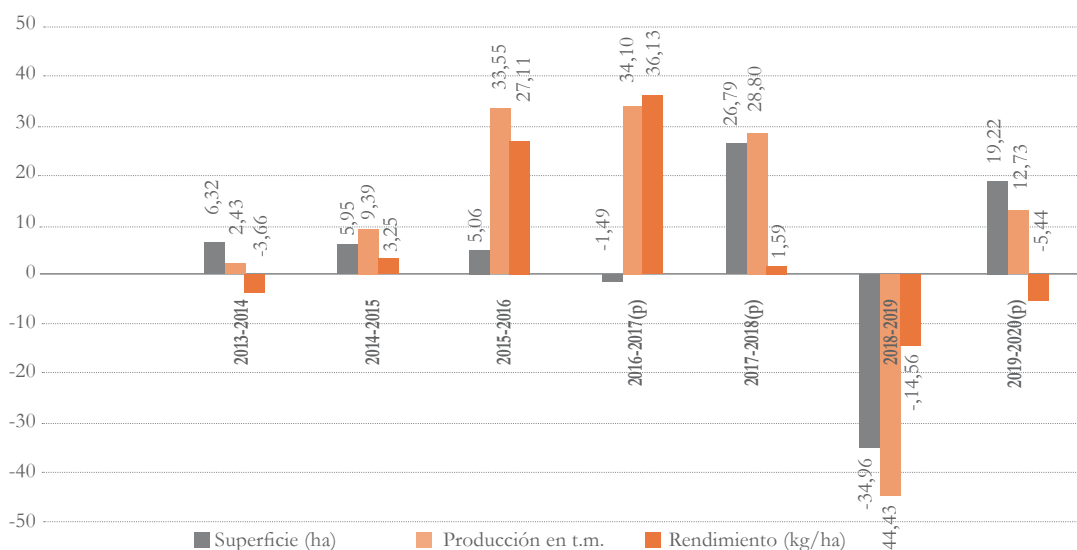
Durante la campaña agrícola 2017-2018, Mojocoya logró alcanzar la mayor extensión de trigo con 2.445 hectáreas y obtuvo una producción significativa de 3.282 toneladas, como resultado del aumento del nivel de productividad, es decir el rendimiento subió a 1.343 kg/ha., siendo el más alto del periodo analizado.

**Cuadro 2.**  
**Mojocoya: Superficie, producción y rendimiento del trigo según años (Estimado)**

Año agrícola	Superficie (has)	Producción (t.m.)	Rendimiento (kg/ha)
2012-2013	1.654	1.270	768
2013-2014	1.758	1.301	740
2014-2015	1.863	1.423	764
2015-2016	1.957	1.900	971
2016-2017	1.928	2.549	1.322
2017-2018	2.445	3.282	1.343
2018-2019	1.590	1.824	1.147
2019-2020	1.896	2.056	1.085

Fuente: INE y OAP -MDRyT

**Gráfico 4.**  
**Mojocoya: Variación de superficie, producción y rendimiento del trigo según años (%)**



Fuente: INE y OAP-MDRyT.



Entretanto, en el ciclo agrícola 2018-2019 la superficie y producción volvió a bajar, tanto en superficie cultivada, como en producción y rendimiento, respecto a la pasada gestión, en - 34,96 %, - 44,43 % y - 14,56 %, respectivamente. Esta disminución podría responder a los límites o restricciones de los volúmenes de compra por EMAPA. A esto se puede sumar la presencia de factores climáticos adversos que afectaron a la economía triguera.

Finalmente, en lo que corresponde a la campaña agrícola 2019-2020, se observa una leve recuperación de la superficie cultivada y producción de trigo. Un factor probable es el retorno de migrantes de las ciudades a sus comunidades, debido a la pandemia Covid-19, dando lugar al aumento de familias trigueras.

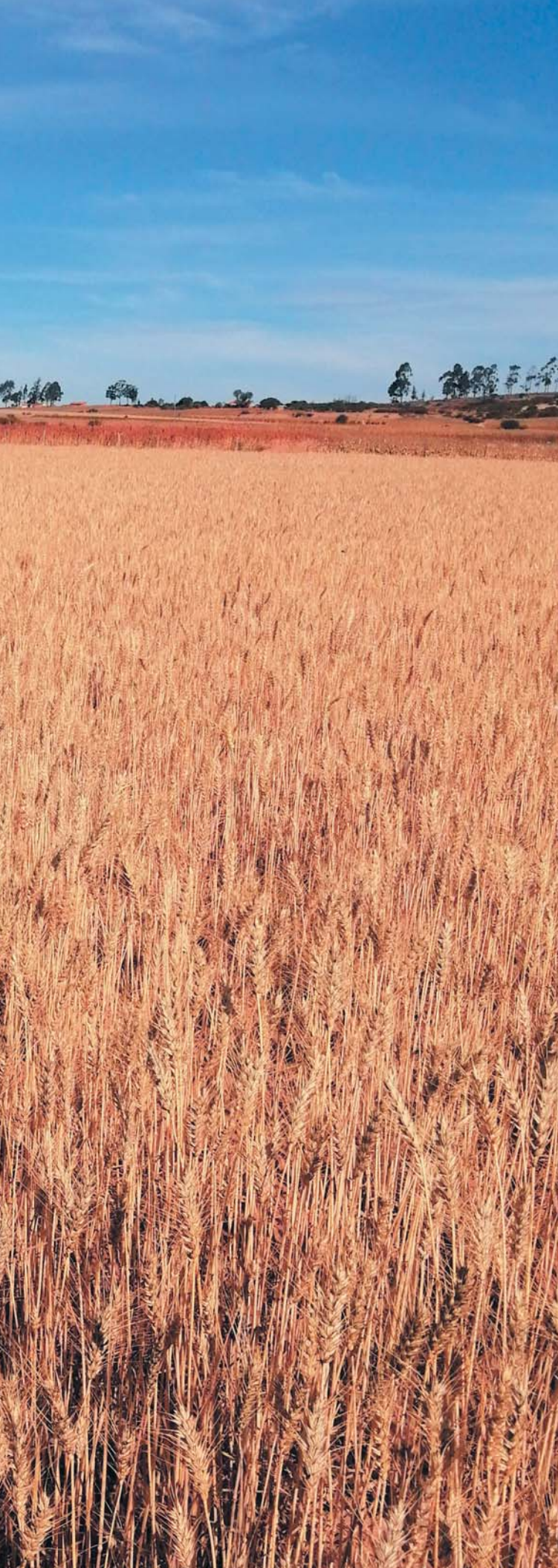
En síntesis, desde el 2012, los productores de trigo de Mojocoya viven un período especial marcado por el incremento en la superficie cultivada, volúmenes de producción y rendimientos. No es un cambio radical, pero es significativo. Aquí ha sido determinante la mejora de los factores de producción como la mayor mecanización y el apoyo estatal mediante incentivos para la producción y comercialización.

## EL USO CRECIENTE DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TRIGO

El modo de producción de trigo ha cambiado de trabajo manual apoyado por tracción animal (yunta) a la incorporación de maquinaria agrícola. Esto ha facilitado considerablemente que el costo de la producción sea menor en comparación con el trabajo tradicional y/o manual de anteriores años.







Por ejemplo, el costo de producir una hectárea de trigo (considerando el preparado de terreno, sembrado para la siembra, siembra, deshierbe y cosecha), asciende a Bs. 850 cuando se usa maquinaria; y sube a Bs 1.730 cuando es manual o con yunta (notas de campo en el municipio de Mojocoya, 2020). Es decir, el costo de producción con maquinaria equivale a la mitad del costo de producción de forma manual y con yunta de bueyes.

*“En la parte de mecanización recién estamos empezando, si bien tenemos tractores particulares y de las instituciones, hacen servicios de rastreo con una profundidad de 20 cm. pero en nuestros lugares los terrenos son rígidos y se necesita de 40 a 60 cm, de profundidad para mejorar los suelos (Paul Huayllani, productor de trigo de la comunidad Trigo Loma, 2020).*

Para la mecanización fue importante la participación de las entidades estatales como el Gobierno Municipal que creó un centro de maquinaria que presta servicios a los productores. Actualmente, cuenta con dos tractores cosechadoras, uno fue adquirido con recursos del nuevo Fondo Indígena más un aporte de contraparte del gobierno municipal de la gestión 2019. Por su parte, los productores también han jugado un rol importante, dado que hay varias familias, que adquirieron maquinarias mediante préstamos bancarios.

*“...desde 2007 empecé a sembrar escalas grandes con las maquinarias agrícolas. Con tractor en la siembra, fumigada con tractor y maquinaria cosechadora. La siembra de 10 hectáreas, por día con 5 yuntas, unos 10 días se tardaría y no saldrá costos de producción en la siembra de trigo, En los últimos tiempos es más fácil de sembrar trigo con las maquinarias, en la siembra y cosecha... Nos facilita a los productores de trigo” (Paul Huallani, productor de trigo de la comunidad Trigo Loma, 2020).*



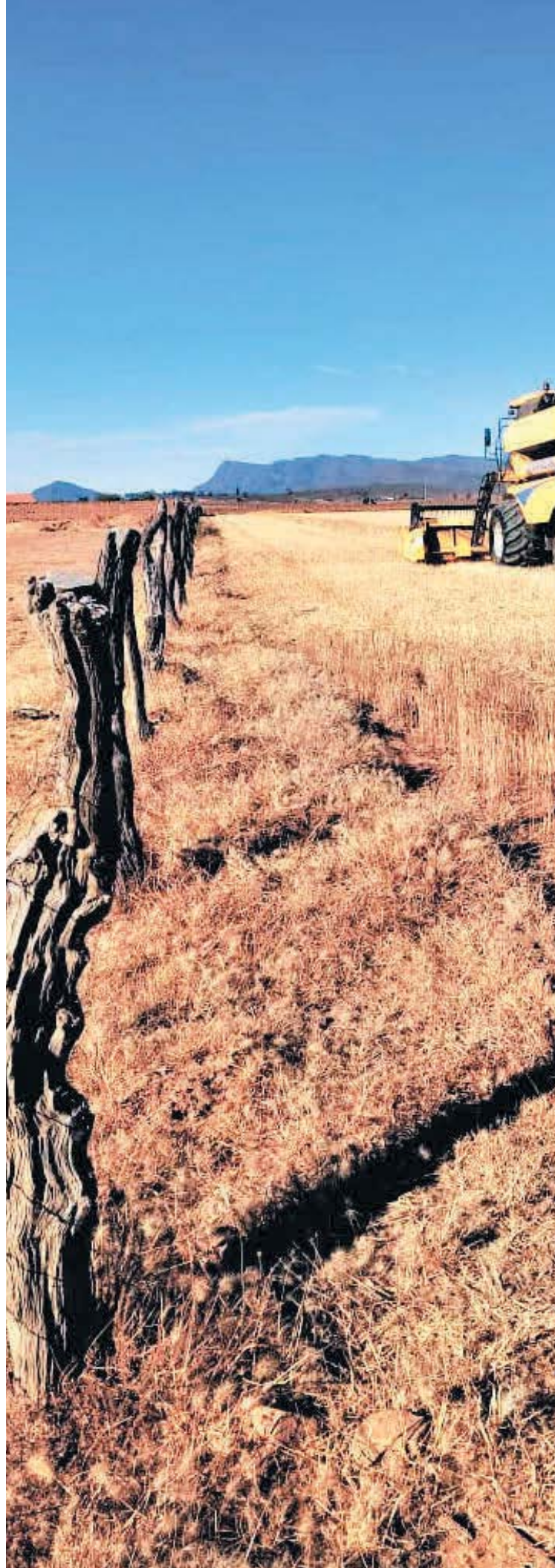
Aunque este cambio tecnológico ha facilitado la producción de trigo, el acceso a la tecnología no ha sido uniforme para los productores. No todos los productores tienen acceso seguro a la maquinaria, dependen de los productores grandes o del municipio y esto en parte limita el desarrollo pleno de pequeños productores. Además, la geografía del lugar limita el uso de la maquinaria en superficies empinadas y parceladas.

*“Es necesario contar con maquinarias agrícolas porque ahora ya nadie cosecha manualmente la tecnología avanzó es necesario que la gobernación apoye con más maquinarias. Tiempo de la siembra escasea los tractores, en la cosecha las cosechadoras de esa manera apoyar al productor”*  
(Franz Choque productor de trigo de la comunidad La Pozza, 2020).

## INCENTIVO ESTATAL A LA PRODUCCIÓN DE TRIGO

Si bien su clima templado favorece el cultivo de trigo, los productores de trigo afirman que el incremento del área de siembra de la última década se debe al mejoramiento integral apoyado por instituciones estatales e instituciones externas.

Una de las instituciones del Estado que apoya a los trigueros es la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA) creada el 2007. Trabaja con los trigueros de Mojocoya de dos maneras; primero, entrega semillas certificadas a crédito, de acuerdo al requerimiento del productor, y con la condición de que la cosecha debe ser entregada a la misma empresa. Segundo, una vez entregada la semilla, durante la producción, EMAPA realiza un acompañamiento técnico, desde el apoyo para el control de las plagas, tratamientos y orientaciones técnicas. Aunque, esta última tarea no se cumple plenamente, según los productores.







EMAPA compra el trigo a todos los productores que recibieron semillas. Los productores señalan que, del total del pago de la cosecha a cada productor, la mayoría de las ganancias se queda en manos de EMAPA como parte de la deuda por la semilla que tiende a sumarse cerca de Bs 600 por hectárea. Los costos de compra de EMAPA son elevados en comparación con la venta local en manos de los intermediarios, al menos en un 34%, es decir que se trata de una compra subvencionada para el productor<sup>2</sup>.

Para los productores de trigo de Mojocoya es altamente ventajoso la compra subvencionada de trigo por parte de EMAPA. Sin embargo, también son conscientes que las ganancias no están garantizadas, dependen del rendimiento e incluso, a veces llegan a acumular deudas por semillas. Esto sucede, por ejemplo, cuando el rendimiento es menor a 20 quintales por hectárea.

La otra ventaja dispuesta por el Gobierno es que los productores de trigo pueden eximirse del pago de impuestos. Para ello uno de los requisitos es contar con el registro en el Régimen Agropecuario Unificado (RAU) que es uno de los regímenes especiales para que los productores puedan pagar sus impuestos de manera simplificada y una vez al año<sup>3</sup>. Esta ventaja impositiva permite a los productores mejorar sus ingresos. Por ejemplo, durante la campaña agrícola 2019-2020 EMAPA pagó 157,78 bolivianos por el quintal de 46 kilogramos a quienes tenían el registro RAU, y 145 bolivianos a los que no tenían registro RAU.

---

<sup>2</sup> Para el costo de producción de trigo ver Anexo 1, donde se presenta una estructura referencial de los costos.

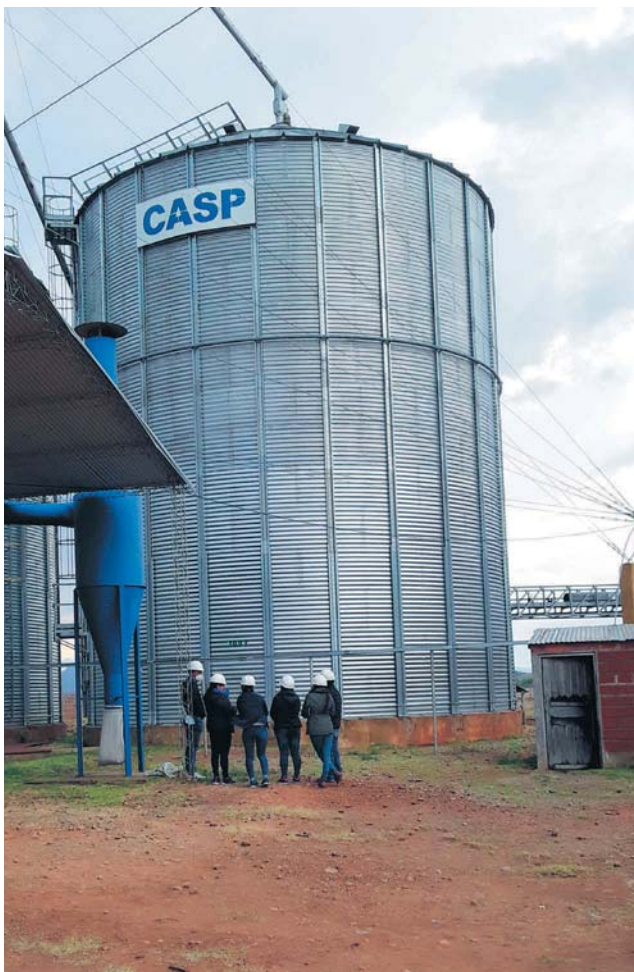
<sup>3</sup> El Régimen Agropecuario Unificado beneficia a los que: realizan actividades agrícolas o pecuarias; cooperativas (con actividad agrícola o pecuarias); las personas naturales o sucesiones indivisas (actividad avicultura, apicultura, floricultura, cunicultura y piscicultura).



El acceso a este beneficio es un proceso técnico administrativo tortuoso para los productores quienes señalan que tienen dificultades para el llenado de los formularios en línea.

### **El molino industrial de Redención Pampa**

Otro factor que impulsó la mayor producción de trigo fue la implementación de un molino industrial de trigo en la localidad Redención Pampa. El molino es de origen italiano con una capacidad de 24 toneladas de molienda por día, es decir 1 tonelada por hora. El molino fue instalado a mediados de 2014 y demandó una inversión de cerca de 40 millones de bolivianos por parte de la Gobernación de Chuquisaca y del Gobierno Municipal de Mojocoya. La capacidad máxima de producción del molino es de 100 mil quintales de trigo por año, pero durante los últimos años no alcanzó ni al 1%.



Hoy el mayor reto del molino de Mojocoya es darle una figura legal, bajo la figura de una empresa pública con capacidad de movilizar capital de acopio. De esta manera, podría cumplir una función acorde a la capacidad instalada y los requerimientos de los productores y consumidores.

La mayor dificultad que debe afrontar el molino de Mojocoya es el funcionamiento acorde a su capacidad instalada y esto depende de la provisión sostenida y suficiente de materia prima del trigo. En la actualidad, no se está procesando el grano de los trigueros de Mojocoya porque EMAPA acopia y traslada a la molienda Caracollo. Entonces, existen problemas no resueltos o contradicciones como que una parte del trigo que se procesa proviene de Santa Cruz.

El objetivo de la Gobernación de Chuquisaca es que el molino funcione y transforme toda la producción triguera del departamento. Las limitaciones que enfrenta este propósito es la ubicación distante del molino para varios municipios productores y la falta de infraestructura carretera secundaria que conecte a las comunidades productoras.

### **Programa multisectorial de fomento a la producción de Trigo**

El 2019 el gobierno aprobó el Decreto Supremo N° 3919 que crea el Programa Multisectorial de Fomento a la Producción de Trigo con una vigencia de cinco (5) años, con el objetivo de incrementar la producción de trigo. Este decreto autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, la transferencia de recursos provenientes del Tesoro General de la Nación – TGN a favor de las instituciones encargadas de la ejecución del programa Multisectorial de Fomento a la Producción de Trigo, por un monto de Bs 757.320.203.



El Programa involucra varios sectores e instituciones de apoyo para la producción de trigo, desde la semilla, comercialización, fertilizantes, seguro agrario, entre otros. En concreto el apoyo consiste en los siguientes rubros:

a) La Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA); continuará con la compra del trigo a los productores.

Además, tiene autorización para subvencionar hasta un 15% del precio de la semilla certificada para

pequeños productores.

b) La Empresa Estratégica de Producción de Semillas (EEPS); trabajará con productores de semillas de trigo motivando el uso de semilla certificada.

c) La Empresa Estratégica de Producción de Abonos y Fertilizantes (EEPAF); permitirá que los productores de trigo puedan tener acceso a estos insumos a precios razonables y, además, un crédito con interés cero.

d) El Decreto Supremo también autoriza al Instituto del Seguro Agrario (INSA), realizar transferencia de recursos público - privados, por concepto de subsidio a la prima del seguro agrario para el cultivo de trigo, a favor de productores beneficiarios, que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento.

Es un seguro de tipo multiriesgo que va a cubrir los cuatro riesgos más importantes que afectan a los productores: 1) la sequía, 2) la helada, 3) la granizada y 4) la inundación. El seguro cubre todo el ciclo del cultivo, es decir, desde la siembra hasta la cosecha (diciembre hasta mayo). ¿Cuánto va a pagar? El seguro cubrirá Bs. 2 por 1 kilogramo perdido. El seguro aplica para pérdidas menores a 22 quintales, por ejemplo, si un productor cosecha menos de 22 quintales, se pagará Bs. 100 por quintal perdido.

En suma, el programa nacional y multisectorial de fomento a la producción de trigo está siendo ejecutado por 6 instituciones dependientes de 2 ministerios: el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, de manera que toda la cadena estaría siendo contemplada en el programa de intervención del Estado<sup>4</sup>. El representante del INSA, en una reunión con los productores de trigo (octubre 2020) señaló que “el propósito no es habilitar mayores superficies de tierra, sino que los rendimientos sean cada vez mejores”.

4 Las entidades estatales que trabajan en la implementación del programa multisectorial de fomento a la producción de trigo en Bolivia son: 1) EMAPA, compra y acopio del trigo, 2) INIAF, a través de la investigación, trabaja en el incremento de los rendimientos, 3) La Empresa de Semillas, que trabaja con productores de semilla y motivando el uso de semilla certificada, 4) SENASAG, que trabajará en los temas fitosanitarios del cultivo de trigo, 5) La Empresa de Fertilizantes y abonos, permitirá que los productores de trigo puedan tener acceso a estos insumos a precios razonables y, además, un crédito con interés cero y 6) INSA, es una institución que depende del MDRyT que se encarga del seguro agrario que beneficia a los productores de trigo con características diferentes del diseño del seguro para la agricultura familiar vigente.



A pesar de las buenas disposiciones del programa, los productores señalan que no fue socializado en Mojoycoya hasta finales de 2020, por lo tanto, desconocen los alcances y los beneficios económicos que hay para este sector.

## DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO

El destino de la producción de trigo en Mojoycoya tiene tres rutas principales: a) el consumo familiar, b) la venta a intermediarios locales y c) la venta a EMAPA.

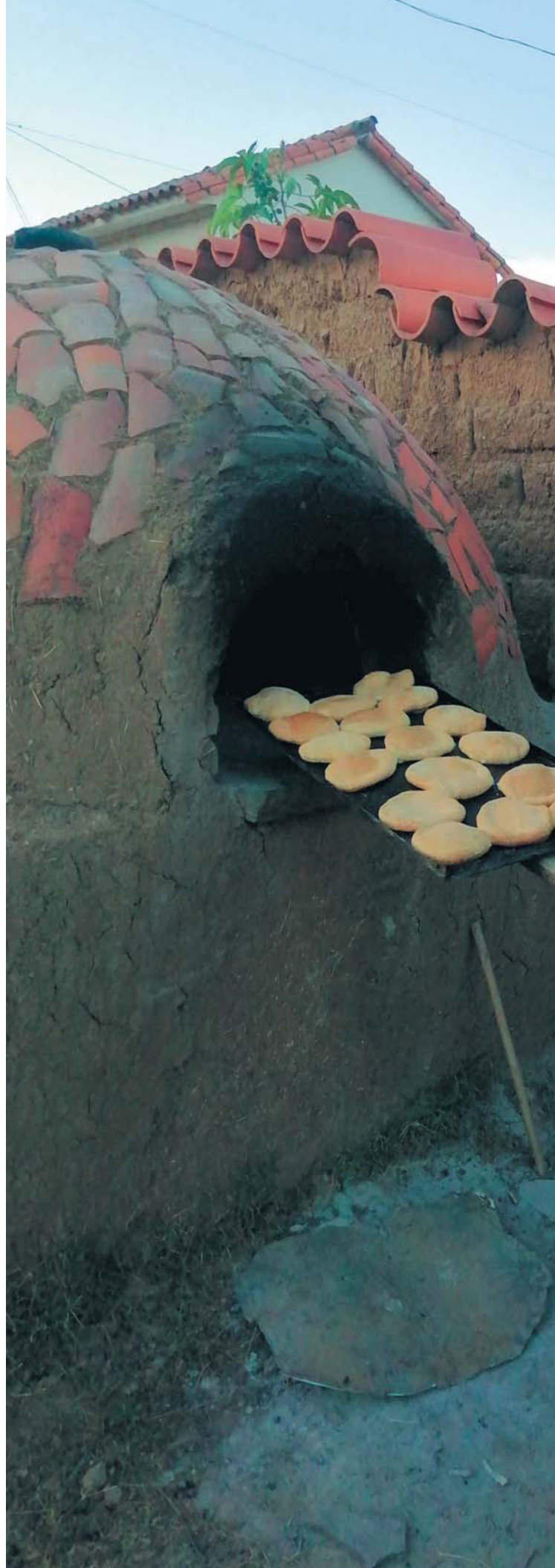
### Ruta 1. Consumo familiar

El consumo interno sigue siendo una parte fundamental dentro de la producción de trigo en la zona tradicional. Se consume directamente en forma de lagua, *ch'aque*, tostado, trigo mote, chicha, en otros casos se transforma en masitas como pan y queques. El molino instalado en Redención Pampa ayuda a las familias a transformar el trigo en harina por cuenta propia y destinar al consumo diario.

Si bien muchas familias cosechan el trigo condicionado, es decir para la entrega a EMAPA como parte de la deuda por la entrega de semillas, también han desarrollado varias estrategias para garantizar su consumo familiar, por ejemplo, no todas las parcelas se siembran con semilla de EMAPA, en algunos casos venden parcialmente la cosecha, quedando una parte en manos de la familia.

Sin embargo, esta tendencia parece cambiar a medida que el trigo es altamente demandado en el mercado, incluso llegando a situaciones en que se produce exclusivamente para la venta:

*“me dedico desde chico cuando vivía con mi padre, desde ese tiempo cultivo trigo. Antes se cultivaba en menos cantidad solo para consumo, ahora el trigo tiene un mercado, se produce en gran cantidad” (Franz Choque, productor de trigo de la comunidad La Pozza, 2020).*







*Yo produzco trigo desde mis abuelos, el trigo es un alimento principal para mi familia del cual hacemos pan y demás cosas para el consumo. Sembrar trigo sí tiene futuro como le decía es el principal producto para comer, así mismo se puede vender”*  
(Roberto Arancibia, productor de trigo de la comunidad La Poza, 2020).

## **Ruta 2. Intermediarios, precios baratos**

Los intermediarios son los comerciantes locales y externos que se encargan de comprar el trigo en Mojocoya y otros municipios trigueros, se encargan de comercializar el producto en los mercados regionales y nacional, ya sea en forma de grano o harina. Pero, hoy su capacidad de acción está siendo reducida con la emergencia del Covid-19 que ralentiza las actividades de EMAPA.

Muchos trigueros señalan que el precio en el mercado de intermediarios es bajo, que difícilmente les permite cubrir los gastos de producción:

*“Si hay los que tienen movilidades y tiendas grandes en Redención Pampa, pero nos compran en un precio bajo a 100 a 120 bs. no nos beneficia nada a los productores”*  
(Jimena Yucra, productor de trigo de la comunidad San Lorenzo, 2020).

Pero aun así muchas familias optan por acomodar sus cosechas a estos actores, porque no cuentan con medios de transporte para trasladar el trigo a los mercados urbanos, y cuando lo hacen, incurren en altos costos de transporte y varios días de viaje. Estos factores desaniman a los productores de buscar acceso directo a mercados grandes.

*“...hay camiones que vienen hasta aquí a comprar, vendo mi producto al precio que el comprador me dice, hasta llevar al mercado central del municipio igual se requiere de pasajes y de más cosas el cual me sale casi el mismo precio es por eso que vendo en mi comunidad,*

*viendo como productora de trigo el precio no es justo...  
Nosotros no contamos con medios de transporte para  
sacar nuestros productos al mercado...”  
(Celia Pucho, productora de trigo de la comunidad  
Quivale, 2020).*

Además, hay un factor importante que les induce a vender sus productos a los intermediarios. Ellos, a diferencia de EMAPA, pagan al momento de la compra, por lo que el productor, ante la necesidad de contar con dinero en efectivo se ve obligado a vender a pesar de los precios bajos. Además, muchas familias no tienen infraestructura para guardar la cosecha hasta que recoja EMAPA. Entonces, los intermediarios a veces terminan salvando de los apuros de los productores frente a la tardanza de pago de EMAPA.

*“Si existe varios intermediarios quienes aprovechan el momento y compran a solamente 100 bs. por la necesidad algunos compañeros venden en ese precio y siembran particularmente”  
(Evert Cruz, técnico municipal de Mojocoya y productor de trigo, 2020).*

### **Ruta 3. EMAPA, actor central de la comercialización**

El 90% de los productores de Mojocoya venden su cosecha a EMAPA. Los productores trabajan con esta empresa porque les garantiza la compra. En realidad, es parte del modelo de trabajo que ofrece EMAPA a los productores mediante la entrega de semillas a crédito.

*“Directamente se entrega a la empresa EMAPA según al convenio establecidos EMAPA y Gobierno Municipal, ya que los costos son justos a 157 bs, el quintal, pero cada productor de trigo tiene que tener su certificado RAU (Régimen Agropecuario Unificado) para que no tenga descuento de los impuestos en la venta del trigo” (Jimena Yucra productor de trigo de la comunidad San Lorenzo, 2020).*

Con la llegada de EMAPA a la zona, los ingresos han subido considerablemente para los productores. Si bien los pagos no son los óptimos o no cubren el total de los gastos, EMAPA entrega semillas por un valor de 230 bolivianos el quintal y compra el grano a 150 bolivianos el quintal. Las ganancias por hectárea rondan unos 800 bolivianos, esto sin contar la mano de obra.

*“Sí, mejoró los costos de la comercialización, pero también ahora subió los jornales, antes los jornales por día se cancelaban 50 bs, comparando ahora 70 bs. Por día el jornal. También vendíamos a los intermediarios a 90 a 100 bs el quintal de trigo”  
(Lucia Choque, productora de trigo de la comunidad Astillero, 2020).*

La compra de EMAPA es parte de un sistema de deuda y dependencia. Para los productores no necesariamente es sinónimo de mercado seguro. Una observación es que no hay competencia en la zona, lo que hace que EMAPA monopolice la compra. Al parecer, los precios de trigo en la zona dictados por EMAPA influyen en el mercado local. Por ejemplo, si la empresa sube el precio, los intermediarios se ven obligados a subir también.

*“No hay mercado para que haya demanda y oferta para los productores de trigo, para que suba los precios de EMAPA. Esta institución nos pone los precios y nosotros como vendedores tenemos que respetar los precios”  
(Lucia Choque, productora de trigo de la comunidad Astillero, 2020)*

Durante el trabajo de campo se han constatado las deficiencias del sistema de compra de trigo por parte de EMAPA. Los productores se quejan que los pagos llegan a destiempo. Durante la última gestión (campana agrícola 2019-2020), al menos tardó 6 meses la efectivización de los pagos. Los productores se quedan sin capital para la siguiente siembra,



y tampoco pueden disponer de ingresos para sus medios de vida. Por esta razón, en varios casos venden una parte de la cosecha a los intermediarios dado que ellos pagan en el momento de la venta, aunque el precio sea menor al de EMAPA.

*“Si vendo a los intermediarios a 130 Bs el quintal, los intermediarios nos cancelan en el momento de la venta.*

*Con EMAPA he tenido mala experiencia nos dan semillas con un costo alto y nos compra a costo bajo de la semilla, además en el momento no nos cancelan, para siguiente siembra no hay plata. Por eso sembramos particularmente para vender a los intermediarios, pero los precio que paga EMAPA subieron, igual subieron un poco los intermediarios” (Clara Carrillo, productora de trigo de la comunidad San Gerónimo, 2020).*

Otra dificultad es que EMAPA no recoge de inmediato la cosecha que compra a los productores. Esto genera otros problemas de almacenamiento porque en el municipio no existen silos para el almacenaje. Entonces, el acopio de trigo se hace en lugares con infraestructura improvisada. Muchos productores almacenan el grano en las sedes sociales de sus comunidades y en casas alquiladas, incurriendo en gastos de alquiler.

*“No contamos con una infraestructura para el acopio de la producción de trigo, es una necesidad para todos los productores... yo personalmente guardo mi producción en mi casa si tengo espacio o sino en la sede de mi comunidad... Y es muy caro trasladar de un lugar u otro es muy complicado, si habría una infraestructura sería muy bueno hasta para entregar a EMAPA estaría en un solo lugar” (Francisco Ollisco, productor de trigo de la comunidad Astillero, 2020)*

Esta falta de infraestructura, además, genera riegos para mantener la cosecha en buen estado. Varios productores señalan que es difícil guardar la cosecha por mucho tiempo dado que atacan las plagas, como el gorgojo. El recojo tardío de EMAPA es un problema recurrente.



EMAPA, una vez adquirido el trigo de los productores de Mojocoya, traslada el cargamento al Centro de Almacenamiento de Cereales de Caracollo ubicado en el departamento de Oruro. Allí el trigo de Mojocoya se transforma en harina fortificada conjuntamente con trigo provenientes de otras regiones de valles (Cochabamba, Potosí, La Paz, Sucre) y Santa Cruz<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> El Centro de Almacenamiento de Cereales de Caracollo fue puesto en marcha el año 2019, con una inversión millonaria: 143,8 millones de bolivianos. Tiene la capacidad de 8.000 toneladas de molienda, pero el trigo nacional no llega ni al 50%, entonces necesariamente procesa conjuntamente con el trigo proveniente de otros países. Tiene cinco silos con capacidad de 10 mil toneladas, un almacenaje de más de 50.000 toneladas al año. La molienda tiene capacidad de producción de harina de trigo fortificada de 112 toneladas diarias y un total de 33.696 toneladas al año.

### 3 AVANCES Y DIFICULTADES EN LA PRODUCCIÓN DE TRIGO

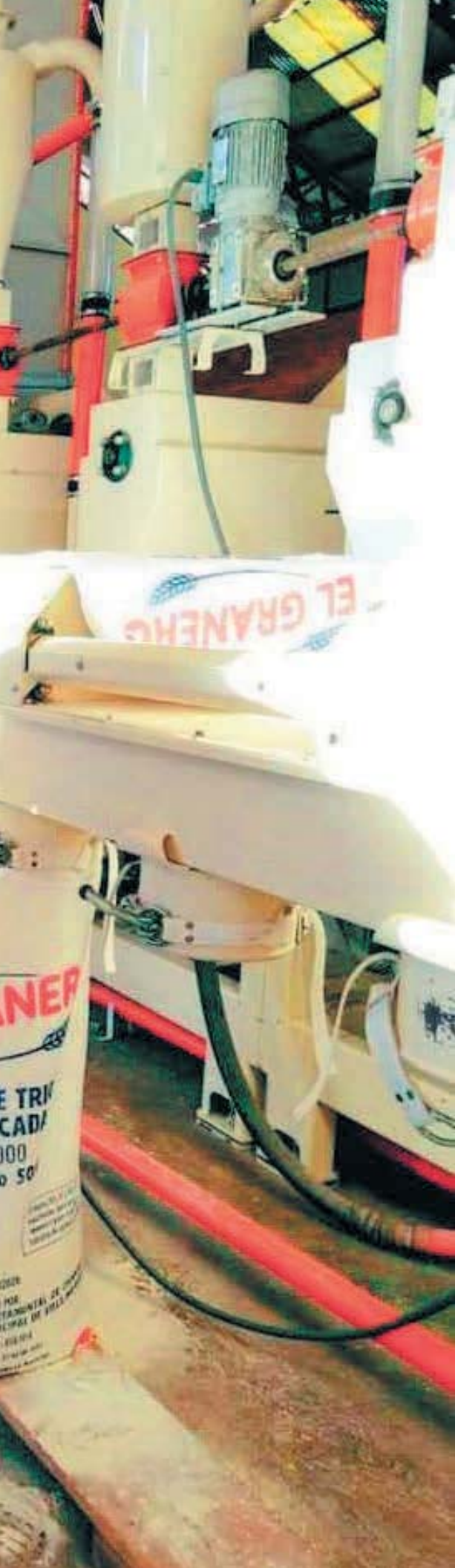
Durante los últimos años, los productores de trigo de Mojocoya han experimentado una serie de transformaciones en sus formas de producción y condiciones de trabajo. Algunos de estos cambios apuntan a avances en la etapa de producción o comercialización. Sin embargo, no todos los cambios son positivos, todavía persisten dificultades para la producción familiar de trigo en las zonas de tradicionales.

Entre los principales avances en la producción de trigo en Mojocoya, según los mismos productores, está la incorporación de maquinaria, el acceso a semilla certificada, la apertura de mercado y la apertura del apoyo estatal.

**Mayor mecanización.** El acceso a la siembra y cosecha mecanizada es uno de los cambios favorables ocurridos en la producción del trigo. Hoy el trabajo, tanto la siembra, el fumigado de malezas y la cosecha se realiza con maquinaria agrícola, en la mayoría de los casos. Esta es una ventaja que ha permitido la ampliación de la cantidad de tierras sembradas y la reducción del tiempo de trabajo. También está el abaratamiento de los costos de producción al reducir la cantidad de trabajadores, sea familiar o externo, y el arado animal. Además, ha facilitado que las productoras mujeres incursionen en el cultivo de la tierra dado que pueden suplir el trabajo duro con el alquiler de maquinarias.







**Apoyo estatal.** Mojocoya es uno de los municipios de la zona tradicional de Chuquisaca en recibir apoyo del Estado de manera sostenida. Principalmente tuvo un impacto positivo el trabajo de EMAPA, mediante la entrega de semilla certificada y la compra de la producción de trigo. Esto ha incentivado a muchos productores a dedicarse a la producción de trigo incluso de manera más sostenida. Muchas familias que habían abandonado la producción de trigo han retornado a sus comunidades. Actualmente, los productores de trigo de Mojocoya son parte del Programa Multisectorial, que tiene una proyección de 5 años de apoyo, de ejecutarse todos los componentes del proyecto será de gran apoyo para los pequeños productores.

A esto se suma el apoyo del Gobierno Municipal de Mojocoya y de la Gobernación Departamental de Chuquisaca.

**Acceso a semilla certificada.** La incorporación de semilla de trigo certificada de parte del INIAF a través de EMAPA, ayudó a mejorar el rendimiento en comparación con las épocas pasadas cuando se sembraba con la misma semilla resultante de la cosecha. Este avance es también resultado del trabajo de instituciones privadas que trabajaron en la zona como la Fundación PROINPA que ha aportado con la provisión de semillas certificadas adaptadas a la región de los valles de Chuquisaca desde las décadas pasadas.

**Apertura al mercado nacional.** Otro avance valorado por los productores es la compra de la producción de trigo de parte de EMAPA a un precio superior a la cantidad que pagan los intermediarios. Los productores que trabajan con EMAPA, cultivan el trigo con la certeza de que su cosecha tendrá mercado seguro y un precio ya establecido. Además, la presencia de EMAPA en la zona incentiva que otros compradores también mejoren los precios de compra.





Sin embargo, a pesar de estos avances significativos, los productores de trigo todavía enfrentan varias dificultades relacionadas con sus capacidades de producción, acceso a la tierra, medios de producción e incluso todavía existen dificultades en el acceso a mercados y relacionamiento con EMAPA.

**Escasez de tierra para producir trigo.** En Mojocoya el principal problema para producir trigo es la disponibilidad de tierras agrícolas. Las familias no cuentan con superficies libres para aumentar la siembra de trigo. Entonces el incremento de la producción no es precisamente mediante la habilitación de nuevas tierras, sino incrementando los rendimientos. Esta situación conduce a mayor presión por la tierra, y surgen nuevos tratos sobre el uso de las tierras, como el alquiler de parcelas, que en muchos casos excluye a las familias con mejores recursos.

**Baja fertilidad de la tierra, bajos rendimientos.** Actualmente, gran parte de los suelos en las zonas trigueras, entre ellos los de Mojocoya, se encuentran con procesos acelerados de degradación. Esto significa que los procesos de erosión se han intensificado que, junto al cambio climático, provocan sequías más frecuentes.

Principalmente, la fertilidad del suelo baja. La disponibilidad de materia orgánica, nitrógeno y fósforo, son limitantes para poder alcanzar una buena producción.

**Falta de riego para la producción de trigo.**

La producción de trigo es a secano. Por lo tanto, la productividad está sujeta a las variaciones del clima. En la zona no existe una buena distribución de las lluvias, es decir, el periodo entre una lluvia y otra es largo o irregular. En los últimos años la sequía fue recurrente en el sur de Bolivia. A esto se suma la pérdida de agua de lluvia por el escurrimiento superficial, debido a que el suelo se encuentra con poca materia orgánica por el excesivo laboreo. Después de la cosecha, generalmente, por el pastoreo, el suelo queda con poco rastrojo superficial.

**Presencia de enfermedades.** Otra dificultad que enfrentan los productores de trigo son las enfermedades “nuevas” que aparecen, como los hongos “polvillo” o plagas como gusanos, además de malezas desconocidas. Frente a la producción intensiva de la tierra, los productores han perdido el control sobre las plagas, los conocimientos tradicionales son insuficientes, por lo que generalmente recurren al uso de agroquímicos.

**Fallas de EMAPA.** El apoyo estatal mediante EMAPA presenta varias fallas en sus responsabilidades, entre ellas está la tardanza en pagos por la compra de trigo, los trámites tortuosos para beneficiarse con el programa y la falta o escasa asistencia técnica. Este último punto es ampliamente cuestionado, los productores básicamente señalan un abandono de EMAPA en la asistencia técnica durante toda la temporada de producción.

**Sostenibilidad ambiental en cuestión.** Ante la falta de tierras disponibles para la producción, se llega a la sobreexplotación de las tierras que conduce a la desertificación de los suelos, esto a su vez demanda el uso de más agroquímicos como fertilizantes y herbicidas. El uso intensivo de la tierra exclusivamente para el trigo puede que a la larga ponga en cuestión la seguridad alimentaria de las familias.

**Debilidades a nivel organizativo comunitario.** Hay una ausencia notoria del tema productivo en la agenda de las comunidades. Uno de los productores testimonia que:

*“en nuestras organizaciones no hablamos casi nada sobre la producción, de qué vivimos o cómo generamos ingresos económicos para la familia, como decía no se habla en las reuniones de las comunidades y también a nivel municipal, qué productos nos genera ingresos económicos, cada quien siembra a su manera, según los usos y costumbres, entre productores nos copiamos la producción agrícola que se produce y eso es nuestra rutina”*

*(Paul Omar Huayllani, productor de trigo de la comunidad de Trigo Loma, 2020).*





# 4 CONCLUSIONES



1. El trigo es un cultivo marginal dentro de la acelerada ampliación de la frontera agrícola en manos de los agroindustriales cruceños. Este proceso va de la mano con la marginalización de la agricultura familiar de base campesina indígena, debido a los efectos de la importación de alimentos de manera legal e ilegal, producto de políticas neoliberales y, en segundo lugar, por el poco apoyo que reciben del Estado, puesto que el mayor volumen de apoyo recibe la agroindustria triguera.

2. El caso de Mojocoya es un testimonio concreto de que la reactivación de la pequeña producción familiar, mediante los productores trigueros en este caso, es posible con el concurso y apoyo estatal. El apoyo estatal es una condición imprescindible y la experiencia de este municipio sugiere que el apoyo estatal necesita de una reingeniería sistemática para corregir sus fallas.

3. En el caso del municipio de Mojocoya, los productores han logrado reactivar la producción de trigo en los últimos 10 años, como resultado de ese proceso, es visible el incremento de la superficie cultivada y la mejora en los rendimientos de este cereal. También han bajado los costos de producción con la cosecha mecanizada. Estos logros todavía con limitaciones, son posibles gracias al trabajo permanente de los productores que han conseguido concertar el apoyo de varias entidades estatales, tanto del Gobierno Central, de la Gobernación de Chuquisaca y el municipio, logrando la compra subvencionada



del trigo, la provisión de insumos agrícolas como semilla certificada, la asistencia con maquinaria agrícola, entre otros.

4. Las posibilidades de incrementar la producción de trigo en Mojocoya pasan por la necesidad de mejorar los rendimientos por unidad de tierra cultivada. Para ello, se requiere la profundización de la asistencia técnica sobre las prácticas de manejo sostenible del suelo, uso eficiente del agua de lluvia, uso de semillas certificadas y tolerantes a la sequía y enfermedades y manejo integrado de plagas, entre otros.

5. Para que este modelo de trabajo sea sostenible se requiere necesariamente una fuerte organización de los pequeños productores de trigo. Esto implica que las organizaciones matrices a nivel local y departamental incluyan en su agenda de reivindicaciones la importancia de la agricultura familiar. De esa manera, se puede ampliar la producción de trigo a las comunidades que, otrora fueran la zona tradicional de producción de este cereal y disminuir su importación.

6. En suma, se concluye que apostar por los pequeños productores para producir más trigo es posible y una gran necesidad como parte de la reactivación de la agricultura familiar. En las zonas tradicionales como Mojocoya se conserva conocimiento y una cultura acumulada en la producción de trigo, tienen mano de obra de base familiar, hay tierras aptas pese a las limitaciones en sus superficies y un fuerte interés económico y social de las familias en continuar con esta actividad. Además, la producción para el mercado, contribuye a la seguridad alimentaria de los pequeños productores de trigo.

A continuación, presentamos sugerencias de acciones a futuro que surgieron de las reflexiones colectivas entre los trigueros, técnicos del Gobierno Municipal y de las mismas entidades estatales que apoyan a los productores.



# 5 PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO



## EN LO ECONÓMICO PRODUCTIVO

**Mejoramiento de la infraestructura productiva,** referido a: a) sistema de riego tecnificado para mejorar la siembra con lagunas, atajados, represas y perforación de pozos que permitan combatir la sequía; b) instalación de un sistema de acopio en la zona, esto implica la instalación de silos o almacenes de granos y c) facilitación de transporte de trigo, que consiste en el mejoramiento de vías dentro de las comunidades y en la disposición de servicios de transporte para movilizar la cosecha.

**Activación de asistencia técnica estatal.** Para lograr el incremento de rendimiento del trigo es clave el desarrollo y transferencia de tecnologías al productor, esto, al menos, debería abarcar los siguientes aspectos: a) control de plagas, malezas, incluso en el uso adecuado de insumos agrícolas (fertilizantes, fungicidas); b) asistencia técnica permanente para el uso de abonos orgánicos; y c) mecanismos de prevención y resiliencia a fenómenos climáticos como son las heladas, inundaciones y granizadas.

**Apoyo en créditos productivos.** Los productores de trigo de Mojocoya demandan tres acciones concretas: a) la instalación de entidades financieras en el municipio para gestionar a créditos productivos; b) tasas de interés accesibles, porque a pesar del crédito disponible, su acceso está limitado por elevadas tasas de interés establecidas por



la entidad bancaria y c) información clara y procedimientos viables para dichos servicios: garantías, documentación, firmas.

Control estatal de los insumos productivos. El Estado debe tomar mayor control sobre el mercado de los insumos agrícolas como fertilizantes, semillas y agroquímicos. Se debe evitar el sobreprecio, el uso inadecuado y el contrabando de esos insumos. Además, los productores demandan información verídica sobre su efectividad, precios accesibles y justos de estos insumos.

## EN LO TÉCNICO-PRODUCTIVO

**Uso eficiente del agua.** Aunque el productor no tiene control sobre el régimen de lluvias, si puede asegurar que la lluvia se use de manera eficiente. Las prácticas están relacionadas al tipo de laboreo y al uso de la cobertura. En función de la zona de producción y sus características, el uso eficiente del agua pasa por una adecuada preparación del suelo, la rotación de cultivos durante la fecha apropiada de siembra, así como el manejo de la densidad que permite hacer una cobertura rápida del suelo.

**Prácticas de uso sostenible de los suelos.** El manejo integrado de la fertilidad de los suelos es de vital importancia. Según las características propias de cada lugar, se debe promover el uso de prácticas responsables de manejo del suelo

como: a) rotación de cultivos, b) curvas de nivel (en suelos con pendiente, establecer la dirección de siembra según las curvas de nivel); c) barreras muertas o vivas (enriquecer el estiércol de corral con paja u otros restos vegetales); d) abonos verdes o descansos mejorados (sembrar tarwi como abono o descanso del suelo) y e) siembra directa con cobertura, sin remover el suelo.

**Uso intensivo de fertilizantes:** El uso de estiércoles mejorados, así como el compostaje permiten tener opciones que apunten a mejorar el balance orgánico. En la actualidad, el balance orgánico en la mayoría de estas zonas es de resultado negativo debido a: a) el pastoreo que, después de la cosecha, deja el suelo con poca cobertura, expuesto a diversos procesos de erosión y b) disminución del número de animales en las explotaciones agrícolas.

## EN LO SOCIAL ORGANIZATIVO

### **Organización de los productores de trigo.**

Las comunidades trigueras requieren una fuerte organización comunal. Un punto de partida para ello es que las organizaciones matrices a nivel local y departamental incluyan en su agenda de reivindicaciones económicas la reactivación de la agricultura familiar, lo que permitirá acceder a: a) beneficios estatales; b) mayor control social de los precios y c) cuidado del beneficio de la comunidad.



**Un plan comunal para producir más trigo en la zona.** Los pequeños productores requieren trabajar en un plan de trabajo a corto, mediano y largo plazo. Un plan estratégico que permita visibilizar los objetivos y necesidades que requieren para fortalecerse como sector productivo. Precisamente este trabajo, permite consolidar su demanda de asistencia técnica, acceso a maquinarias, semillas u otros insumos, además de afrontar los riesgos del cambio climático.

**Agenda sectorial de los productores de trigo de base campesina.** En este punto los productores son claros. Los programas nacionales de trigo favorecen a los grandes

productores de Santa Cruz y no así a los pequeños: “A nosotros nos llega migajas como apoyo de los grandes proyectos que se tiene a nivel nacional, lo grande es para Santa Cruz como ser maquinarias de buen valor, a nosotros el pequeñito, en sí la parte mínima del proyecto como ser una fumigadora con contraparte ... si nosotros no hacemos un plan, vamos a seguir tomados como una migaja, se debería hacer un plan al nivel municipal y departamental como Chuquisaca y beneficiarnos de esa tajada o pedazo de torta. Como Departamento de Chuquisaca se tendrá que hacer un plan para 5 años”.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calle, C.; Castro, Y.; España P., Ayaviri, H. y Rodríguez, L. (2016). Avances en la selección y difusión de trigos biofortificados en la Zona Andina de Bolivia. *Revista Científica de Investigación*. Año 4 N° 6-Vol1-2016 p 22-29.
- Calle C. (2003). El cultivo de trigo en la zona Andina de Bolivia. Recomendaciones Técnicas. Sucre: PROTRIGO, Fundación PROINPA, MAGDER, PL-480, PASA.
- Calle, C; Crespo M. y Wall. P. (2006). El trigo en la zona Andina de Bolivia. Cochabamba: Poligraf.
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) (2014). Trigo, una oportunidad para la soberanía alimentaria boliviana. Comercio Exterior N° 219, Santa Cruz, Bolivia.
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) (2019). Importaciones de Trigo y Harina de Trigo en Bolivia. Boletín Electrónico Bisesemanal No 807.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). (2020). Agropecuario. Boletín sectorial N° 1 (noviembre 2020).
- Loredo, M. (2015) Mojocoya: la huella del municipalismo. En: la larga marcha. El proceso de autonomías indígenas en Bolivia, pp. 147-194. La Paz: ALICE, CES, Fundación Rosa Luxemburg.
- Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (2004). Estudio de identificación, mapeo y análisis competitivo de la cadena productiva del trigo. La Paz: Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. (2000) Diagnóstico Participativo Municipal. Ajuste al Plan de Desarrollo Municipal Villa Mojocoya: Sucre.
- Morales, M. (2011). El tamaño sí importa. En: Hablemos de tierras. Minifundio, gestión territorial, bosques e impuesto agrario en Bolivia. Miguel Morales (coordinador) Vera Gianotten, Marc Devisscher y Diego Pacheco. La Paz: Reino de Países Bajos, Consultora Sur, INRA, Plural.
- Sosa Quiroga, M. (2013). Efecto de la importación de trigo y sus derivados en la producción nacional durante el periodo 2000 – 2010 (Tesis de Grado). La Paz: Facultad de Ciencias Económicas y Financieras y Finanzas. Carrera de Economía. UMSA.

## LECTURAS RECOMENDADAS

- AEMP (Autoridad de Fiscalización y Control Social de Empresas). (2018). Estudio de la harina de trigo.
- ANAPO (Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo). (2018). Memoria Anual 2018.
- Chumacero, J. (Coord.) (2013). Informe 2012: ¿Comer de nuestra tierra? Estudios de caso sobre tierra y producción de alimentos en Bolivia. La Paz: Fundación TIERRA.
- Colque, G.; Urioste, M.; Eyzaguirre, J. (2015) Marginalización de la agricultura campesina e indígena: Dinámicas locales, seguridad y soberanía alimentaria. La Paz: TIERRA.
- Colque, G. y Mamani, M. (2020). Estudio de Caso. Agricultura bimodal en el sector sojero. Desentrañando la coexistencia entre pequeños y grandes productores en el Oriente de Bolivia. TIERRA, ILC.
- Eyzaguirre, J. (2015) Importancia socioeconómica de la agricultura familiar en Bolivia. La Paz: TIERRA.
- Herbas, R. (2008). El Estado de Situación del Trigo en Bolivia y el contexto internacional. La Paz: CIPCA.
- Ortiz Tito, A. y Valdivia, G. (2015). El trigo, EMAPA y su apoyo a la producción de alimentos. En: Teoría y praxis de la soberanía alimentaria en Bolivia (Andrea Baudoin Farah Bishelly Elías A. Coordinadoras). Pág. 87-112. La Paz: CIDES – UMSA
- TIERRA (2018). Sobrepeso y obesidad en la ciudad de El Alto. ¿Qué hacer desde la agricultura familiar? (Documento de trabajo. IPAS, Iniciativas para la Agricultura Sostenible). La Paz: TIERRA.
- TIERRA (2019). Efectos de la importación de alimentos sobre la producción campesina-indígena. (Documento de trabajo. IPAS, Iniciativas para la Agricultura Sostenible). La Paz: TIERRA.
- TIERRA (2019). La Agricultura Familiar Campesina: Una Guía para Comprender sus Valores Alimentarios, Ecológicos y Sociales. (Documento de trabajo. IPAS, Iniciativas para la Agricultura Sostenible). La Paz: TIERRA.
- TIERRA (2019). 18 pilares fundamentales por una nueva agenda campesina indígena. Encuentro Nacional Campesino-Indígena de Lucha y Resistencia desde las Comunidades (Documento de trabajo). La Paz: TIERRA.
- Urioste, M. (2017). Pluriactividad campesina en tierras altas. “Con un solo trabajo no hay caso de vivir”. La Paz: Foro Andino Amazónico de Desarrollo Rural.
- Le Grand, J. (2019). Los caminos de desarrollo de las comunidades. Dinámicas en los Valles Andinos de Bolivia. La Paz: TIERRA.



# ANEXO 1.

## COSTO DE PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA (EN BOLIVIANOS)

### CAMPAÑA AGRÍCOLA 2018-2019 (REGIÓN VALLES)

	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo total	
<b>I. COSTO VARIABLE</b>	<i>1. Mano de obra</i>					
	1.1 Preparación de terreno					
	1.2. Siembra					
	1.3. Abonado					
	1.4. Labores culturales	jornal	1	80,00	80,00	
	1.5. Control fitosanitario	jornal	2	80,00	160,00	
	1.6. Cosecha					
	<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>					<b>240,00</b>
	<i>2. Maquinaria y/o tracción animal</i>					
	2.1. Arada	hora	2	180,00	360,00	
	2.2. Rastrada	hora	2	175,00	350,00	
	2.3. Siembra	hora	1	105,00	105,00	
	2.4. Aplicación de insecticida	Pasada	2	120,00	240,00	
	2.5. Aplicación de herbicidas	Pasada	1	120,00	120,00	
	2.6. Aplicación de fungicida	Pasada	2	120,00	240,00	
	2.7. Cosecha	Pasada	1	210,00	210,00	
	<b>SUBTOTAL MAQUINARIA Y/O TRACCIÓN ANIMAL</b>					<b>1.625,00</b>
	<i>3. Insumos</i>					
	3.1. Semilla	kg	120	5,60	672,00	
3.2. Fertilizante				0,00		
Nutrtipack	kg	10	73,50	735,00		
Urea	kg	100	5,30	530,00		
3.3. Pesticida				0,00		
Herbicida hoja ancha	litro	0,5	60,00	30,00		
Insecticida	kg	0,8	70,00	56,00		
Insecticida	litro	0,2	84,00	16,80		
Fungicida	litro	0,5	60,00	30,00		
<b>SUBTOTAL INSUMOS</b>					<b>2.069,80</b>	
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>					<b>3.934,80</b>	
<b>II. COSTO FIJO</b>	<i>1. Depreciación</i>					
	1.1. Herramientas y equipos	global	1	162,50	162,50	
	<b>SUBTOTAL DEPRECLACIÓN</b>					<b>162,50</b>
	<i>2. Gastos generales</i>					
	2.1. Imprevistos (10 %)	global	1	393,48	393,48	
<b>SUBTOTAL GASTOS GENERALES</b>					<b>393,48</b>	
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>					<b>555,98</b>	
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>					<b>4.490,78</b>	

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2013 – INE.









### ORGANIZACIONES IMPULSORAS DE LAS INICIATIVAS

Este trabajo fue posible gracias al apoyo de :

