

# ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DE ALTERNATIVAS DE CULTIVOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE YACUIBA

*Yaseendy Andrea Vaca Soruco<sup>1</sup>*

---

1 Graduado de Ingeniería Económica - UPSA.

## Resumen

El sector agrícola se convierte en uno de los focos principales a desarrollar porque resulta primordial para cubrir necesidades básicas como es la alimentación de la población.

En Bolivia, el sector agrícola también es valorado debido a la generación de fuentes de empleo, al igual que el abastecimiento de diversos alimentos al mercado nacional e internacional.

La mayor parte de la producción de soya en Bolivia, se concentra en el departamento de Santa Cruz. Pero, Tarija es el segundo departamento de mayor producción en sus tres secciones de la provincia Gran Chaco siendo la más importante el municipio de Yacuiba gracias a sus condiciones climáticas y edafológicas.

En Yacuiba el cultivo de soya se constituye en el más importante debido a que, gran parte de la superficie cultivable, es de producción de soya; según indican los productores esto ocurre porque tiene mayor rentabilidad por la venta, en comparación a otros cultivos tradicionales como el maíz y el maní.

En los últimos años, se viene introduciendo la producción de uva en el municipio, actualmente se tiene alrededor de 120 hectáreas; muchos productores indican que es un cultivo altamente rentable por lo que existe una tendencia a incrementarse la superficie cultivable.

**Palabras Clave:** Sector agrícola, Producción, Comparación de cultivos, Rentabilidad, Incremento de superficie.

## Abstract

*The agricultural sector becomes one of the main focuses to be developed because it is essential to cover basic needs such as food for the population.*

*In Bolivia, the agricultural sector is also valued due to the generation of sources of employment, as well as the supply of various foods to the national and international market.*

*Most of the soybean production in Bolivia is concentrated in the department of Santa Cruz. But, Tarija is the second highest-producing department in its three sections of the Gran Chaco province, the most important being the municipality of Yacuiba thanks to its climatic and edaphological conditions.*

*In Yacuiba, soybean cultivation is the most important because a large part of the cultivable area is for soybean production; According to the producers, this occurs because it has a higher profitability for the sale, compared to other traditional crops such as corn and peanuts.*

*In recent years, grape production has been introduced in the municipality, currently there are around 120 hectares; many producers indicate that it is a highly profitable crop, so there is a tendency to increase the arable area.*

**Keywords:** *Agricultural sector, Production, Crop comparison, Profitability, Area increase.*

---

### 1.1. Antecedentes

En el municipio de Yacuiba la vocación productiva por excelencia es el cultivo de soya, debido a las condiciones climáticas y edafológicas (suelos) favorables en la región que hacen que se tengan buenos

rendimientos de producción y a la vez un largo periodo de conservación y almacenamiento natural de la semilla gracias a la baja humedad atmosférica que presenta el clima de la zona.

Existen también productores que se dedican a la producción de otros cultivos como el maíz, maní y ají; ya sea que cultivan únicamente un solo rubro o también distribuyen su superficie de tal manera que realiza la siembra de todos estos cultivos.

Los cultivos mencionados se realizan una vez al año en época de verano, es decir, una campaña agrícola al año.

La información tecnológica que reciben los productores es prácticamente nula dado que no existen centros de investigación que desarrollen las tecnologías que los productores requieren; sólo reciben tecnologías en cuanto a usos de variedades de semilla y agroquímicos que ofrecen las casas comerciales agrícolas de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Tampoco se cuenta con un servicio de asistencia técnica permanente que les brinde información para el manejo agronómico de sus cultivos, haciendo ellos en el marco de su experiencia su propio sistema de producción.

También es importante resaltar que en el municipio de Yacuiba no existen centros de industrialización o transformación de la materia prima de estos productos, en consecuencia se realiza la cosecha y se traslada esta materia prima a otros departamentos como Santa Cruz, Tarija, Sucre y Cochabamba donde se comercializa dichos productos.

En el municipio de Yacuiba existen instituciones como el gobierno municipal, gobierno regional, INIAF (Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal), SENASAG (Servicio de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria), la Universidad pública, algunas ONGs como el CERDET (Centro de Estudios Regionales para el Desarrollo de Tarija), entre otras que están presentes, muchas desarrollando proyectos de apoyo en infraestructura productiva, pero cuando se busca información de la producción agrícola como ser: costos de producción,

tecnología, asistencia técnica, rendimientos, superficies de producción, mercados, entre otros datos que sean actualizados son difíciles de encontrar.

En este sentido, el presente trabajo de investigación pretende recopilar información de los productores y de algunas instituciones para centralizar datos y evaluar la rentabilidad de los cultivos tradicionales y de nuevos rubros alternativos como la producción de uva que se viene introduciendo en el municipio de Yacuiba.

Todo el análisis realizado permitirá tener información precisa de la realidad productiva y la rentabilidad de los cultivos tradicionales y alternativos del municipio de Yacuiba que servirá a las instituciones municipales y regionales para encarar algunos proyectos productivos de apoyo al sector agrícola.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Pese a que se produce cultivos agrícolas en el municipio de Yacuiba desde hace más de 40 años, los productores, sus organizaciones y autoridades no cuentan con información ni han realizado estudios sobre alternativas de cultivos que podrían ser aún más rentables o no, que los que se producen en la actualidad.

## **1.3. Objetivo general**

Pese a que se produce cultivos agrícolas en el municipio de Yacuiba desde hace más de 40 años, los productores, sus organizaciones y autoridades no cuentan con información ni han realizado estudios sobre alternativas de cultivos que podrían ser aún más rentables o no, que los que se producen en la actualidad.

### **1.3.1. Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico de la actividad agrícola en el municipio de Yacuiba.
- Estudiar el macro y micro entorno del municipio de Yacuiba.

- Describir las principales labores culturales de las variedades recomendadas.
- Determinar los costos de producción de los principales rubros agrícolas del municipio.
- Comparar la rentabilidad de las alternativas agrícolas.
- Redactar conclusiones y recomendaciones.

#### 1.4. Tipo de investigación

La encuesta está dirigida al conjunto de pequeños productores que cultivan de manera diversificada soya, maíz y maní; y otro conjunto de pequeños productores que se dedican a la producción de uva en el municipio de Yacuiba; con un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

#### 1.5. Fuentes de información

- Entrevista a expertos en el tema de producción agrícola.
- Funcionarios de la asociación de productores de Yacuiba.
- Productores de soya, maíz, uva, maní.
- Proveedores de insumos y equipo para la producción.
- Datos estadísticos de la producción en Yacuiba.
- Datos de precios agrícolas en Yacuiba.
- Producción y rendimiento.
- Variedad de cultivos utilizadas que se siembra.

#### 1.6. Muestra

Se realizaron 2 encuestas no probabilísticas por conveniencia.

La primera muestra está constituida por 30 pequeños productores que cultivan de manera diversificada y producen semilla de soya, maíz y maní en el municipio de Yacuiba.

La segunda muestra está constituida por 25 pequeños productores que cultivan uva y se encuentran en su tercer cosecha, en el municipio de Yacuiba.

## 2. Diagnóstico de la actividad

Durante el gobierno del presidente Hilarión Daza se crea la provincia Gran Chaco, mediante Decreto Supremo de fecha 12 de agosto de 1876, con su capital Caiza y sus cantones Itaú, Tartagal (ahora Argentina), Caraparí, Yacuiba y las Misiones del Río Pilcomayo.

Mediante Ley del 19 de Octubre de 1880 se determina el poblado de Yacuiba como capital de la Provincia hoy también capital de la primera Región Autónoma del Chaco en proceso de consolidación; conocida antiguamente por las etnias originarias guaraníes como la "Aguada de la Pavas" (Yacuy Igüa), tiene una historia donde se conjugan las dinámicas sociales y naturales y en la que se manifiesta con mucha claridad el rol de su población en la construcción social del territorio, de sus identidades y su desarrollo.

El Municipio de Yacuiba, primera sección municipal de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija, se encuentra ubicado en el Sub andino Sur y la Llanura del Chaco; distante a 543 Km. de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra por la ruta 9 y hacia la ciudad de Tarija a 357 Km.

Distancia por vía terrestre (camino vehicular ripiado con una parte asfaltada) desde Tarija; por vía ferroviaria y camino asfaltado por la vía Santa Cruz de la Sierra - Camiri - Villa Montes - República Argentina; y por vía aérea, ya que cuenta con un aeropuerto de mediana capacidad.

Se puede observar en la ilustración 3.2, que el Municipio de Yacuiba limita al norte y este con el municipio de Villa Montes, al oeste con el municipio de Caraparí y al sur con la República de Argentina. Teniendo como límites naturales en la dirección

oeste, la Serranía del Aguaraagüe; al norte y este, el Río Pilcomayo (Alcaldía Municipal de Yacuiba, 2015).

## 2.1. Extensión territorial

Como se observa en la tabla 3.1, el Municipio de Yacuiba ocupa el 28% de la extensión territorial de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija, con una superficie aproximada de 5.206 Km<sup>2</sup> o 520.600 hectáreas.

## 2.2. División administrativa

El municipio de Yacuiba cuenta con 8 distritos, 4 urbanos y 4 rurales:

**Tabla 2.1. Distritos del municipio de Yacuiba**

AREA	DISTRITO	SUPERFICIE
Urbana	1	144.5
Urbana	2	213.2
Urbana	3	219.3
Urbana	4	473.6
Rural	5	2174.14
Rural	6	1753.4
Rural	7	620.91
Rural	8	620.1

Fuente: PTDI Yacuiba (2015)

## 2.3. Zonificación territorial

El municipio de Yacuiba cuenta con gran variabilidad de pisos ecológicos que van desde Chaco húmedo y Pie de Monte a Zona de Transición y Llanura Chaqueña:

### 2.3.1. Zona Chaco húmedo y Pie de Monte

Que se extiende paralelo a las serranías del Aguaraague y Caiza hasta 10 km. hacia el este, y desde la localidad de Yacuiba en la parte sur hasta Sachapera hacia el norte en una extensión de 40 km. Esta extensión tiene formaciones de bosques altos semi húmedos. Está constituido por terrenos franco a franco arenosos, y con lluvias anuales de alrededor de 800 a 1.000 milime x m2mm, entre septiembre

y abril (Alcaldía Municipal de Yacuiba, 2015).

### 2.3.2. Zona de transición

Se encuentra entre la llanura chaqueña y la serranía del extremo occidental. Esta formación abarca desde la zona de Yacuiba hasta Villa Montes. La vegetación es alta semi densa a densa. Tiene un clima semiárido hacia el este con lluvias anuales de 800 mm, mientras que hacia el sur es más húmedo (Alcaldía Municipal de Yacuiba, 2015).

### 2.3.3. Zona seca o llanura chaqueña

La llanura chaqueña es caracterizada por amplias extensiones de tierra. El clima es árido con lluvias anuales de 490 mm. y temperaturas altas con un promedio de 24 grados centígrados (Alcaldía Municipal de Yacuiba, 2015).

## 2.4. Población

EL municipio de Yacuiba, en el año 2001 fue de 83.518 y en el año 2012 alcanzó a 92.245 habitantes, lo que implica un incremento de 8.727. Se observa que el crecimiento experimentado por el Municipio (0.9%) es bajo comparado con el departamento de Tarija (1.9%).

### 2.4.1. Población potencial agrícola

En el municipio de Yacuiba existen alrededor de 6.000 productores que cultivan principalmente los cultivos tradicionales que son: Soya, maíz y maní (Aguirre, 2021).

De esta manera, tomando en cuenta el número de población y el número de productores del municipio de Yacuiba, se realizó un estimado, por medio de una frecuencia relativa, del porcentaje de población potencial agrícola.

En la tabla 2.2, se puede observar la división por cultivo de productores que producen maíz, maní y soya.

**Tabla 2.2. Productores del municipio de Yacuiba**

Distrito	Productores de maíz	Productores de maní	Productores de soya
6	767	669	52
7	1.598	1.302	97
9	1.644	707	82
<i>Sub total</i>	<i>4.009</i>	<i>2.678</i>	<i>231</i>

Fuente: PTDI Yacuiba (2015)

**Tabla 2.3. Productores registrados de Yacuiba**

Productores registrados	
Maíz y maní	1.176
Soya	21
Total	1.197

Fuente: PTDI Yacuiba (2015)

En base a la información recopilada de instituciones como INIAF y ANAPO, encargadas de investigar, generar tecnología y mercado para los productores del municipio; y también de informes de técnicos agrónomos del municipio, se manifiesta que 1.197 productores son registrados en instituciones; por lo que también éste es un indicativo del número de grandes productores que existen en el municipio de Yacuiba, ya que no existe registro de medianos y pequeños productores, según indican productores de la zona.

Tomando en cuenta el número de productores de cultivos tradicionales que existen en el municipio, que es un estimado de 6.000 productores, y el número de productores registrados en instituciones del municipio, que es 1.197 productores, se logra obtener que son 4.593 productores de maíz y maní no registrados; y 210 productores de soya no registrados aproximadamente. Posterior a esto se obtiene la frecuencia relativa de productores no registrados de maíz y maní con relación al total de productores,

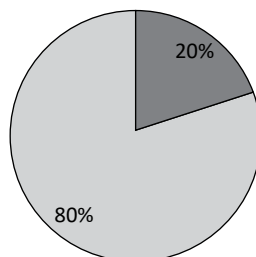
así como también la frecuencia relativa de productores no registrados de soya.

En base a la información recopilada, se logra obtener un dato aproximado de productores no registrados, que a su vez, al no ser registrados se considera que es un estimado del número de productores medianos y pequeños del municipio de Yacuiba. El 80% de la población potencial agrícola corresponde a medianos y pequeños productores y 20% corresponde a grandes productores.

Por medio de este análisis se puede observar que la mayoría de los productores en el municipio de Yacuiba son medianos a pequeños, por lo que se presenta el cuestionamiento del motivo por el cual no existe un incentivo para aumentar su producción.

**Gráfico 2.1. Grandes y pequeños productores**

■ Grandes productores  
 ■ Pequeños y medianos productores



## 2.5. Superficie potencial agrícola y rendimiento

De acuerdo a datos registrados del INE en el año 2013 y el Plan Territorial de

Desarrollo Integral del municipio de Yacuiba (PTDI), se obtienen los datos representados en la tabla:

Tabla 2.4. Superficie y rendimiento agrícola

Cultivos	Superficie (ha)	%	Rendimiento por hectárea	Medida
Soya	8.523,31	18%	2,1	Tonelada
Maíz	32.267,40	68%	30	Quintal
Maní	6.599,22	14%	40	Quintal
<b>Total</b>	<b>47.389,93</b>	<b>100%</b>		

Fuente: PTDI Yacuiba (2015)

Los cultivos con mayor predominancia en superficie son: el maíz, que representa el 68% del total de hectáreas destinadas a cultivos tradicionales del municipio de Yacuiba; la soya, que representa el 18% del total de hectáreas destinadas a cultivos tradicionales del municipio y el maní que representa el 14% del total de hectáreas destinadas a cultivos tradicionales del municipio.

## 2.6. Análisis de cultivos tradicionales y alternativos

La producción agrícola es poco diversificada y se caracteriza por los cultivos de mayor predominancia que son: el maíz, la soya y el maní.

Se realiza un cultivo por año aprovechando el régimen de lluvias y oscila entre los meses de diciembre a mayo. Los cultivos bajo riego son mínimos principalmente algunos cultivos hortícolas. La producción y productividad está marcadamente limitada por la escasez de agua tanto en cultivos anuales como perennes.

El sistema de producción es tradicional, generalmente orientado al autoconsumo y con poco desarrollo tecnológico, salvo en el cultivo de la soya en el que existe un cierto grado de mecanización.

Por la importancia de información del rubro agrícola en el municipio de Yacuiba, se considera de gran valor el análisis para que también pueda servir de base para futuras investigaciones y un apoyo para la toma de decisiones a las instancias de innovación en producción agrícola, así como a las instituciones que apoyan al desarrollo productivo, en beneficio de los pequeños productores.

De igual manera, en los últimos años debido a los cambios climáticos, se intenta buscar un cultivo alternativo rentable como lo es la uva de mesa, cultivada tradicionalmente en el Valle Central de Tarija, y que es el principal productor de uva tanto de mesa como para vinificación.

En el año 2002 el Sr. Juan Quispe, uno de los pioneros de esta innovación e iniciativa, plantó viñedos en el municipio de Yacuiba. A la fecha, pasaron 19 años de desarrollo, con una Asociación de Viticultores del Chaco ASOVIT-CHACO que aglutina actualmente 86 socios activos, con una superficie de 137 hectáreas cultivadas en el municipio con variedades de uva de mesa y también con una oportunidad de mercado con precios expectables y con buen retorno económico (Quispe, 2021).

Debido a esto, se realizaron 2 encuestas no probabilística por conveniencia: a 30 productores de cultivos tradicionales y a 25 productores de uva del municipio de Yacuiba, pertenecientes a los distritos 6, 7 y 8.

## 2.7. Análisis del sector agropecuario

Con las respuestas obtenidas en las dos encuestas realizadas a los pequeños productores de cultivos tradicionales y alternativos, se hizo un análisis aproximado de ingresos por cultivo.

En la tabla 2.5 , se observa la superficie, rendimiento y precio promedio de cultivos tradicionales; y en la tabla 2.6, se observa las mismas variables del cultivo alternativo (uva), con estos datos se intentó obtener una proyección de producción e ingreso promedio de un pequeño productor

por cada cultivo; también, con datos obtenidos del capítulo 6, donde se reflejan los costos de producción de cada cultivo, se determinó una utilidad bruta, posterior a esto se restó el 40% del ingreso para una próxima campaña de cultivo; obteniendo finalmente una utilidad neta. Esta utilidad se la dividió en 12 meses para obtener un ingreso mensual por cultivo y se sumó el ingreso mensual de cada cultivo para obtener un único monto mensual en bolivianos.

Se observa finalmente que el ingreso mensual por los tres cultivos es aproximadamente de 4.343 Bs.

Se observa también que el cultivo más rentable es la soya, posteriormente el maní y el maíz no generó ingresos ni utilidad.

**Tabla 2.5. Producción e ingreso de productores de cultivos tradicionales**

Cultivo	Soya	Maíz	Maní
Superficie promedio	30,57	10,80	4,03
Rendimiento promedio	2,72	97,70	46,32
Producción promedio	83	1.055	187
Medida	Tonelada	Quintal	Quintal
% de venta	96,50%	74,00%	87,17%
<i>Producción que se comercializa</i>	<i>80,29</i>	<i>780,82</i>	<i>162,86</i>
Precio promedio	379,50	43,97	269,50
Moneda	\$.	Bs.	Bs.
<i>Ingresos en Bs.</i>	<i>212.073</i>	<i>34.330</i>	<i>43.889</i>
Costo de producción Bs/ha	4.806	3.542	4.530
<i>Costo de producción total</i>	<i>146.907</i>	<i>38.258</i>	<i>18.270</i>
Utilidad bruta	65.166	-3.928	25.619
Inversión para próxima campaña (40%)	26.066	-1.571	10.248
<i>Utilidad neta</i>	<i>39.099</i>	<i>-2.357</i>	<i>15.372</i>
<i>Ingresos mensual</i>	<i>3.258</i>	<i>-196</i>	<i>1.281</i>
<b><i>Ingreso total mensual</i></b>			<b><i>4.343</i></b>

**Fuente:** Encuesta a pequeños productores del municipio de Yacuiba

**Tabla 2.6. Producción e ingreso de productores de cultivo de uva**

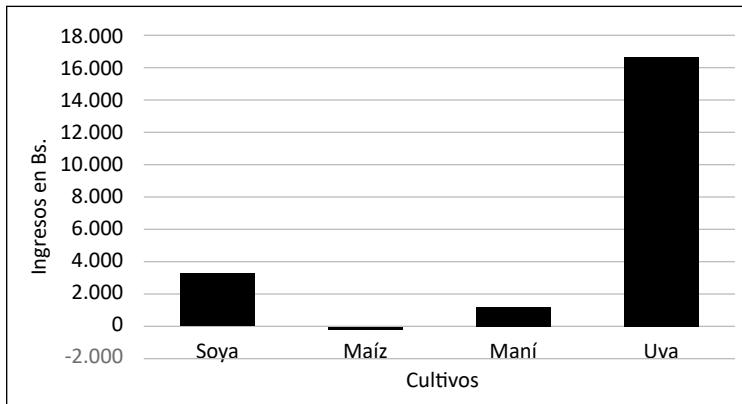
Análisis	
Cultivo	Uva
Superficie promedio	1,96
Rendimiento promedio	883,60
Producción promedio	1.728
Medida	Caja (20 kg.) de uva
% de venta	97,36%
<i>Producción que se comercializa</i>	<i>1.682,69</i>
Precio promedio	142,42
Moneda	Bs.
<i>Ingresos en Bs.</i>	<i>239.649</i>
Costo de mantenimiento Bs/ha	13.579
<i>Costo de producción total</i>	<i>26.561</i>
Utilidad bruta	213.089
Costos de mantenimiento del proximo año	13.579
<i>Utilidad neta</i>	<i>199.510</i>
<b><i>Ingresos mensual</i></b>	<b><i>16.626</i></b>

**Fuente:** Encuesta a pequeños productores del municipio de Yacuiba

Se puede observar que los ingresos mensuales generados por tercer cosecha de cultivo de uva otorgan mucho mayor

rentabilidad que los cultivos tradicionales. En el gráfico, se puede ilustrar con mayor claridad la rentabilidad de cada cultivo.

**Gráfico 2.2. Rentabilidad de cultivos**



**Fuente:** Encuesta a pequeños productores del municipio de Yacuiba

### 3. Rentabilidad

#### 3.1. Análisis de rentabilidad

Se intentó realizar una proyección de rentabilidad con una misma cantidad estimada de superficie, en este caso 1.000 hectáreas para cada cultivo (soya, maíz, maní y uva); a su vez se incluyó el promedio de rendimiento, porcentaje de venta y precio por cultivo (Capítulo III) y, costos de producción de cultivos tradicionales así como también costos de mantenimiento de cultivo perenne alternativo (uva), (Capítulo VI).

Se decidió analizar en función al costo de mantenimiento para el cultivo perenne, ya que la mayoría de los pequeños productores del municipio se encuentran en su quinto o sexto año en adelante, de cultivo de uva; y en base a información otorgada por el presidente de ASOVIT, “el costo de inversión de cultivo de uva se recupera en los primeros tres años” (Quispe, 2021).

De esta manera se logra generar la tabla , donde se observa que con 1.000 hectáreas estimadas cultivadas de soya se genera 6.938.034 Bs, con maíz se genera 3.178.702 Bs, con maní 10.881694 Bs. y 119.550.196 Bs. de ingreso monetario y restando los costos de producción y mantenimiento por cultivo, se obtiene una utilidad de 2.131.914 Bs. para soya, 6.351.894 Bs. para maní y 105.971.196 Bs. para uva, en el caso del cultivo de maíz no se logran obtener utilidades ya que una importante cantidad de esta producción la reservan para consumo propio o de ganado de los productores del municipio.

Finalmente, se obtiene el porcentaje de rentabilidad haciendo una relación de ingresos y utilidad por cultivo, obteniendo que, con relación a los ingresos que genera la comercialización la producción por cultivo del municipio, la soya es 31% rentable, el maní es 58% rentable y la uva es 89% rentable.

**Tabla 3.1. Análisis de rentabilidad de cultivos**

Análisis de rentabilidad				
Cultivo	Soya	Maíz	Maní	Uva
<b>Superficie estimada</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Rendimiento promedio	2,72	97,70	46,32	883,60
Producción promedio	2.722	97.700	46.322	883.600
Medida	Tonelada	Quintal	Quintal	Caja (20 Kg.)
% de venta	96,50%	74,00%	87,17%	95%
<b>Producción que se comercializa</b>	<b>2.627</b>	<b>72.298</b>	<b>40.377</b>	<b>839.420</b>
Precio promedio	379,50	43,97	269,50	142,42
Moneda	\$.us.	Bs.	Bs.	Bs.
<b>Ingresos en Bs.</b>	<b>6.938.034</b>	<b>3.178.702</b>	<b>10.881.694</b>	<b>119.550.196</b>
Costo de producción de cultivos anuales tradicionales (Bs/ha)	4.806	3.542	4.530	
Costo de mantenimiento de cultivo perenne, uva (Bs/ha)				13.579
<b>Costo total de producción y mantenimiento</b>	<b>4.806.120</b>	<b>3.542.440</b>	<b>4.529.800</b>	<b>13.579.000</b>
<b>Utilidad por cultivo expresado en Bs.</b>	<b>2.131.914</b>	<b>-363.738</b>	<b>6.351.894</b>	<b>105.971.196</b>
<b>Porcentaje de rentabilidad</b>	<b>31%</b>	<b>-11%</b>	<b>58%</b>	<b>89%</b>

**Fuente:** Encuesta a pequeños productores del municipio de Yacuiba

## 4. Conclusiones y recomendaciones

### 4.1. Conclusiones

1. Se concluye que en el municipio de Yacuiba, el sector agrícola, se concentra en los distritos 6, 7 y 8 con la producción principalmente de soya, maíz, maní y en los últimos años la introducción del cultivo de uva.
2. Se concluye que el mayor porcentaje de productores en el municipio son de pequeños a medianos, por lo que se observa deficiencia en producción y desarrollo especialmente en los pequeños productores, ya que no cuentan con accesibilidad a entidades bancarias, ni recursos necesarios para expandir producción por tanto, no logran generar ingresos suficientes para tener una vida digna, en algunos casos, solo les alcanza para cubrir necesidades básicas.
3. Se concluye que existen oportunidades de alternativas de cultivos de gran importancia en el municipio de Yacuiba.
4. Las labores culturales de las alternativas de cultivos son favorables y compatibles a la situación climática, edafológica del municipio de Yacuiba.
5. Los costos de producción son realizados en base a alquiler de activos fijos y, pese a que el costo de inversión de uva es alto, comparando los costos de cultivos tradicionales proyectados a 24 años, el cultivo de uva aún es más conveniente con relación al costo proyectado de producción de soya principalmente.
6. Se demostró que el cultivo de uva es una importante alternativa de cultivo debido a su alto porcentaje de rentabilidad y poca ocupación de extensión territorial.

### 4.2. Recomendaciones

Se recomienda lo siguiente:

1. Realizar la difusión de la información proporcionada en el presente documento, recabada en las diferentes instituciones que se tiene dentro del municipio, como ser gobierno municipal, gobierno regional, INIAF, SENASAG, Universidad, entre otros.
2. Recomendar a las instancias municipales y regionales la realización de un censo agrícola y pecuario para contar con información actualizada.
3. Gestionar ante el gobierno departamental y el gobierno regional la implementación de un Fondo de Garantía de apoyo a los pequeños productores del municipio, para facilitar el acceso a créditos bancarios, por medio de asesoramiento tanto en tramitación como en requerimiento de los mismos.
4. De la misma manera, gestionar mediante instancias municipales y/o gubernamentales un fondo agrícola para optimizar el desarrollo de cultivos alternativos con mayor rentabilidad en el municipio, principalmente a la producción de uva, para la viabilización de ayuda en sus sistemas de producción como ser: mano de obra, insumos y capital de trabajo.
5. Gestionar ante el gobierno departamental y gobierno regional la ampliación de la unidad beneficiadora de semillas que cuenta el INIAF en el municipio, para que pueda tener mayor capacidad de procesamiento de semilla de soya y evitar que el productor traslade su producción hasta la ciudad de Santa Cruz de la Sierra para realizar dicho proceso, disminuyendo de esta manera gastos de transporte para los productores.
6. Realizar convenios interinstitucionales entre instituciones locales y otras del Departamento de Santa Cruz, Argentina, Brasil y Paraguay que es de

donde provienen muchos materiales tecnológicos sobre todo semillas y agroquímicos, para la realización de programas de asistencia técnica y transferencia de tecnología al sector agrícola del municipio de Yacuiba.

- Fortalecer el centro de investigación agrícola que tiene la carrera de Ingeniería Agronómica de la facultad de Ciencia Integradas de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", con base en Yacuiba, de manera que se inyecten recursos económicos provenientes de las instancias gubernamentales para que se realicen trabajos de validación y generación de tecnología de los principales cultivos que el productor practica en el municipio.

## Bibliografía

- INIAF. (2018). Informe Anual de Resultados 2017. *INIAF*.
- Reporte Chaco. (2016). *Cultivos municipio de Yacuiba*. Yacuiba: Chaco. Recuperado el 2016, de <https://reportechaco.com/post/principales-cultivos-registrados-en-la-provincia-gran-chaco>
- INE. (2013). *INE*. Obtenido de <http://anda.ine.gob.bo/index.php/citations/91>
- INE. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Obtenido de <https://www.ine.gob.bo/>
- Catacora, G. (2007). *Soya en Bolivia: Producción de oleaginosas y dependencia*.
- statista. (2018). *statista*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/600145/paises-lideres-en-produccion-de-soja-a-nivel-mundial/>
- José, Á. M. (2006). *Economía*. Mexico: Umbral Editorial.
- Burke, E. (2013). *Fundamentos de la Economía*.
- Michael, P. (2006). Mexico: Person educación, séptima edición.
- Economía Web Site*. (2007-2020). Obtenido de <http://www.economia.ws/mercado.php>
- Semillas certificadas*. (2016). Obtenido de <https://sites.google.com/site/semillascertificadaswarq216/2-definicion>
- Oca, J. M. (2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/>
- Salkind, N. J. (s.f.). *Métodos de Investigación*. A Simon & Schuster Company.
- exploratoria, I. (s.f.). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/>
- otros, M. T. (2007). *Enfoque teórico metodológico de los contenidos de las asignaturas macro y microeconomía a la luz de la teoría marxista leninista*. Eumed.net.
- Villegas, C. F. (2001). *Contabilidad de costos*. Bogotá, Colombia: Quebecor World Bogotá S.A.
- ANAPO. (2017). *ANAPO*. Obtenido de Asociación de productores de oleaginosas y trigo: <http://www.anapobolivia.org/noticias.php?op=1&id=1456>
- K., A. (2017). *Control y Analisis de Producción*. Obtenido de Crece Negocios: <https://www.crecenegocios.com/control-y-analisis-de-la-produccion/>
- Oleaginosas. (s.f.). *SENASA*. Obtenido de SENASA: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-vegetal/oleaginosas>
- Robles, B. (2021). *Guía para comprar legumbres*. Revista de salud y bienestar.
- Definiciónmx. (s.f.). *Definición*. Obtenido de Definición: <https://definicion.mx/produccion-agricola/>

22. Info Agro.com. (s.f.). *Info Agro.com*. Obtenido de Cultivo de soya: <https://www.infoagro.com/herbaceos/industriales/soja.htm>
23. Info Agro.com. (s.f.). *Info Agro.com*. Obtenido de Cultivo de maíz: <https://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/maiz.htm>
24. P., M. R. (2001). *El cultivo del maní*. El Zamorano.
25. Frutas y Hortalizas. (s.f.). *Frutas y Hortalizas*. Obtenido de Uva: <https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Presentacion-Uva.html>
26. Definición.de. (s.f.). *Definición.de*. Obtenido de Siembra: <https://definicion.de/siembra/>
27. DeConceptos.com. (s.f.). *DeConceptos.com*. Obtenido de Concepto de siembra: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/siembra>
28. Definición.de. (s.f.). *Definición.de*. Obtenido de Cosecha: <https://definicion.de/cosecha/>
29. DeConceptos.com. (s.f.). *DeConceptos.com*. Obtenido de Concepto de cosecha: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/cosecha>
30. Fundación Alternativas. (2015). *Labore Culturales*. La Paz - Bolivia: María Teresa Nogales.
31. Agroietal3. (s.f.). *Agroietal3*. Obtenido de Labores Culturales: <https://agroietal3.wordpress.com/labores-culturales/>
32. fao.org. (s.f.). *fao.org*. Obtenido de Almacenamiento: <http://www.fao.org/3/y4893s/y4893s06.htm>
33. fao.org. (s.f.). *Almacenamiento*.
34. Economipedia. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de Producción agrícola: <https://economipedia.com/definiciones/produccion-agricola.html>
35. One to One. (s.f.). *One to One*. Obtenido de Inversión en el sector agrícola: <https://www.onetoonecf.com/es/espanol-5-temas-claves-de-inversion-en-el-sector-agricola/>
36. fao.org. (s.f.). *Foro de expertos de alto nivel*. Roma - Italia : Cómo alimentar al mundo.
37. Global Value. (s.f.). *Global Value*. Obtenido de Análisis de rentabilidad: <http://www.globalvalue.cl/?q=node/46>
38. I.F.R.I. (s.f.). *Tu futuro abierto al mundo*. Obtenido de Análisis y cálculo de rentabilidad: <https://www.ifri.es/analisis-y-calculo-de-la-rentabilidad/>
39. Agrotransfer.org. (s.f.). *Agrotransfer.org*. Obtenido de La rentabilidad en la agricultura: <https://www.agrotransfer.org/index.php/articulo-tecnico/632-la-rentabilidad-en-la-agricultura-se-obtiene-con-eficiencia-productiva-no-forzando-los-precios>
40. López, J. E. (s.f.). *Análisis de producción*.
41. Urzagaste, M. A. (Mayo de 2021). Ingeniera Agrónoma. (Y. A. Soruco, Entrevistador)
42. INE. (2013). *Municipio de Yacuiba*. INE.
43. Quispe, F. (2021). Presidente de Asociación de Productores de Uva. (Y. A. Soruco, Entrevistador)
44. Álvarez, L. H. (2021). Economista. (Y. A. Soruco, Entrevistador)
45. Soruco, L. B. (2021). Socióloga.
46. Vaca, G. (2021). Ingeniero agrónomo. (Y. V. Soruco, Entrevistador)
47. ANAPO. (s.f.). *Precio de mercado*. Obtenido de Precio de mercado de soya: <https://www.anapobolivia.org/servicios-precios-mercados.php>
48. Aguirre, I. M. (2021). *Producción de maíz, maní y soya*. Ing. Marco Aguirre.
49. Alcaldía Municipal de Yacuiba. (2015). *Plan Territorial de desarrollo Integral del municipio de Yacuiba*. Alcaldía Municipal de Yacuiba.

50. agrónomos, A. d. (2021). (Y. A. Soruco, Entrevistador)

51. Urzagaste, W. (2021). Productor de maní. (Y. A. Soruco, Entrevistador)

52. Soruco, M. (2021). Vice gobernadora del departamento de Tarija. (Y. A. Soruco, Entrevistador)