



Identificación del potencial económico pecuario del municipio de Jesús de Machaca - La Paz

Soledad Angela Quispe Villa y Juan José Aparicio Porres

RESUMEN: En el presente trabajo se identificó el potencial económico pecuario en el municipio de Jesús de Machaca, que genera 23 millones de Valor Bruto de Producción, donde se identifica al sector pecuario como primer sector, aportando con el 90,44% (20.508.048,97 Bs) y el segundo sector de importancia, es el agrícola con 5,92%. En relación con los productos de mayor relevancia en el sector pecuario, se destaca leche bovina con 30,3% (6.859.676,24 Bs), ovinos con 25,4% (4.614.573,76 Bs.), la cría de bovinos 20,4% (4.614.573,76 Bs.) y llamas con 11,0 % (2.503.461,32 Bs.). En cuanto a su producción encontramos 6.653 cabezas de ganado bovino, y en las comunidades con mayor producción destacan Kalla Baja y Sullkatiti Titiri.

PALABRAS CLAVE: Económico, Producción, Jesús de Machaca, La Paz.

AUTORES: **Soledad Angela Quispe Villa:** Estudiante del Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés. villaangela88@gmail.com
Juan José Aparicio Porres: Docente Investigador IIAREN, Docente Economía y Administración Pecuaria, Facultad de Agronomía, Universidad Mayor de San Andrés, Orcid. 0000-0002-4555-4037 jjaparicio@umsa.bo

Recibido: 25/11/2020. Aprobado: 20/12/2020.



INTRODUCCIÓN

En Jesús de Machaca los ayllus y el sistema de cargo aymara siguen vigentes. El servicio prestado por un miembro de la comunidad a su colectividad se conoce con el nombre de cargo, abordando las esferas económico-productivas, jurídicas y espirituales.

Antecedentes

La extensión de toda la provincia Ingavi es de 5.410 Km² y se encuentra dividida actualmente en 7 municipios; El desempeño del alcalde Adrián Aspi tuvo como antecedente su trabajo previo en la ONG italiana Sartawi, en la *marka* vecina de San Andrés de Machaca (que también se convirtió en municipio en la misma fecha que Jesús de Machaca), y como funcionario del municipio de Viacha. (Albó, 2012)

Desarrollo económico

El desarrollo económico aumenta las capacidades de las personas para que puedan generar riqueza y bienestar para sí mismas y para

su colectividad, beneficiándose de los recursos naturales, humanos y financieros de la localidad en que habitan, aprovechando las oportunidades del mercado.

La promoción del desarrollo económico local es un método por el cual el Estado, a través del gobierno local y en coordinación con los agentes económicos privados, realiza acciones planificadas concertadamente, para mejorar el entorno productivo y aumentar así la productividad y competitividad de los emprendimientos privados. (Bredow *et al*, 2006)

Población económicamente activa

El municipio posee una vocación productiva agrícola-ganadera. Así también, Jesús de Machaca, por su proximidad a las ciudades de La Paz y El Alto y la frontera comercial con Perú – Desaguadero, tiene mayor acceso a productos provenientes de estas urbes.

La producción es netamente primaria sin acceder a los procesos de transformación, aunque

en los últimos años han surgido pequeñas empresas familiares de productos lácteos, agrícolas, artesanal-turísticos y pastoriles

En la producción agrícola se destacan los cultivos de papa amarga y dulce, en sus diferentes variedades, y la oca; los cereales como la cebada, quinua y cañawa; y, en ciertas zonas, las hortalizas como la cebolla, zanahoria, lechuga y haba; forrajes como la cebada, alfalfa y pastos; y en mínima cantidad haba, trigo y avena. La papa es la materia prima para la habilidad del transformador artesanal del chuñu, tuntilla y la tunta, práctica muy importante para su conservación es un factor importante para la calidad del producto, mismo que determinará el precio al momento de realizar la comercialización.

Por otro lado, los habitantes de Jesús de Machaca cuentan con recursos pecuarios, junto a las especies nativas como las llamas, alpacas y conejos, poseen especies introducidas como bovinas, ovinas, porcinas y aves de corral y conejos, éstos tres últimos sólo para el consumo familiar. (Educación Sin Fronteras, 2011).

En forma general, la producción tiene los siguientes destinos: Autoconsumo, semilla, transformación, trueque y, en poca cantidad, para la venta en las ferias, como se dijo mediante la transformación de los productos primarios como la leche, el queso y otros

La generación del valor de producción del ganado bovino consiste, por una parte, en el incremento del hato ganadero, su respectivo engorde, o la mejora de razas, para formación de Capital, a través del valor que representan las cabezas de ganado, pues esto significa incrementos de valor del stock.

El interés es únicamente centrado en criar, engordar, reproducir y vender cabezas en pie o vivas. Por otra parte, la producción de leche a partir de las vacas lecheras que son una décima parte del hato ganadero constituye otras fuentes de los flujos de producción de leche, a partir de las vacas lecheras que son una décima parte del

hato ganadero, constituye otra fuente de ingresos para el productor (los detalles de los flujos de producción de leche se explican en el aparato de industria manufacturera de alimentos).

Sistemas productivos pecuarios/ ganaderos

La producción pecuaria un análisis integral de la actividad, gracias a la crianza del ganado vacuno, introducción de especies lecheras, la mayor producción de forrajes y la elaboración de silos, algunas familias conformaron microempresas de producción de lácteos (queso y requesón), en especial en la comunidad de Corpa, hoy comercializados en los mercados urbanos de La Paz y el Alto. Asimismo, existe una planta lechera pequeña y con implementación básica en el pueblo de Jesús de Machaca, la misma que está en proceso de iniciación y es administrada por una asociación de productores lecheros locales.

El ganado bovino, además de proporcionar leche, también complementa el trabajo en la agricultura al servir de yunta para la siembra. Por otro lado, en las ferias comunales los vacunos son ofertados y vendidos a otros comunarios o a faenadores locales y de las ciudades.

Objetivo de la investigación

El presente artículo tiene como objetivo: identificar el Potencial económico en el ámbito pecuario en el Municipio de Jesús de Machaca, las comunidades con mayor producción y sus Índices de producción.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación de la zona de estudio

El Municipio de Jesús de Machaca es la Sexta Sección Municipal de la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz. Situada al Este del río Desaguadero, a 110 Kilómetros al Oeste de las ciudades de La Paz y El Alto. Se localiza en el Altiplano Norte, a 3.800 y los 4. 741 m.s.n.m. Geográficamente a los 16°45´S 68°45´0´W.



Figura 1. Municipio de Jesús de Machaca, Departamento de La Paz.
Fuente: SIIP (2020).

Clima

Generalmente presenta un clima frío, Está determinado por las lluvias, en época seca el clima se hace más frío y generalmente no se desarrolla las actividades agrícolas, por el contrario, la época húmeda permite la producción de los cultivos de la región.

Temperatura

Las variaciones térmicas registradas son de amplio margen, donde las temperaturas máximas se registran entre los meses de octubre y noviembre con 18.2 °C y la temperatura mínima es de -7.8 °C bajo cero registrándose en el mes de junio. (PTDI., 2016).

Metodología

En el presente estudio de investigación es una práctica de aula de la materia de Investigación y Redacción Científica, y consiste en desarrollar un artículo en base a información secundaria económico a partir de la recolección de información. La presente investigación se basará más que todo en la información del municipio

Es una investigación descriptiva y de revisión, y se basa en la información secundaria es entendida como aquellas que se encuentran en

textos de consulta teórica, estadística ya elaborada. En el primer caso, se recolectará información teórica para el marco teórico, definiciones y referencias relacionado con el tema. Generada por las diferentes entidades del Gobierno boliviano.

Área de Estudio

El estudio se realizó en el municipio de Jesús de Machaca del departamento de La Paz, Bolivia.

Recopilación de información secundaria

Existe información municipal en diferentes instituciones, para ello se accedió a información:

- a. Sistema de Información Municipal Regionalizado del Departamento de La Paz;
- b. Mapa de complejidades del Banco de Desarrollo Productivo;
- c. Sistema Integrado de Información Productiva del Ministerio de Desarrollo Productivo;
- d. Sistema de Información Sectorial del Ministerio de Planificación del Desarrollo.

A esto se agregó artículos relacionados con la temática.

Análisis de la información

En base a la información recopilada se identificó las potencialidades productivas del municipio haciendo énfasis en el sector pecuario.

Identificado el rubro productivo, se accedió a información identificando las comunidades del municipio con potencial ganadero y algunos datos relacionados al sistema productivo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Potencial Económico del Municipio

Los resultados obtenidos sobre el potencial económico en el municipio de Jesús de

Machaca, se caracteriza por su producción agropecuario, que se observa en mayor proporción en el ámbito pecuario. El Municipio de Jesús de Machaca genera 23 millones de Valor Bruto de Producción. El sector pecuario es el primer sector, aportando con el 90,44% (20.508.048,97 Bs). El segundo sector de importancia es el agrícola con 5,92%.

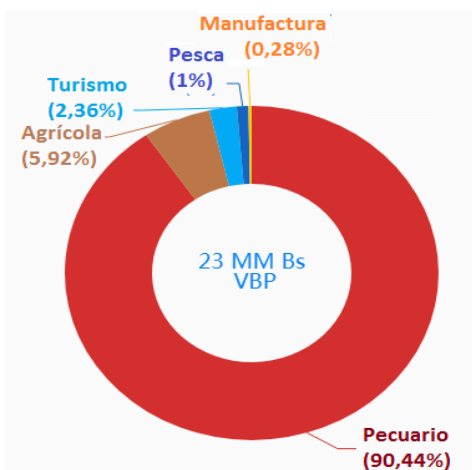


Figura 2. Productos y Valor Bruto de Producción. Fuente: BDP, (2020).

Con relación a los productos de mayor relevancia y centrándonos en el sector pecuario, se destaca leche bovina con 30,3% (6.859.676,24 Bs), ovinos con 25,4% (4.614.573,76 Bs.), la cría de bovinos 20,4% (4.614.573,76 Bs.) y llamas con 11,0 % (2.503.461,32 Bs.).

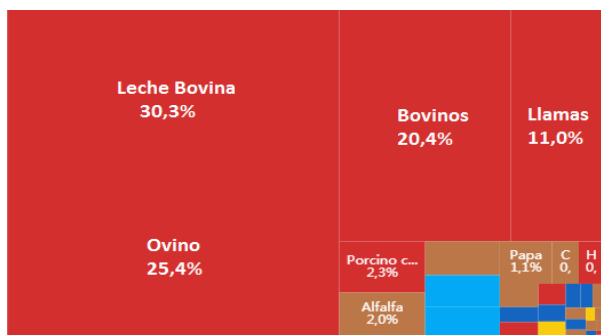


Figura 3. Productos de mayor relevancia económica. Fuente: BDP (2020).

Con relación a las Unidades Económicas, las Unidades de Producción Agrícola representan el 92,3% (4.255 UPAs), muy relacionada a la urbanización del municipio.

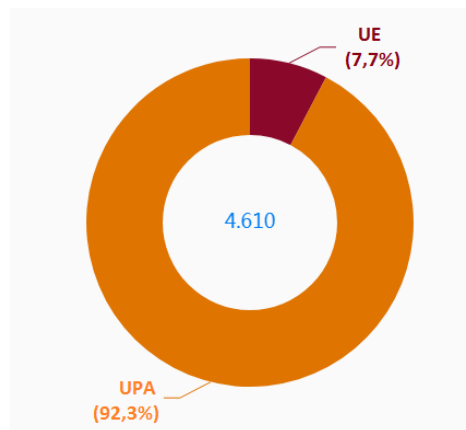


Figura 4. Unidades Económicas. Fuente: BDP (2020).

Según el Ministerio de Desarrollo Productivo, se identifica 6 potenciales productos: 1. Papa; 2. Cría de ganado ovino; 3. Cría de ganado camélido; 4. Cría de ganado vacuno 5. Turismo y 6. Quinua. Con los datos obtenidos se puede diferenciar con el mapa de complejidades (BDP), que consiste en la leche bovina como primera actividad. El presente trabajo se centrará en el ganado vacuno.

Potencial pecuario del municipio

Con relación al uso actual, con datos del Viceministerio de Tierras – Mapa de cobertura y uso de suelos (2010), mencionado en la ficha municipal del Ministerio de Desarrollo Productivo, se identifica un total de 94.885 Ha. de los cuales el 23,91 % (22.683 ha) son destinados a la producción ganadera.

Tabla 1. Uso Actual del Suelo (2010)

Uso Actual	Sup. Ha	%
Extractivo	55.658	58.66
Prod. Ganadero	22.683	23.91
Prod. Agrícola	15.942	16.80
Recreativo	353	0,37
Prod. Agropecuario	150	0,16
Prod. Piscícola	81	0,09
Urbano	18	0,02
TOTAL	94.885	100,00

Fuente: SIIP (2020).

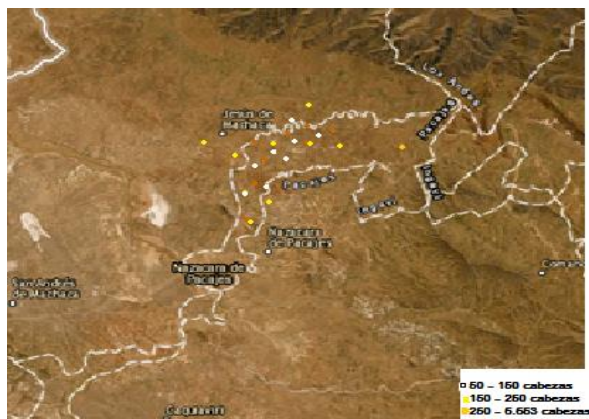


Figura 5. Comunidades criadoras de bovinos. Fuente: SIIP (2020).

De la misma manera, la producción pecuaria (2013) identifica a 6.653 cabezas de ganado bovino.

Tabla 2. Producción Pecuaria (2013).

Grupo	No de cabezas	Peso en gancho (Kg.)
Avícolas	68.186	187.512
Ovinos	20.210	632.573
Llamas	10.312	428.773
Porcinos	6.793	469.532
Bovinos	6.653	2.328.550

Fuente SIIP (2020).

Comunidades relacionadas con el rubro

Tabla 3. Comunidades con Bovinos.

Comunidad	No bovinos	No UPA	promedio X familia
Kalla Baja	956	142	7
Sullkatiti Titiri	811	138	6
Sullcatiti Lahuacollo	789	120	7
Jesús de Machaca	723	154	5
Corpa	662	388	2
Pampa	639	162	4
Khonko Liquiliqui	633	104	6
TiticaniI	603	78	8
Atahuallpani			
Qhunqhu Melluni	596	104	6
Yauriri San	485	83	6
Francisco			

Fuente: SIIP (2020).

Los datos obtenidos a la información con respecto a las diez comunidades relacionadas con el rubro, en este caso la cría de ganado bovino se puede observar la variabilidad en cuanto al uso de la superficie agrícola y ganado.

Al promediar por el número de unidad productiva agropecuaria varía por familia entre 2 a 8 de bovinos.

Tabla 4. Superficies de producción

Comunidad	Sup. Agrícola	Sup. ganadera	Sup. total
Kalla Baja	310,78	2.298,83	2.678,63
Sullkatiti Titiri	463,86	1.428,92	2.023,19
Sullcatiti Lahuacollo	295,39	1.075,38	1.445,74
Jesús de Machaca	205,41	458,62	699,95
Corpa	148,56	522,85	705,86
Pampa	135,16	776,43	933,44
Khonko Liquiliqui	176,08	729,17	1.202,65
TiticaniI tahuallpani	258,75	300,88	607,81
Qhunqhu Melluni	97,76	542,15	673,5
Yauriri S.	238,72	613,52	958,86
Francisco			
Kalla Baja	310,78	2.298,83	2.678,63

Fuente: SIIP, (2020).

CONCLUSIONES

En conclusión, la potencialidad del municipio de Jesús de Machaca se concentra en la ganadería y la agricultura, aunque hay otras actividades como la manufactura y el turismo.

Se pudo identificar las 10 comunidades principales productos en la producción de cría de ganado bovino.

En cuanto a las actividades ganaderas y pecuarias, se puede ver que 3.020 familias poseen ganadero vacuno (bovino), llegando a estimarse en el municipio un stock de 60 mil cabezas de ganado vacuno. De estas la mayor parte, 48 mil cabezas, no son productores de leche o si producen lo hacen en cantidades mínimas, no aprovechables y solamente un 10% es decir 6 mil cabezas si producen leche de forma aprovechable.

Una visión clara sobre la situación de este sistema de producción, y permite verificar los factores de la producción que afectan su rentabilidad. Dentro del subsistema pecuario la principal actividad productiva en las Comunidades de estudio es la ganadería bovina, Socios registrados en PIL Andina y Delicia.

En cuanto a los datos de PDMI Y PDM no hubo mucha diferencia, solamente en el caso de mapa de complejidad y la Actividad Económica, Información Productiva, Unidades empresariales y otros del Ministerio de Producción y Desarrollo. sí hubo diferencia de los potenciales productos en Según el Ministerio de Desarrollo Productivo.

ABSTRACT

In the present work, the livestock economic potential in the municipality of Jesús de Machaca was identified, which generates 23 million Gross Production Value, where the livestock sector is identified as the first sector, contributing with 90.44% (20,508,048, 97 Bs) and the second most important sector is agriculture with 5.92%.

Regarding the most relevant products in the livestock sector, bovine milk stands out with 30.3% (6,859,676.24 Bs), sheep with 25.4% (4,614,573.76 Bs.), cattle 20.4% (4,614,573.76 Bs.) and llamas with 11.0% (2,503,461.32 Bs.).

Regarding its production, we found 6,653 head of cattle, and in the communities with the highest production, Kalla Baja and Sullkatiti Titiri stand out.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Albó, X. (2012). Tres municipios andinos camino a la autonomía indígena: Jesús de Machaca, Chayanta y Tarabuco. La Paz-Bolivia: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

Bredow, L., Garafulic, E., Silva, E., Villacorta, I.,

& Zelada, E. (2006). *Claves para promover el desarrollo económico local*. La Paz - Bolivia: Plural Editores.

Educación Sin Fronteras. (2011). *Jesús de Machaca y San Andres de Machaca - Descripción de la situación social, política, económica y cultural*. La Paz - Bolivia: Fundación Machaca Amawt'a.

PDM 2012. Plan de Desarrollo Municipal de Jesús de Machaca. Diagnostico –Bolivia. p. 186

PTDI., 2016. Plan Territorial de Desarrollo Integral del Gobierno Autónomo Municipal Jesús de Machaca –Bolivia. págs. 15-90-94-98-101

Actividad Económica, Información Productiva, Unidades empresariales y otros del Ministerio de Producción y Desarrollo. https://siip.produccion.gob.bo/atlas/LA_PAZ.html

Mapa de complejidades del Banco de Desarrollo Productivo. <https://complejidad.com.bo/mapa>

Ministerio de Planificación del Desarrollo, Datos de Economía Plural. http://sispie.planificacion.gob.bo/sis_spie/index.php#

Municipio, sistema de cargo y autonomía indígena en Bolivia: el caso de Jesús de Machaca, departamento de La Paz. http://www.fmachaqa.org/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=3&cf_id=24

Municipio de Jesús de Machaca http://www.milapaz.travel/municipio/index/jesus_de_machaqa

Proyecto Innovación y Movilización por la Seguridad Alimentaria; Pro Rural-BOLIVIA. <https://www.prorural.org.bo/index.php/avances-de-proyecto/itemlist/>

Soledad Angela Quispe Villa y Juan José Aparicio Porres.

category/38-proy-innovacion-y-moviliza
cion-por-la-seguridad-alimentaria

Manual de Administración y Suministro de
Agua del Ganado Bovino Lechero.
[https://www.senasag.gob.bo/anp/pai-lacteos/
documentos-consulta](https://www.senasag.gob.bo/anp/pai-lacteos/documentos-consulta)