

INTRODUCCIÓN

Camargo fue conocida anteriormente con los nombres de Pazpaya y Villa Santiago. El nombre de Camargo se debe al guerrillero José Vicente Camargo, quien combatió varias batallas en diferentes pueblos de la región actual de Cinti, como Tacaquira, La Palca, Culpina, Incahuasi y Santa Elena desde 1814 hasta el 3 de abril de 1816, día en que fue decapitado y ejecutado junto a sus guerrilleros por Buenaventura Centeno.

Fundada la República, a los dos años siguientes, en 1827 se le dio el nombre de Camargo, y su fecha cívica se celebra el día 3 de abril como un doble homenaje al día de la muerte y al nombre del patriota boliviano José Vicente Camargo.

El presente estudio, tiene como propósito principal, establecer con claridad la situación actual de la cadena de uva, durazno y otros cultivares.

Este estudio presenta, además de un análisis cualitativo, una base estadística que permitió identificar e implementar políticas y estrategias para el desarrollo y consolidación de la competitividad y productividad de las comunidades de: San Pedro, La Palca Grande, Quisca Pampa, Molle Pampa y Vivicha.

A sí mismo, a partir de este estudio será posible realizar un control y seguimiento del impacto de las líneas estratégicas que se implementaran en la región de estudio.

Los resultados de este estudio se evidenciarán principalmente en:

- Determinación de la situación actual de los pequeños y grandes productores.
- Conocimiento de la producción de uvas y duraznos y otros cultivos en las comunidades nombradas anteriormente.
- Conocimiento de la situación actual de los pequeños y grandes productores de vid, durazno u otros cultivos que son importantes en las comunidades a ser estudiadas.

JUSTIFICACIÓN

Las comunidades de Camargo al ser pioneras en la producción de vid son comunidades que ofrecen a los productores alternativas de poder seguir con este rubro, ya que esto le genera ingresos económicos para mejorar la calidad de vida de las familias y por ende para el desarrollo de las comunidades.

Sin embargo no se tienen estudios precisos sobre la producción de este cultivo, lo que hace que la zona no sea aprovechada en su totalidad, es ahí donde apunta este presente trabajo de investigación de la **“Determinación del Potencial Agrícola del Municipio de Camargo en Cinco Comunidades”** como una respuesta a los productores, definiendo una línea base situacional para poder emprender proyectos productivos en mejora de las comunidades.

El estudio realizado refleja la realidad que muestra la situación los productores

Este estudio presentará además de un análisis cualitativo, una base estadística que permitirá dar a conocer estrategias para el desarrollo y consolidación de la competitividad de las comunidades.

OBJETIVOS

Objetivo General

Valorar el potencial agrícola de cinco comunidades del municipio de Camargo a partir de la información generada de una caracterización de la situación actual de dichas comunidades.

Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de las cinco, comunidades identificar sus potencialidades y limitaciones, relacionados con los campos de producción agrícola.
- Generar información cuantitativa y cualitativa mediante encuestas sobre los cultivos que se producen en las comunidades objeto de la investigación.

- En base a la información conocer la situación de los pequeños, medianos y grandes productores en las comunidades de **San Pedro, Quiska Pampa, Molle Pampa, La Palca, Vivicha**.
- Identificar los niveles de producción y tecnología utilizada para realizar sus labores de cultivo.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO

Camargo es la primera sección de la provincia Nor Cinti. Al norte limita con el municipio San Lucas, al este con el de Incahuasi, al sur con la provincia Sur Cinti y al oeste con el departamento de Potosí. La capital de sección esta a 351km. de la ciudad de Sucre, a 190km. de Tarija y 190km. de Potosí, comunicada con una carretera que no sufre interrupciones. Más de la mitad de las 76 comunidades del municipio tiene acceso carretero. Presenta dos pisos ecológicos diferenciados, cabecera de valle y valle con una altitud que oscila desde los 2.700 hasta los 2.220 m.s.n.m. Las comunidades ubicadas en las riberas de sus principales ríos, Camargo y La Palca presentan un clima templado a cálido. El origen de la población es quechua y chiriguano. La forma de organización es el sindicato agrario y la subcentral. La festividad más importante se realiza el 3 de abril, en homenaje a su fundación.

El territorio del Municipio cuenta con pisos ecológicos que permiten una producción diversificada. Dispone de abundantes ríos con alto caudal. Alcanza buena producción agropecuaria y frutícola y los pobladores tienen conocimientos especializados para la elaboración de derivados como singani, vinos y vinagre. En el municipio hay una presencia activa de ONG's, y los Fondos de Inversión Social, de Desarrollo Campesino y otros para apoyar el financiamiento de proyectos de desarrollo. Dispone de infraestructura caminera aunque es necesario el mantenimiento de manera permanente en la mayoría de ellos para garantizar su permanente transitabilidad. Para superar con éxito las épocas de sequía se ha proyectado construir atajados, canales de riego y otras obras.

Camargo es un municipio eminentemente agrícola ganadero. Tiene potencial en la cría de caprinos ya que cuenta con una raza mejorada para la obtención de quesos. También tiene potencial en lo referente al cultivo de la vid ya que cuenta con varias

industrias productoras de singanis y vinos, por ello se debe incrementar y mejorar la producción mediante la diversificación de especies de vid. La existencia de mercado para la comercialización de uva en el interior del país es otra posibilidad económica para Camargo.

1.1 TOPOGRAFÍA

Las características del paisaje del Municipio, determinan que su topografía se clasifique como mayormente irregular, por la existencia de pendientes abruptas y escarpadas, que originan la formación de cuencas hidrográficas de magnitud variable, con mayor presencia de quebradas y cárcavas profundas, que de ríos.

La existencia de pendientes entre Caracterizada por la presencia de grandes grados, de amplitud media alta, y cimas generalmente irregulares y agudas en las serranías y colinas, determina la existencia de reducidas áreas de llanura en ladera, a consecuencia de los procesos erosivos avanzados, principalmente hídricos. En estas condiciones, las actividades agrícolas se restringen a las formaciones de origen Coluvie aluvial, tanto en piedemontes, como en terrazas aluviales, distribuidas a lo largo de quebradas y ríos.

1.2 CARACTERÍSTICAS DEL ECOSISTEMA.

El Municipio lo conforman componentes biofísicos tales como el suelo, agua; biológicos como la flora y fauna y antropocéntricos como los aspectos socioeconómicos, culturales, institucionales. Todos están interrelacionados y al producirse alteraciones en esta interrelación, se pueden observar que existen desequilibrios entre algunos de sus componentes, tales como la erosión de suelos, escasa vegetación, bajo aprovechamiento del agua, lo cual afecta a otros componentes.

Estas afecciones se presentan como escasos niveles de producción que afectan la economía de las familias campesinas, que al no tener significativos ingresos económicos tienden a migrar ya sea temporal o definitivamente.

El ecosistema del municipio en sí está afectado por la acción de los habitantes, ya que no hacen uso racional de los recursos naturales existentes, pues se observa también que existe cada vez escasa vegetación, la fauna silvestre cada vez es menor.

De manera general, se observa un alto grado de desequilibrio del ecosistema existente en el Municipio de Camargo.

1.3 PISOS ECOLÓGICOS

En el Municipio se tienen claramente definidos 4 pisos ecológicos, los cuales varían según condiciones climáticas y de niveles altitud, los cuales son: Piso Ecológico de Valle que desciende desde los 2.800 – 2.650 hasta los 2.300 m.s.n.m., Piso Ecológico de Cabeceras de Valle, que desciende desde los 3.450 hasta los 2.800 m.s.n.m., Piso Ecológico de Sub Puna que va desde los 3.201 a 3.600 msnm. y finalmente se tiene el Piso Ecológico de Puna que va por encima de los 3.601 m.s.n.m., sin embargo; muy poco relevante este último.

1.3.1 PISO ECOLÓGICO DE VALLE

Se caracteriza porque la producción es diversificada en cultivos hortícola y frutícolas, tales como: la vid, durazno, ciruelos, albarillo, cítricos (naranja, limón), etc. y por el lado de hortalizas, están principalmente la lechuga, acelga, tomate, ají verde, etc., que exclusivamente toda esta producción están en bajo riego.

La actividad ganadera es a base de, caprinos, ovinos y escasamente equinos y bovinos (vacunos); la mayor parte de la vegetación existente es a base de tipo y

extremadamente geomorfológico, que se encuentran conformando matorrales ralos o densos; asimismo, cuenta con una riqueza faunística consistente en especies que, en muchos casos, están en proceso de desaparición.

Las comunidades que pertenecen a este piso ecológico son: El Porvenir, **San Pedro**, El Rosario, **La Palca**, **Vivicha**, Higuera Huayco, San Luís, **Molle Pampa**, Guaranguay, La Quemada, Lintaca, Papagayo, **Quisca Pampa**, Vella Vista.

Específicamente, **el Cañón Cinteño** es de una formación geomorfológico más representativa en este piso ecológico y en la región, caracterizada por un paisaje de cimas irregulares y prolongados, que se extiende desde la comunidad Tacaquira, hasta la comunidad Saladillo, en la jurisdicción del municipio de Camargo y que en su mayor extensión se prolonga bordeando el cauce de los ríos Chico y Tumusla de Norte a Sur.

1.3.2 PISO ECOLÓGICO DE CABECERAS DE VALLE

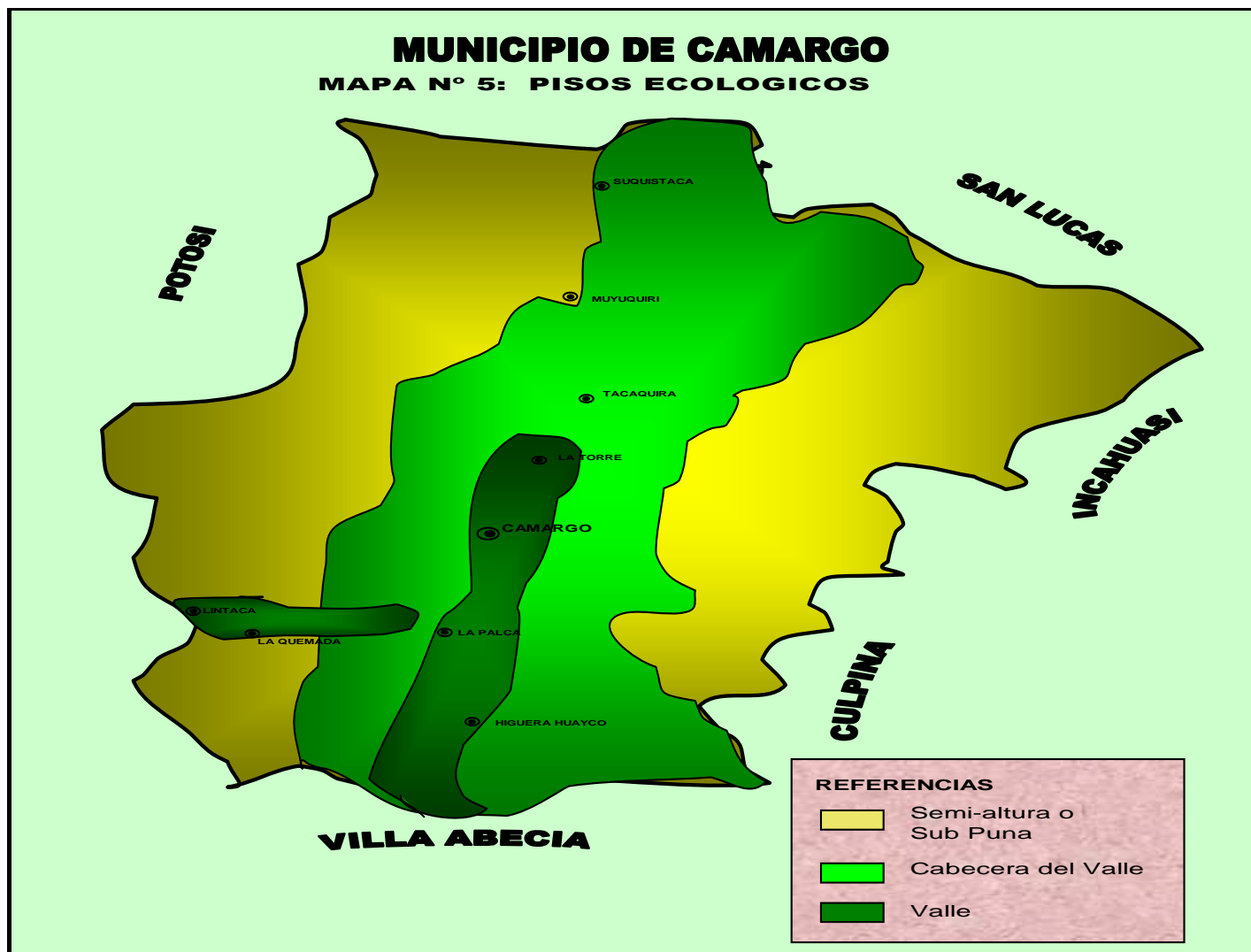
Tiene una producción agrícola diversificada en cereales tales como el maíz y papa; leguminosas como el haba y arveja, hortalizas (varias especies), y también se produce papa en superficies pequeñas; no deja de ser importante la producción de frutales tales como durazno y manzano; la ganadería está más representada por los caprinos bovinos y ovinos en gran extensión a campo abierto; la vegetación existente está basada en escasas especies maderables pero de gran valor artesanal, en tanto que la fauna silvestre también está afectada, pues cada vez escasa la población de especies de mamíferos como aves, debido a problemas naturales climatológicos y geológicos que no adecuan a su desarrollo normal, como en otras regiones se adaptan mejor.

En este piso ecológico se encuentran las comunidades de La Torre, Sarcarca, Tacaquira, Churo, Santa Rosa de mal paso, La Viña Vieja, Satreyoj, La Laguna, Taipina, Santa Rosa de toma pata, Cueva Pampa.

1.3.3 PISO ECOLÓGICO DE SUB PUNA (SEMI-ALTURA)

En cuanto a producción, está más representada por tubérculos (papa, oca), cereales (trigo y cebada), en pequeñas superficies hortalizas y frutales; la ganadería es más representada por ovinos, caprinos y en mínima cantidad por bovinos; la vegetación se restringe más a especies arbustivas de bajo porte y de uso mayormente artesanal; la fauna existente es escasa, aunque variada pero con mayor predominancia de especies depredadoras.

En este piso ecológico se encuentran las comunidades de Chaqueri, Huaca Cancha, Cachuyoj, Quitucancho, Chajrakhasa y parte de Janckoaque. La zonificación especificada se aprecia claramente en el siguiente mapa:



1.4 EXTENSIÓN

La superficie territorial del Municipio de Camargo, alcanza a una extensión total de 2.200 Km², según el actual ordenamiento territorial, que representa el 28% del territorio de la provincia Nor Cinti (7.983 Km²) y el 4.3% de la superficie del departamento de Chuquisaca (51.524 Km²).

1.5 CLIMA

El clima existente en el Municipio es variado, pues está en función a los pisos ecológicos existentes y las variaciones de altitud. Pues se presentan diferentes condiciones climáticas que han sido registradas en base a una estación meteorológica existente en el área municipal.

MESES	VARIABLES				
	MEDI A	MÁXIMA MEDIA	MÍNIMA MEDIA	MÁXIMA ABSOLUTA	MÍNIMA ABSOLUTA
Enero	21,4 °C	29,9 °C	12,8 °C	37,0 °C	8,0 °C
Febrero	21,2 °C	29,5 °C	12,8 °C	38,0 °C	9,0 °C
Marzo	20,5 °C	29,4 °C	11,6 °C	39,0 °C	7,0 °C
Abril	19,7 °C	30,1 °C	9,4 °C	36,0 °C	4,0 °C
Mayo	16,7 °C	27,4 °C	6,0 °C	33,0 °C	-0,2 °C
Junio	14,5 °C	25,6 °C	3,5 °C	30,0 °C	-0,3 °C
Julio	15,1 °C	26,6 °C	3,6 °C	31,0 °C	-0,4 °C
Agosto	16,9 °C	28,3 °C	5,6 °C	33,0 °C	-0,2 °C
Septiembre	19,4 °C	30,4 °C	8,4 °C	35,1 °C	0,0 °C
Octubre	21,0 °C	31,3 °C	10,8 °C	37,0 °C	4,0 °C
Noviembre	21,5 °C	31,0 °C	11,9 °C	36,0 °C	8,0 °C
Diciembre	22,2 °C	31,4 °C	12,9 °C	39,0 °C	7,0 °C
PROMEDIO S	19,3 °C	29,4 °C	9,1 °C	39,0 °C	-4,0 °C

1.6 RIESGOS CLIMÁTICOS

Entre los riesgos climáticos que se presentan con mayor frecuencia, están las heladas y granizadas, que tienen impactos negativos principalmente en la actividad agrícola.

1.6.1. Las heladas. Se registran mayormente entre los meses de Junio, Julio y Agosto, con una frecuencia promedio para los 7 años de la serie de datos, es de 6.6.

1.6.2. Las granizadas. Se presentan generalmente entre los meses de octubre, noviembre, diciembre, enero y febrero, con un valor promedio para los 7 años de registro, de 2.0.

1.6.3. Riadas. Esto es uno de los fenómenos que se presenta una vez cada 4 años en un promedio ya que los productores lo cuentan su experiencia.

1.7. POBLACIÓN

Según datos obtenidos en las Encuestas Comunales y Familiares tenemos un total de 15.050 habitantes en todo el Municipio de Camargo, sin embargo Según un información extraoficial proporcionados por el INE sobre la base del censo de población y vivienda el Municipio de Camargo alcanzó a un total de 15009 habitantes de los cuales 7.819 son hombres que representa el 48,68%, 8.190 mujeres equivalente al 51,32% y aproximadamente con 2802 familias con un promedio de 5 miembros por familia.

1.8. ACTIVIDA ECONÓMICA

En el pasado, su actividad más importante lo constituía la fruticultura (fruta de la mejor calidad, como las diversas variedades de uvas, duraznos, manzanas, brevas, higos, ciruelas, membrillos, peras, albarillos, frutillas y toda la gama de hortalizas) y

la elaboración de vinos y singanis. Ahora, luego del colapso de las empresas más importantes en la elaboración de licores, pretendió innovar con la búsqueda de actividades complementarias a la fruticultura, tales como el turismo, ya que la región cuenta con importantes atractivos entre lo paisajístico, hasta la existencia de vestigios de épocas republicanas, precolombinas, prehistóricas con abundante presencia de restos fósiles, huellas y arte rupestre.

1.9. CARACTERÍSTICAS EDAFOCLIMÁTICAS

1.9.1. Suelos

Los suelos en el Municipio de Camargo por lo general son de textura franco a franco arenosos, presentándose en zona afloramientos de rocas, con tenencia a tener una buena filtración y retención de agua aptos para la producción de frutarles, hortalizas y otros cultivos

1.9.2. Fauna

Principales especies

En el Municipio de Camargo, existe poca variabilidad de especies tanto silvestres, como domésticos. Las especies más representativas se presentan en el siguiente cuadro:

FAUNA – PRINCIPALES ESPECIES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE DEL LUGAR	NOMBRE CIENTÍFICO
Águila	Anca	Spizaetus ornatus
Búho	Juku	Tyto alba
Buitre	Q'arqaña	Polybarus plancus
Condor		Vultur gryhus
Conejo (cuis)	Qowi	Cavia aparea sodalis
Comadreja	K'arachupa	Didelphys azaraea
Gato montes	Escollo	Felis geoffroyi euxantha
Jabalí	Monte khuchi	Tajacu tajacu
Liebre		Lepus capensis
León andino		Felis sp.
Víbora		Suborden serpeientes u Ofidios, dento del orden Escamosos
Zorro		Vulpes culpes

a) Mamíferos

En las comunidades se destacan: zorrillo, añasco, oscollo, libre, vizcacha entre otros.

b) Aves

Existen variedades de aves silvestres, entre las más frecuente es posibles citar: el pato, hornero, palomas, pájaro carpintero, perdiz, chihuasco, picaflor, etc.

c) Reptiles

Aparecen con mayor frecuencia serpientes como la cascabel, lagartijas y otras que habitan principalmente en formaciones boscosas.

2.9.3. Recursos Forestales

En cuanto a arboles forestales se tiene en la región: pino, churqui, taco, nogal, molle, tipa, chañar, roble, etc. Los cuales van destinados al rubro de la carpintería para la elaboración de muebles y a las construcciones para la zona.

1.10. ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Superficie de Tierra en Uso Vitícola bajo Riego

El Municipio de Camargo cuenta con una superficie cultivada con vid bajo riego de 172. 55 hectáreas lo que representa el 79,81% de la superficie total con vid de los Cintis.

Entre las variedades principales de uva que existen en las comunidades tenemos:

- Moscatel de Alejandría
- Negra Misionera (Negra Criolla)
- Red Globe
- Moscatel de San Juan
- Ribier
- Cabernet.
-

La producción de estas variedades van destinadas a la elaboración de singani, vinificación y de mesa.

Variedades de Durazno

Entre las variedades principales de durazno que existen en las comunidades tenemos:

- Gumucio Reyes (Fruta de partir)
- Ulincate Blanco
- Común Rosado
- Blanco Común

La producción de estas variedades va destinadas al mercado como consumo en fresco, y a la elaboración de conservas y frutos deshidratados.

2. MATERIALES Y METODOLOGÍA

2.1. Localización de la Zona de Estudio

El presente trabajo de Investigación se realizó en las comunidades de: San Pedro, Palca Grande, Quisca Pampa, Molle Pampa y Vivicha, las cuales se encuentran ubicadas a una distancia de la capital de Nor Cinti (Camargo) de 19 Km.

Estas cinco Comunidades están bajo la influencia de los ríos. Río Grande y Río Chico están ubicadas al sur de Camargo, y cuentan con accesos carreteros.

El Municipio de Camargo, corresponde a la Primera Sección de la Provincia. Nor Cinti del Departamento de Chuquisaca, está ubicado al Sud Oeste del territorio departamental y se halla al Sur Oeste en relación a su situación provincial (ver mapa 1. Ubicación Geográfica).

Las cinco comunidades donde se ejecutó la investigación se encuentran ubicadas en las coordenadas geográficas.

	Coordenadas geográficas	
	Latitud Sur	Longitud Oeste
Mínimas	20°18'	64°52'
Máximas	20°52'	65°23'

La altura sobre el nivel del mar de las cinco comunidades donde se realizó la investigación, se muestra en siguiente cuadro:

Comunidades	Altura en msnm
Sam Pedro	2.380
La Palca	2.260
Quisca Pampa	2.230
Molle Pampa	2.200
Vivicha	2.130



2.2. Características Edafoclimáticas

2.2.1. Clima

Cuentan con clima templado con temperaturas que oscilan entre los 5 °C. Llegando a los 33 °C, con un promedio anual de 18 °C. apto para producción y desarrollo de plantas frutales y otros cultivos agrícolas.

2.2.2. Producción Agrícola

En el pasado, su actividad más importante lo constituía la fruticultura (fruta de la mejor calidad, como las diversas variedades de uvas, duraznos, manzanas, brevas, higos, ciruelas, membrillos, peras, albarillos, frutillas y toda la gama de hortalizas) y la elaboración de vinos y singanis.

Ahora, luego del colapso de las empresas más importantes en la elaboración de licores, pretendió innovar con la búsqueda de actividades complementarias a la fruticultura, tales como el turismo, ya que la región cuenta con importantes atractivos entre lo paisajístico, hasta la existencia de vestigios de épocas republicanas, precolombinas, prehistóricas con abundante presencia de restos fósiles, huellas y arte rupestre.

2.2.3. Principales especies

Las limitadas condiciones climáticas, determinan la existencia de una reducida variedad de especies en la cobertura vegetal de la superficie del Municipio, y su caracterización se realiza en forma conjunta para especies arbustivas y forestales.

2.3. Características de la flora

La flora de la región de Camargo está representada por las especies de:

Quehuiña

Talca Talca

Carahuata

Muña

Cactus

Bromelias y abundantes gramíneas

Pino

Eucalipto

Molle

Álamo

Churqui

Frutales como:

Durazneros

Albarillo

Ciruelo

Damasco

Otras

2.4. MATERIALES

La presente investigación se realizó en las comunidades de San Pedro, La Palca, Quisca Pampa, Molle Pampa y Vivicha que se caracterizan por ser productoras de vid principalmente, donde los propietarios elaboran singani y vinos ; existen otros productores con mayor superficie de terreno, lo que les permite la elaboración de vinos y singanis a nivel de industrialización como ocurre con la localidad de San Pedro y Quisca Pampa con los singanis San Pedro y singanis Camargo.

Como técnica o material empleado para determinar la potencialidad de la zona se utilizó las:

Encuestas.

Dirigidas a los productores de las distintas comunidades de estudio

Reuniones.

Se recurrió a las reuniones planificadas por el corregidor de la zona, donde se les explico el objetivo y el alcance de la investigación a realizarse.

Entrevistas personales.

Con algunos productores representativos de cada zona

2.4.1. Materiales de Campo

- Encuestas
- Cámara fotográfica
- Mapas de Ubicación
- Libreta de campo
- Movilidad

2.4.2. Materiales de Gabinete

- Computadora
- Información básica (libros, revistas, tesis, etc.)
- Máquina de calcular

2.5. METODOLOGÍA

Para determinar el potencial agrícola de las comunidades de La Palca, San Pedro, Quisca Pampa, Molle pampa y Vivicha pertenecientes al municipio de Camargo, se aplicó la técnica de la encuesta, las reuniones participativas, visitas personales a los productores, las mismas que se desempeñó en las siguientes fases.

Fase I:

- Describir la situación demográfica.
- Identificar las potencialidades y limitaciones de los aspectos físicos naturales.
- Identificar las potencialidades y limitaciones del sector agropecuario.

Para iniciar la investigación fue necesario conocer **la situación demográfica** es decir la población de cada una de las comunidades que forman parte de la investigación, para lo cual se acudió a la oficina del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) regional de Camargo, dicha oficina proporciono datos sobre el No de familias registradas en el INRA.

Además como no todas las familias se registran en el INRA, mi persona realizo un pequeño censo de las familias asentadas en las cinco comunidades, llegándose a detectar que entre las dos fuentes de información se observo diferencia numérica de familias en porcentajes pequeños que fueron asimilados y sumados a favor de las poblaciones de cada comunidad, teniendo así datos demográficos más precisos para determinar el potencial agrícola y, por otra parte calcular el Tamaño de la muestra para las cinco comunidades como sigue:

2.6. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA ESTIMULAR UNA PROPORCION.

Si la población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la respuesta seria:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

3.6.1. CALCULO TAMAÑO DE LA MUESTRA

3.6.1.1 COMUNIDAD DE SAN PEDRO

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

$$N = \frac{32 * 1.92^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2 * (32 - 1) + 1.92^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$N = \frac{32 * 3.69 * 0.05 * 0.95}{0.0009 * 31 + 3.69 * 0.05 * 0.95}$$

$$N = \frac{5.60}{0.20}$$

N = 28 Familias

2.6.1.2. COMUNIDAD DE LA PALCA

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

$$N = \frac{30.1.92^2.0.05.0.95}{0,03^2. (30 - 1) + 1,96^2. 0,05.0,95}$$

$$N = \frac{30.3,69.0,05.0,95}{0,0009.29 + 3,69.0,05.0,95}$$

$$N = \frac{5,26}{0,20}$$

N = 26 Familias

2.6.1.3. COMUNIDAD DE QUISCA PAMPA

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

$$N = \frac{25 \cdot 1.92^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95}{0.03^2 \cdot (25 - 1) + 1.92^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95}$$

$$N = \frac{25 \cdot 3.69 \cdot 0.05 \cdot 0.95}{0.0009 \cdot 24 \cdot 3.69 \cdot 0.05 \cdot 0.95}$$

$$N = \frac{4.38}{0.20}$$

N = 20 Familias

2.6.1.4. COMUNIDAD DE MOLLE PAMPA

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

$$N = \frac{22 \cdot 1,92^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{0,03^2 \cdot (22 - 1) + 1,92^2 \cdot 0,05 \cdot 0,95}$$

$$N = \frac{22 \cdot 3,69 \cdot 0,05 \cdot 0,95}{0,0009 \cdot 21 \cdot 3,69 \cdot 0,05 \cdot 0,95}$$

$$N = \frac{3,85}{0,20}$$

N = 19 Familias

2.6.1.5. COMUNIDAD DE VIVICHA.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

$$N = \frac{50 . 1,92^2 . 0,05 . 0,95}{0,03^2 . (50 - 1) + 1,92^2 . 0,05 . 0,95}$$

$$N = \frac{50.3,69.0,05.0,95}{0,0009.49 + 3,69.0,05.0,95}$$

$$N = \frac{8,76}{0,224}$$

N = 39 Familias

En el proceso para determinar las potencialidades naturales con que cuentan las cinco comunidades de estudio se realizo **observaciones directas** en seis oportunidades, lo que facilito para la determinación del potencial agrícola que es el objeto de la investigación.

Como otro instrumento o técnica, se empleó encuestas estructuradas para cada comunidad en 4 partes que son:

- Identificación
- Producción
- Condiciones climáticas adversas
- Insumos

La encuesta refleja datos como Cantidad de hectáreas en total, hectáreas en producción, hectáreas con riego y sin riego, el empleo de maquinaria o la mano de obra manual, actividades a que se dedican los productores, principales mercados para la comercialización de sus productos.

Otros datos fueron los referidos a Condiciones Climáticas adversas; insumos y técnicas de cultivo.

Esta fase fue destinada a socializar en las comunidades sobre el estudio que se va a desarrollar, mediante la realización de reuniones participativas con los comunarios donde se explicaran las características del estudio, con el fin de que los comunarios estén al tanto del estudio que se desarrollara y así poder contar con la participación de los mismos durante el proceso de la investigación.

Fase inicial donde se obtuvieron datos de la población existente en las comunidades de San Pedro, La palca, Quiskapampa, Mollepampa y Vivicha, los que fueron proporcionados por la oficina regional del INRA, los cuales sirvieron para determinar el Tamaño de la muestra. Con la muestra calculada y mediante encuestas, se identificaron las potencialidades y limitaciones del sector agrícola.

Fase II:

En esta fase número dos se llevo a cabo el proceso de validación de la encuesta mediante el desarrollo de las mismas en cada una de las comunidades para contrastar con información secundaria sobre la comunidad y así obtener datos más precisos.

Fase III:

En la fase tres se realizo el trabajo de campo (Recolección de Información primaria)

Lo que se hizo es reunirse con las personas de las comunidades en reuniones participativas, para ver y escuchar sus expectativas sobre el trabajo de investigación realizado. Por otra parte se visito las viñas donde se pudo realzar las diversas encuestas y ver sus cultivos: e intercambiar opiniones.

Fase IV:

En la fase cuatro se hizo la verificación y control de calidad de la información recogida: paralelamente al trabajo de campo.

Fase V:

Por último en la fase cinco se realizó el trabajo en gabinete, una vez concluido el trabajo de campo, se procedió a la tabulación, interpretación y análisis de la información obtenida y concluir con los resultados y recomendaciones finales referidas al **DETERMINACION DEL POTENCIAL AGRICOLA EN CINCO COMUNIDADES DEL EL MUNICIPIO DE CAMARGO.**



3. METODOLOGIA.

3.1 Investigación participativa.

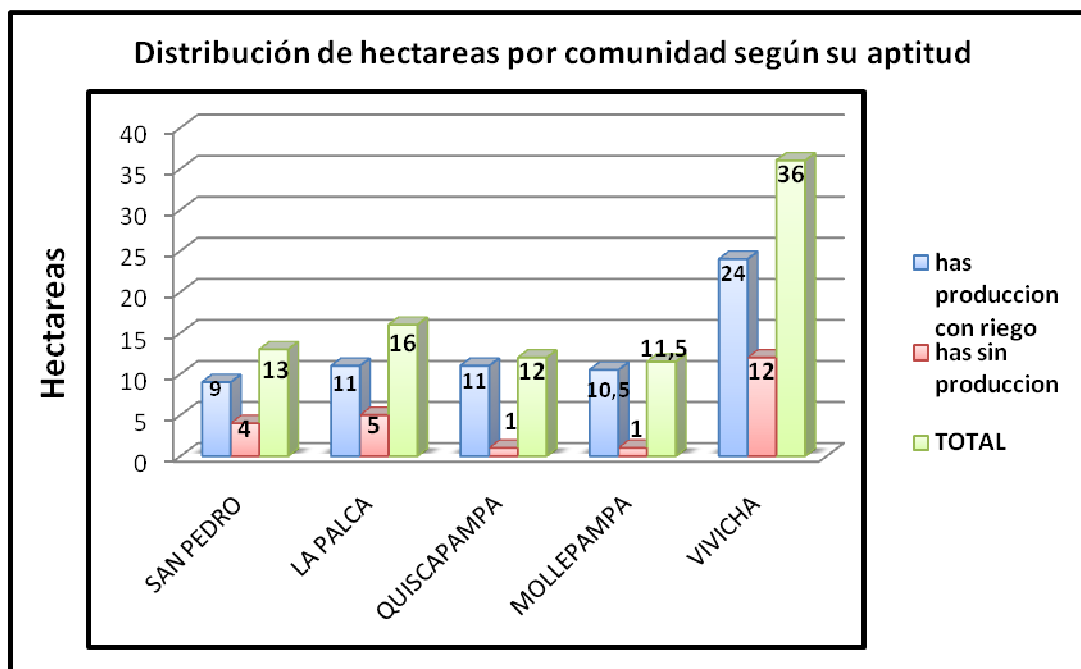
Esta metodología con sus diferentes instrumentos metodológicos permite obtener información muy valiosa generada al interior de las comunidades. Y al mismo tiempo expresar el interés de las familias campesinas de las comunidades, así como de los investigadores.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en la investigación con la correspondiente discusión de cada uno de los aspectos que forman parte del potencial agrícola de las cinco comunidades del municipio de Camargo

Gráfico N° 1



La gráfica 1 muestra la distribución de hectáreas de las 5 comunidades que participaron en la investigación. Como se puede observar la comunidad de Vivicha es la que tiene mayor cantidad de hectáreas, siendo esta también la de mayor desarrollo productivo en comparación con las otras cuatro comunidades, resaltando la existencia de riego en la comunidad ya que del total de hectáreas, 24 tienen riego, y en menor cantidad hectáreas sin producción, lo que constituye un potencial productivo de esta comunidad.

Le siguen en orden de importancia por la cantidad de hectáreas La Palca con

16 hectáreas. De las cuales 11 hectáreas de producción con riego y 4 hectáreas sin producción.

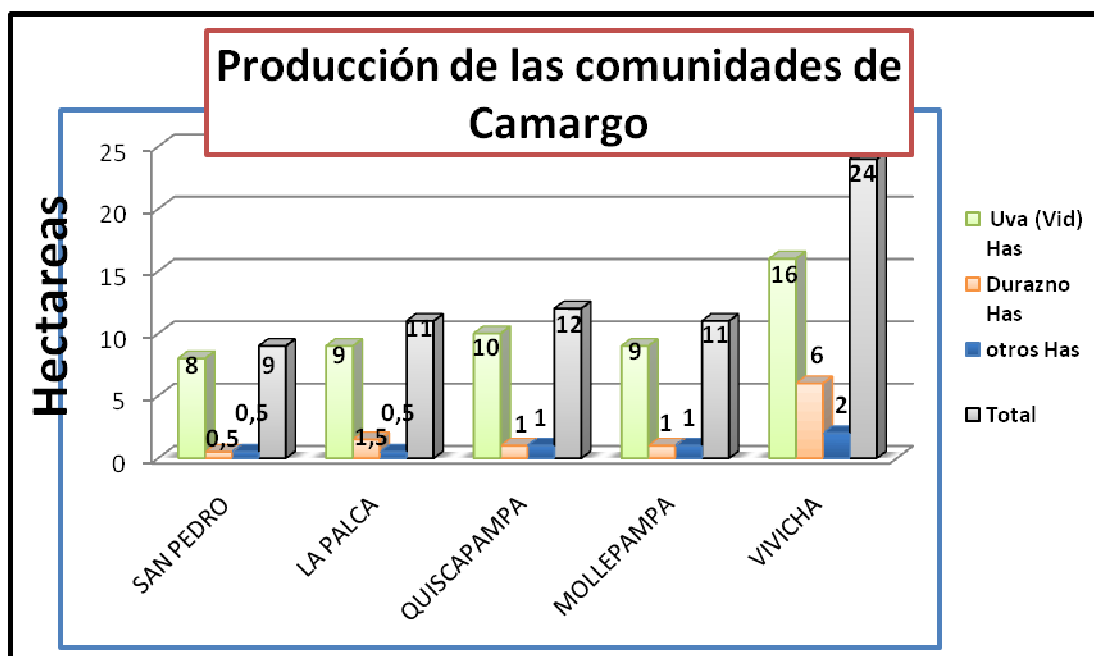
Luego estaría la comunidad de San Pedro con un total de 13 hectáreas; de estas, nueve hectáreas cuentan con riego permanente y las restantes 4 hectáreas se encuentran sin producción.

La comunidad de Quisca Pampa según la encuesta practicada, cuenta con 12 hectáreas. De las cuales 11 hectáreas son de producción y con riego y 1 hectárea sin producción.

Finalmente se tiene a la comunidad de Molle Pampa con 11.5 hectáreas. De ellas, diez y media hectáreas cuenta con riego y se encuentran en producción, quedando únicamente una hectárea. Las cuales son 10.5, lo que equivale a 9.52%.

Como se observa en los resultados, se concluye que existen potencialidades agrícolas en las cinco comunidades, de estas Vivicha es la que cuenta con mayor cantidad de hectáreas, ya sea en plena producción como así también en lo referente a hectáreas sin producción, siendo la más productiva en comparación con las otras que forman parte de la investigación.

Gráfico N° 2



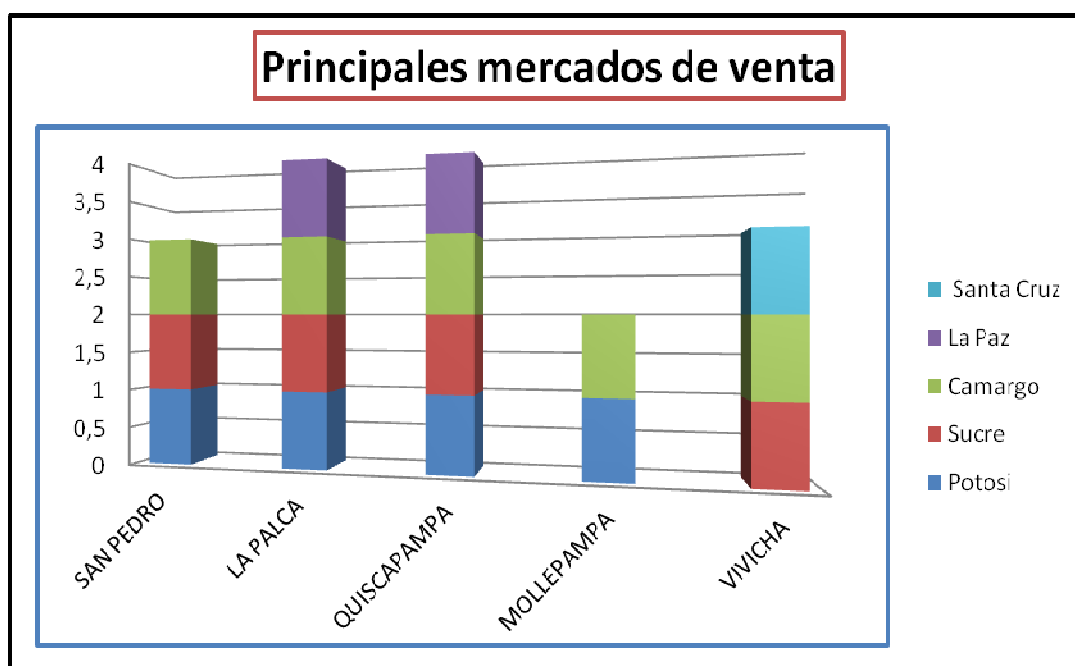
Según encuestas realizadas en cuanto a la producción agrícola especialmente la producción frutícola, ocupa el primer lugar la comunidad de **Vivicha** con la producción de uva, durazno y otros. Resaltando la producción de vid conservándose así la tradición de este cultivar.

El gráfico No 2, muestra que **Quisca Pampa tiene un potencial agrícola** con muy poco desarrollo, ya que del total de hectáreas, solamente el 17% se encuentra en producción de durazno y otros cultivos como maíz, papa, ciruelo, albarillo, hortalizas.)

En el mismo gráfico, **Molle Pampa** está seguido en importancia de producción de vid con 9 hectáreas, una de duraznos y una de otros cultivos como ser (maíz, papa, ciruelo, albarillo, hortalizas.) También se observa que **La Palca cuenta con una** producción de vid, duraznos y otros cultivos como ser (maíz, papa, ciruelo, albarillo, hortalizas)

Por último se tiene a **San Pedro**, zona productora muy importante en la región de Camargo, por ser esta una comunidad tradicional en la elaboración de singani. Según entrevista personal con el Lic. Denis Ramírez administrador de la empresa San Pedro manifestó que en el presente año 2012, dicha empresa retomara las actividades de la producción vitícola y la elaboración de singani, ya que a la fecha cuenta con 47 hectáreas con vid distribuidas en el municipio de Camargo, con un 97% de la variedad moscatel de Alejandría.

Gráfica N° 3.

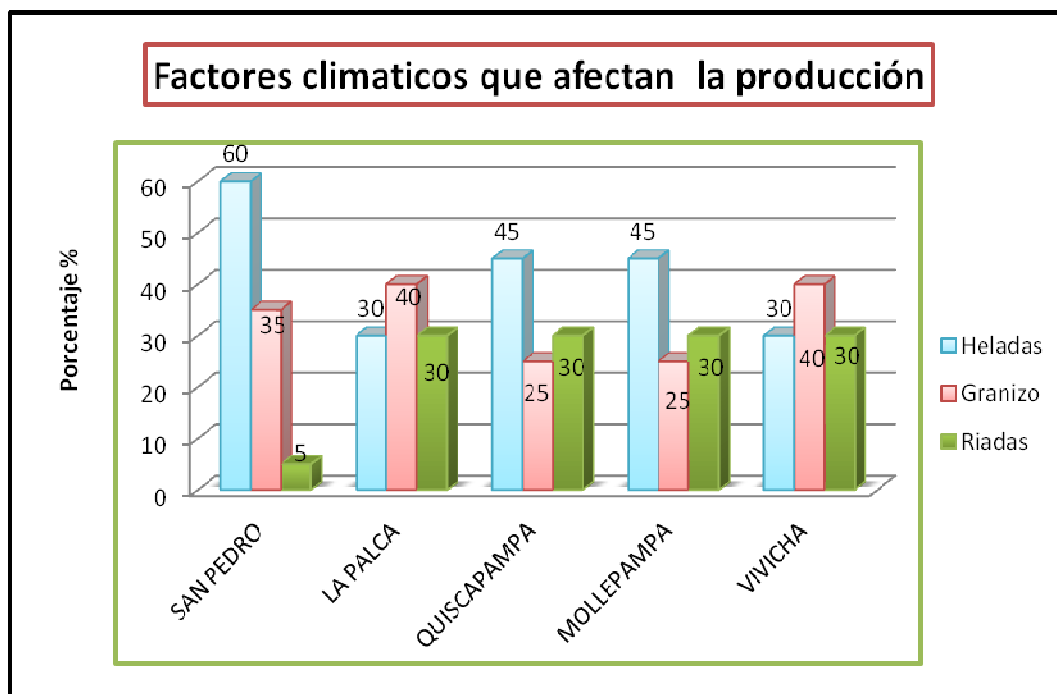


La comercialización de estos productos, se realiza en Santa Cruz, La Paz, Camargo, Sucre y Potosí, con poca frecuencia la ciudad de Tarija porque este mercado está saturado.

En cuanto a subproductos como uno de los que tiene mayor elaboración tenemos al singani, vinos, por otra parte tenemos la elaboración de conservas, otros productos

como el membrillo, albarillo, ciruelo, maíz, papa, hortalizas, que se caracterizan por su excelente calidad.

Grafica N° 4

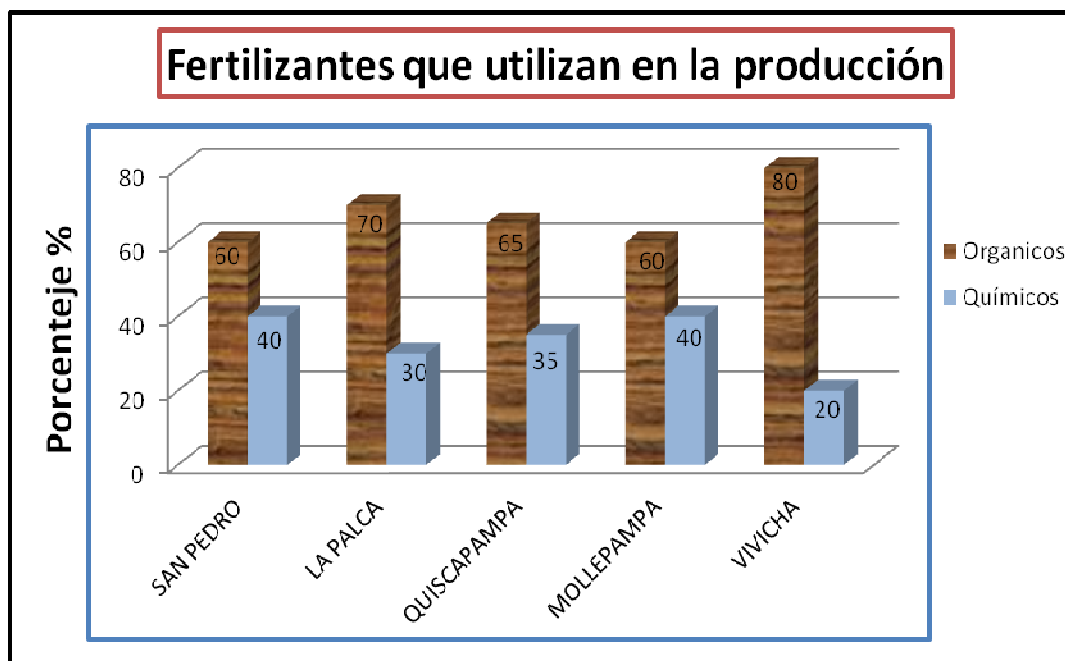


Como podemos observar en la gráfica n°4 los principales factores climáticos que afectan a la producción en las comunidades fueron identificados como heladas principalmente tardías en los meses de septiembre y octubre, causando daños al tallo, brotes jóvenes y con mayor impacto a las flores, retardando la maduración, lo que se traducirá en una menor producción y de menor calidad.

El granizo otro factor climático que causa daños a la planta, especialmente al fruto ocasionando pérdidas económicas a los productores, esto se da generalmente todos los años en los meses de diciembre a enero esta información está basada en las experiencias vividas por los agricultores asentados en las comunidades objeto de la investigación. También se recogió información in situ sobre las riadas que se presentan cada 4 o 5 años, las que afectan a las plantaciones existentes, como

también a los propios terrenos, causando en ellos sedimentación y en muchos casos la pérdida de los mismos

Gráfica N° 5



Según las encuestas practicadas, los abonos orgánicos que ejercen actividad sobre el suelo, aumentando la fertilidad de este y en algunos casos mejorando su estructura y la productividad. Estos son como sigue:

En la comunidad de San Pedro el 60% utiliza abono orgánico y un 40% prefiere el abono químico.

- La Palca, el 70% emplea el abono orgánico y el 30% abono químico.
- Quisca Pampa, mostró su preferencia por el abono orgánico con un 65% el restante 35% manifestaron que si utilizan abono químico.

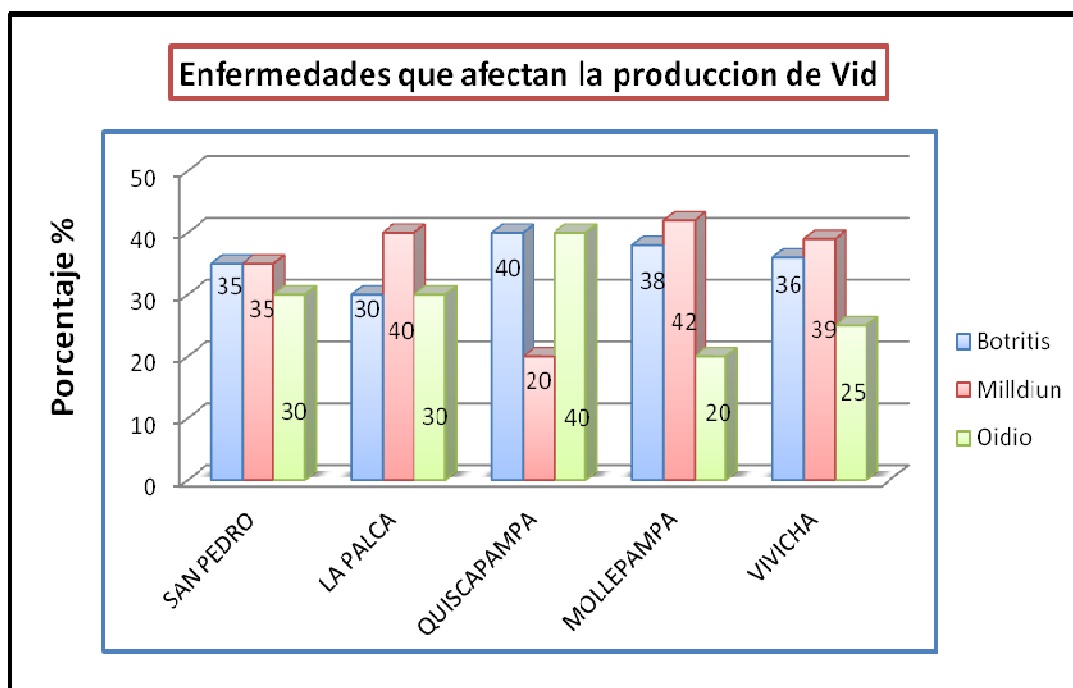
- Molle Pampa de acuerdo a los resultados de las encuestas, se indica que el 60% emplea en sus cultivos abono orgánico y el 40% utiliza el abono químico.
- Vivicha que es la comunidad con mayor cantidad de hectáreas, utiliza en un 80% abono orgánico y solamente un 20% abono químico.

El abono orgánico por su color oscuro, absorbe más las radiaciones solares, con lo que el suelo adquiere más temperatura y se pueden absorber con mayor facilidad los nutrientes.

De acuerdo a las encuestas los abonos orgánicos que se utilizan es el estiércol de caprinos, en menor cantidad el estiércol de aves porque su precio es elevado.

Los abonos químicos, los emplean después de la poscosecha para nutrir a las plantas para una nueva producción en una dosis de 3 a 4 quintales por hectárea, estos son la urea y el 18-46-00.

Gráfica N° 6



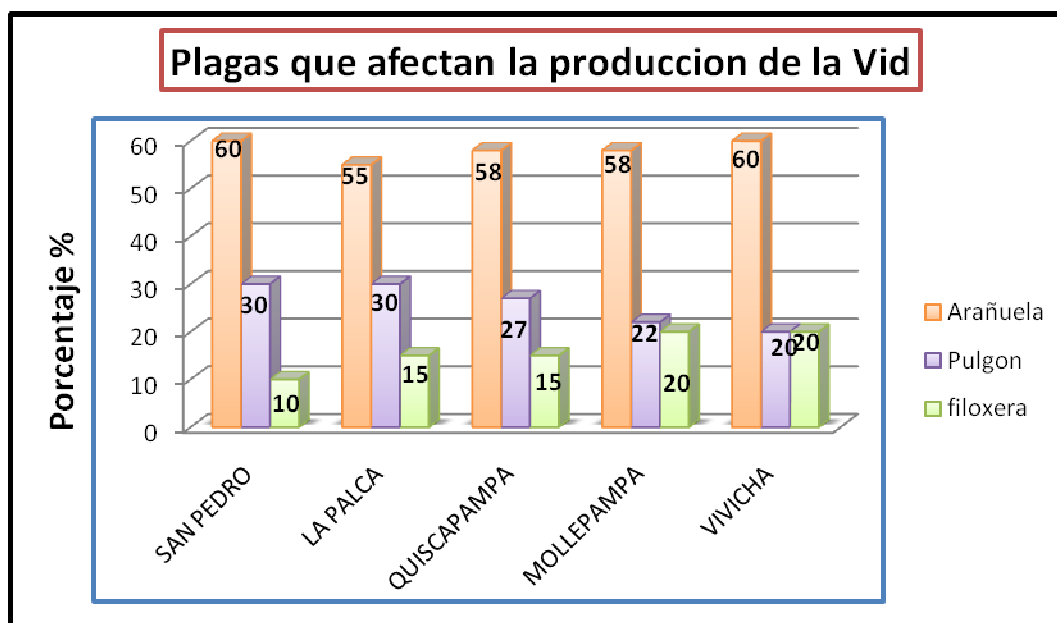
Las enfermedades que se propagan con mayor frecuencia son tres Botritis, Mildium, Oidio. Como se observa en la gráfica n° 6, las enfermedades que se propaga con mayor frecuencia son en **San Pedro** la Botritis, Mildium y con menor frecuencia el oidio.

En la comunidad de **La Palca** se presenta con mucha más frecuencia la enfermedad del Mildium seguido de Botritis y el oidio como así también en la comunidad de **Quisca Pampa** se presenta con mayor frecuencia Botritis y oidio con menos daño a la plantación se presenta la enfermedad de mildium.

En **Molle Pampa** hubo una mayor presencia de las enfermedades de Botritis y mildium con menor presencia de oidio

Por último en la comunidad de **Vivicha** se puede observar la presencia de Mildium y Botritis con mayor influencia, y con menor influencia la enfermedad del Oidio.

Gráfica N° 7



Como se puede observar en la gráfica numero 7 las cinco comunidades están con un alto porcentaje de ser atacadas por la plaga de la arañuela seguido por el pulgón con un bajo porcentaje así se puede observar que la filoxera no tiene mucha trascendencia en las plagas que atacan a la uva.

SAN PEDRO

II PRODUCCION

										TOTAL
Has. Que posee el encuestado	1	1	1	2	2	1	1	1	3	13
Has. En producción	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Has. Con riego	1	1	1	2	2	1	1	1	3	13
Has. Sin riego	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN EN EL RUBRO

MAQUINAS	HERAMIENTAS
Tractor	Picos.
Motocultor.	Fumigadores.
Chatas de transporte.	Azadón.
Rastras.	Tijeras.
	Rastrillos
	Cuchillas.

PRINCIPALES ACTIVIDADES.

Viticultura
transporte
hortalizas

PRINCIPALES MERCADOS DE VENTA.

Potosí.
Sucre.
Camargo.

III CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS

¿Se presenta granizos, granizada? **SI** ¿Cuando? **NOVIEMBRE- DICIEMBRE.**
 Todos los años **SI**.

¿Se presenta heladas? **SI** ¿Cuando? **SEPTIEMBRE-OCTUBRE.** Todos los año **SI**.

IV INSUMOS Y TECNICAS.

¿Utiliza fertilizantes orgánicos? **SI** ¿Qué tipo? **ABONO ANIMAL, ABONO VEGETAL.**

¿Utiliza fertilizantes químicos? **SI** ¿Qué tipo? **UREA. 18-46-00**

Que plagas se presenta con mayor frecuencia.

Arañuela	60%
Filoxera	10%
Pulgón	30%

Que enfermedades se presenta con frecuencia

Oídio	35%
Botritis	35%
Mildiu	30%

Que variedades produce actualmente.

Aurora tempranera
Moscatel de Alejandría
Vischoqueña

LA PALCA**II PRODUCCION**

												TOTAL
Has. Que posee el encuestado	2	1	1	1	3	2	2	4	2	2		16
Has. En producción	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		11
Has. Con riego	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1		11
Has. Sin riego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		----- ---

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN EN EL RUBRO

MAQUINAS	HERAMIENTAS
Tractor	Picos.
Motocultor.	Fumigadores.
Chatas de transporte.	Azadón.
Rastras.	Tijeras.
	Rastrillos

	Cuchillas.
--	------------

PRINCIPALES ACTIVIDADES ALAS QUE SE DEDICA.

Viticultura
Transporte
Hortaliza

PRINCIPALES MERCADOS DE VENTA.

Potosí.
Sucre.
Camargo.
La Paz.

III CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS

¿Se presenta granizos, granizada? **SI** ¿Cuando? **NOVIEMBRE- DICIEMBRE.**
 Todos los año **SI.**

¿Se presenta heladas? **SI** ¿Cuando? **SEPTIEMBRE-OCTUBRE.** Todos los año **SI.**

IV INSUMOS Y TECNICAS.

¿Utiliza fertilizantes orgánicos? **SI** ¿Qué tipo? **ABONO ANIMAL, ABONO VEGETAL.**

¿Utiliza fertilizantes químicos? **SI** ¿Qué tipo? **UREA. 18-46 -00**

Que plagas se presenta con mayor frecuencia.

Arañuela	55%
Filoxera	15%
Pulgón	30%

Que enfermedades se presenta con frecuencia.

Oídio	35 %
Botritis	35 %
Mildiu	30 %

Que variedades produce actualmente.

Vischoqueña
Moscatel de Alejandría
Negra misionera.

QUISKAPAMPA

II PRODUCCION

											TOTAL	
Has. Que posee el encuestado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	12
Has. En producción	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	11
Has. Con riego	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	12
Has. Sin riego	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----- ----

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN EN EL RUBRO

MAQUINAS	HERAMIENTAS
Tractor	Picos.
Motocultor.	Fumigadores.
Chatas de transporte.	Azadón.
Rastras.	Tijeras.
	Rastrillos
	Cuchillas.

PRINCIPALES ACTIVIDADES A LAS QUE SE DEDICA.

Viticultura
Elaboración de singani-vinos
Hortalizas

PRINCIPALES MERCADOS DE VENTA.

Potosí.
Sucre.
Camargo.
La Paz.

III CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS

¿Se presenta granizos, granizada? **SI** ¿Cuando? **NOVIEMBRE- DICIEMBRE.**
 Todos los año **SI.**

¿Se presenta heladas? **SI** ¿Cuando? **SEPTIEMBRE-OCTUBRE.** Todos los año **SI.**

IV INSUMOS Y TECNICAS.

¿Utiliza fertilizantes orgánicos? **SI** ¿Qué tipo? **ABONO ANIMAL, ABONO VEGETAL.**

¿Utiliza fertilizantes químicos? **SI** ¿Qué tipo? **UREA. 18-46-00**

Que plagas se presenta con mayor frecuencia.

Arañuela	58%
Filoxera	15%
Pulgón	27%

Que enfermedades se presenta con frecuencia.

Oídio	40%
Botritis	20%
Mildiu	40%

Que variedades produce actualmente.

Aurora tempranera
Moscatel de Alejandría
Red globe

MOLLEPAMPA

II PRODUCCION.

											TOTAL	
Has. Que posee el encuestado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2.5	11.5
Has. En producción	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.5	10.5
Has. Con riego	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2.5	11.5
Has. Sin riego	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----- ----

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN EN EL RUBRO

MAQUINAS	HERAMIENTAS
Tractor	Picos.
Motocultor.	Fumigadores.
Chatas de transporte.	Azadón.
Rastras.	Tijeras.
	Rastrillos
	Cuchillas.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ALAS QUE SE DEDICA.

Viticultura
Frutales.
Hortalizas

PRINCIPALES MERCADOS DE VENTA.

Potosí.
Camargo.

III CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS

¿Se presenta granizos, granizada? **SI** ¿Cuando? **NOVIEMBRE- DICIEMBRE.**

Todos los año **SI.**

¿Se presenta heladas? **SI** ¿Cuando? **SEPTIEMBRE-OCTUBRE.** Todos los año **SI.**

IV INSUMOS Y TECNICAS.

¿Utiliza fertilizantes orgánicos? **SI** ¿Qué tipo? **ABONO ANIMAL, ABONO VEGETAL.**

¿Utiliza fertilizantes químicos? **SI** ¿Qué tipo? **UREA. 18-46**

Que plagas se presenta con mayor frecuencia.

Arañuela	58%
Filoxera	20%
Pulgón	22%

Que enfermedades se presenta con frecuencia

Oídio	38%
Botritis	42%
Mildiu	20%

Que variedades produce actualmente.

Caber Net.
Moscatel de Alejandría
Italia

VIVICHA

II PRODUCCION.

													TOTAL
Has. Que posee el encuestado	4	2	3	2	2	3	4	5	2	2	5	5	36
Has. En producción	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	1	24
Has. Con riego	4	2	3	2	2	3	4	5	2	2	5	5	36
Has. Sin riego	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE UTILIZAN EN EL RUBRO

MAQUINAS	HERAMIENTAS
Tractor	Picos.
Motocultor.	Fumigadores.
Chatas de transporte.	Azadón.
Rastras.	Tijeras.
	Rastrillos
	Cuchillas.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ALAS QUE SE DEDICA.

Viticultura
Elaboración de vinos, singanis
Hortalizas

PRINCIPALES MERCADOS DE VENTA.

Sucre.
Camargo.
Santa Cruz.

III CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS.

¿Se presenta granizos, granizada? **SI** ¿Cuándo? **NOVIEMBRE- DICIEMBRE.**
 Todos los año **SI.**

¿Se presenta heladas? **SI** ¿Cuándo? **SEPTIEMBRE-OCTUBRE.** Todos los año **SI.**

IV INSUMOS Y TECNICAS.

¿Utiliza fertilizantes orgánicos? **SI** ¿Qué tipo? **ABONO ANIMAL, ABONO VEGETAL.**

¿Utiliza fertilizantes químicos? **SI** ¿Qué tipo? **UREA. 18-4**

Que plagas se presenta con mayor frecuencia.

Arañuela	60%
Filoxera	20%
Pulgón	20%

Que enfermedades se presenta con frecuencia.

Oídio	36%
Botritis	39%
Mildiu	25%

Que variedades produce actualmente.

Rosada.
Moscatel de Alejandría.
Red globe.

4. CONCLUSIONES

- El presente estudio refleja la realidad que muestra la situación actual del potencial agrícola de los productores de uva duraznos y otros cultivares en las cinco comunidades de la investigación de acuerdo a la información recogida en el trabajo de campo.
- El total de la superficie cultivada con uva durazno y otros cultivos se encuentra bajo riego como así también las hectáreas que no están en producción.
- Como se pudo evidenciar en el estudio de investigación, de acuerdo a la tradición y cultura de las comunidades en la elaboración de vinos y singanis, un porcentaje alto de las variedades de uva son utilizadas para este rubro, como también para uva de mesa.
- El potencial agrícola es muy importante ya que se puede observar en estas comunidades que la producción de uva ocupa un 80% como así también la producción de durazno y otros cultivos en porcentajes menores.
- También se concluye que las cinco comunidades que conforman el estudio de la tesis, tienen un cierto potencial agrícola, esto por la calidad de sus suelos aptos para una fruticultura. Por otra parte existen tierras sin producción. Este último aspecto está demostrado mediante el trabajo de campo que, dicha zonas agrícolas cuentan con todas las características para ser aprovechadas en su totalidad, ya que poseen canales de riego y condiciones de clima aceptables para una buena producción.
- De las cinco comunidades estudiadas, la más productiva y con un mejor potencial agrícola es Vivicha, resaltando la producción vitícola y la elaboración de vinos y singanis en forma tradicional.

- En la comunidad de quisca Pampa actualmente se industrializa el singani “Camargo”, el que tiene buena aceptación a nivel nacional.
- En San Pedro de acuerdo a encuestas y entrevistas, se evidencio que esta zona a futuro puede considerarse como un potencial en la elaboración de singani, porque esta cuenta con 47 hectáreas ubicadas en todo el municipio de Camargo.

5. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados y conclusiones obtenidos en la tesis titulada **DETERMINACION DEL POTENCIAL AGRICOLA EN CINCO COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE CAMARGO**, se recomienda:

- Incentivar a que los terrenos que se encuentran sin producción, sean implementados o habilitados como tierras productivas, porque tienen los factores principales para cumplir con este fin, ya que se cuenta con riego, posee un clima apto para desarrollar una agricultura productiva.
- Dar mayor apoyo para que los productores de vid y otros frutales, puedan salir al mercado con los subproductos que ellos mismos elaboran como conservas, singáis, vinos y otros.
- Junto a la producción, se debe también elaborar planes de marketing para asegurar la comercialización de los productos agrícolas y de los subproductos transformados, para de esta manera se pueda incrementar los ingresos económicos de las familias que ese dedican a este rubro.
- Se recomienda, implementar programas que orienten a incrementar los rendimientos de producción. Que de acuerdo a encuestas estas arrojaron datos aproximados de 140-180 quintales por hectárea.