

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En Bolivia existe aproximadamente una superficie cultivada de vid de 3.996 hectáreas, que representa el 80% que se encuentran en el Departamento de Tarija.

Los vitivinicultores producen: uva de mesa, y para la elaboración del vino en sus distintas variedades. La uva, representa una alternativa de producción en las comunidades del Departamento de Tarija; tomando en cuenta que existen 2.600 familias dedicadas al cultivo de vid, de las cuales un 85% son pequeños productores que poseen 1 hectárea o menos de vid, el 10% son productores medianos, con 1 a 5 hectáreas, mientras que los mayores productores solamente representan el 5% con más de 6 hectáreas.

En la actualidad la necesidad de obtener mayores ingresos económicos impulsa a los agricultores, a adoptar otros cultivos como la papa, haba y otras hortalizas como producción de autoconsumo. Estudios sobre la importancia económica de la vid son escasos, o poco divulgados en nuestro medio y la información existente no aporta datos actuales, que orienten a los productores para poder mejorar sus ingresos a través de un adecuado uso de los recursos: tierra, trabajo, capital y tecnología. El propósito de este estudio es determinar los Factores que Influyen en la producción de vid, identificando las posibles causas que inciden en la producción y como mejorar la situación económica de los productores vitivinícolas de la Comunidad de Colon Norte, Municipio de "Uriondo", primera sección provincia Avilés, está situada al sudoeste de Tarija, es parte del Valle Central del Departamento, a 1.750 m.s.n.m.

1.1. Planteamiento del Problema

La Comunidad de Colón Norte, Provincia Avilés, Municipio de "Uriondo" por sus características, es una región de serranías y colinas que presenta actividad vitivinícola. El cultivo de la vid se encuentra concentrado en la Provincia Avilés, en las comunidades, Colón Norte, Calamuchita, Higuera, y otras, siendo 2.200 hectáreas de vid aproximadamente. Estas comunidades como la mayoría de las comunidades del departamento de Tarija se enfrentan a problemas ambientales (sequías, heladas, erosión), cuestiones territoriales la división minifundista, el subempleo agrícola, el acceso al crédito agrícola, y limitaciones en la comercialización de sus productos por tratarse de productos agrícolas competitivos.

En la búsqueda de cultivos rentables, la vid presenta ciertas ventajas que deben ser aprovechadas y constituye una buena alternativa al permitir generar empleo continuo durante la producción de vid, además de las grandes posibilidades de exportación de fruta fresca, como también procesada; por lo que los productores pueden lograr ser competitivos. La Comunidad de Colón Norte presenta diversidad de microclimas, condiciones para el desarrollo de una diversidad de cultivos, permitiendo diversificar la producción agrícola, tanto para mejorar la alimentación de la población, como para seleccionar y producir cultivos con ventajas de mercado. Ante esta situación se piensa que la vid es una alternativa, para mejorar los ingresos de los productores de la Comunidad de Colón Norte.

En Bolivia según datos de CEVITA, existen aproximadamente 3.996 Has. Cultivadas de vid, que producen 20 mil toneladas de uvas (459 mil qq.). La venta anual de la producción nacional es de aproximadamente 15 millones de dólares, de los cuales, se comercializan uva de mesa al consumidor, vino y singani.

Sólo Tarija produce cerca del 74% al 80% con relación a los otros departamentos productores. Según datos de CEVITA, 73% de la superficie bajo

producción de vid de Tarija se encuentran en la provincia Avilés, 25% en Cercado y 2% en Arce; Por lo cual es indispensable contar con información eficiente, sobre la situación económica y los factores que influyen en la producción de Uva que estarían afectando a la Comunidad, así mismo esta investigación ayude al mejoramiento de la producción, tomando en cuenta los cambios climáticos (cuidados en la producción de vid) y el nivel de vida en la comunidad; Además, el éxito o el fracaso de una gestión agrícola de estos diferentes aspectos tomados en cuenta conlleva a una gran responsabilidad productiva; a los productores de la comunidad lo que les interesa fundamentalmente es que su producción no se vea afectada por estos factores que se puedan dar, lo que aspiran es poder comercializar rápidamente su producto a un buen precio en el mercado para obtener ganancias respecto a la producción de esta fruta tan prescindible en la actualidad. Es por este motivo que se formula la siguiente interrogante:

¿En qué medida el empleo de los Factores de producción influye en la Producción de vid, en la comunidad de Colon Norte, Municipio de Uriondo, gestión (2019)?

1.2. Justificación

El presente trabajo parte de la importancia de contar con información eficiente, económica, sobre la situación de los factores productivos en la producción de vid. La investigación estará orientada a *los Factores que influyen en la producción de vid, para la Comunidad de Colon Norte, Provincia Avilés, Municipio de Uriondo, gestión 2019*, que pueda servir como base para la toma de decisiones de inversión para aumentar y mejorar la producción de vid e incrementar los ingresos de los comunarios y así mejorar su calidad de vida. Esta investigación beneficiará a las personas que estén interesadas en el cultivo de la vid, así mismo a los productores de uva, habitantes de la Comunidad. A quienes les será de utilidad para que tomen en cuenta a esta actividad vitivinícola ya que podría representar una alternativa de cultivo rentable para los comunarios.

En esta investigación se adaptarán teorías microeconómicas a la realidad de los productores de vid, como ser: costos de producción, rentabilidad, Producción, etc., los mismos ayudarán a determinar los diferentes factores Productivos.

El estudio de los Factores de Producción de uva de la Comunidad de Colón Norte es relevante, siendo esta una fuente de empleo e ingresos para sus pobladores, que vienen cultivando la vid. Esto se debe a las ventajas naturales, que posee la zona, por su ubicación geográfica y características que posee la comunidad, que favorece la adaptación de la planta y permite su crecimiento y desarrollo, logrando una buena cosecha en la producción de vid, obteniendo beneficios para los productores de la zona.

Así mismo, la uva, (vinos, sanganis) es un producto de exportación, y es exportada a los distintos departamentos del país, que demandan este producto, como ser los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba consumidores de esta fruta.

Siendo éste el motivo del presente estudio se buscará describir y determinar a través de fuentes confiables, aquellos factores que condicionan la producción y la comercialización de este producto, Tomando en cuenta, las variedades de uva: Moscatel de Alejandría, Italia, Red Globe, Tannat, Cabernet, etc. El cual dará a conocer la producción y rendimiento, tipo de mano de obra empleada, precio de venta, y canales de comercialización. Resultados que permitirán contrastar con el marco teórico e hipótesis.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar los factores que influyen en la Producción de Vid en la Comunidad de Colón Norte, Municipio de Uriondo.

1.3.2. Objetivo Especifico

- Determinar las características generales de la Comunidad de Colón Norte
- Determinar las características generales de los productores
- Identificar las características y aspectos técnicos en el proceso productivo de la vid en la comunidad de Colón Norte
- Describir la disponibilidad de los factores de la producción de uva.
- Describir la combinación de los Factores de producción de uva en la comunidad de Colón Norte
- Identificar los posibles factores de producción que deban ser considerados para mejorar la producción.

1.4.Hipótesis

Entre los factores más significativos de la comunidad de Colón Norte posiblemente sean los factores:

- Tierra
- Agua
- Financiamiento

1.5.Variables

Las variables por analizar en este presente estudio son:

❖ Dependiente:

Y_1 : Producción de Vid en la Comunidad de Colón Norte

❖ Independiente:

X_1 : Tierra

X_2 : Agua

X_3 : Trabajo

X_4 : Capital

X_5 : Tecnología

X_6 : Cuidados y protección de cultivos

X_7 : Asistencia técnica (Especialización)

X_8 : Sistema Crediticio

X₉: Factores Culturales

X₁₀: Factores Internos y Externos

$$Q=F(T,A,L,K,Tec,C,At,S,Fc,IE)$$

1.6. Metodología de la Investigación

1.6.1. Método

El trabajo de investigación que se realizó implica una serie de factores de carácter social, productivo y demográfico, para su desarrollo se empleará un conjunto de procedimientos e instrumentos necesarios para construir un sistema conceptual, definiciones, variables e indicadores que son elementos básicos para realizar un trabajo confiable que se ajuste a la realidad.

La investigación realizada, tiene carácter descriptivo y explicativo de la situación.

Es descriptivo, ya que busca especificar las características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, puesto que describir es recolectar datos, es describir de lo que se investiga.

Es explicativo, porque está dirigida a contestar por qué suceden determinados fenómenos, o cuál es la causa del fenómeno.

1.6.1.1. Método Científico

“El método científico se entiende a la cadena ordenada de pasos o acciones basado en un aparato conceptual determinado, y en reglas que permiten avanzar en el proceso del conocimiento, desde lo conocido a lo desconocido.

El método sirve de guía para la planificación de las tareas que servirán para el logro de los objetivos.

1.6.1.2.Método Estadístico

Este método nos proporciona las técnicas y procedimientos necesarios, la recolección y análisis de la información que se divide en dos partes importantes, la planificación y la ejecución.

El método estadístico es un procedimiento que permite obtener resultados fiables para comprender la realidad, tener un buen uso de tabulación, presentación de datos sobre aspectos que se quiere conocer.”¹

1.6.2. Fuentes Primarias

La fuente primaria de la investigación realizada es una encuesta, para ello se llevó a cabo la elaboración del cuestionario, conteniendo una serie de interrogantes relacionados con el tema de estudio. Este cuestionario sirve para la recolección de datos, para determinar los aspectos socioeconómicos, demográficos y productivos de la comunidad de Colón Norte.

1.6.3. Fuentes Secundarias

Se revisó información contenida en libros referentes al tema que se encuentra en la biblioteca del campus de la Universidad Juan Misael Saracho. Además, se analizó información que fue proporcionada por el Gobierno Autónomo del Municipio de Uriondo, como así también información en páginas web y periódicos.

¹ Metodología de la investigación-Aneiva Idiaquez-2012

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción

El Marco Teórico o también llamado el marco analítico, marco conceptual, es el conjunto de conceptos, teorías, definiciones, reglas, principios, relación, etc. Los que permiten explicar el fenómeno en cuestión. Para el siguiente trabajo que es; **Factores que Influyen en la Producción de la Vid en la Comunidad de Colón Norte, Municipio de Uriondo, gestión (2019)** y el marco teórico está referida a la teoría de la producción y el costo, Factores de Producción. Los cuales han sido extractados de diferentes autores y cuyo esquema se describe a continuación.

2.2. Concepto de Mercado

El mercado se entiende como una organización donde compradores y vendedores de un determinado producto están en permanente contacto, de esta manera lo define Pindyck.

“El mercado es un conjunto de lugares donde, tanto compradores como vendedores tienen relación a la hora de compra y venta de un determinado producto en la economía”.²

Lo más importante desde un punto de vista Económico, es que en un mercado donde existe ofertantes y demandantes de un producto exista relación no importa el medio en el cual se encuentran. Las condiciones que operan las empresas están determinadas según correspondan: monopolio, competencia imperfecta; estas condiciones definirán el precio y los comportamientos que benefician en cada uno de los mercados.

2.3. ¿Porque existen las empresas?

Las empresas tienen la función de organizar todo el proceso de producción lo cual no lo harían individualmente, o los trabajadores o los directivos, así lo expresa Pindyck.

² -Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA-8ª Edición- Madrid – 2013

“Las empresas existen porque constituyen un medio de coordinación que es extraordinariamente importante, y se echaría mucho de menos si los trabajadores actúan independientemente. Las empresas evitan la necesidad de que cada uno negocie cada una de las tareas que realizara y la cantidad de dinero que percibirá por ellas.

Las empresas pueden evitar este tipo de negociación teniendo directivos que dirijan la producción de los trabajadores asalariados: les dicen lo que tienen que hacer y cuando tienen que hacerlo y los trabajadores (así como los propios directivos) cobran simplemente un sueldo salarial o mensual. No existe garantía de que las empresas funcionaran eficientemente.”³

Esto significa que la empresa es muy importante en la actividad económica porque organiza de manera eficiente la producción, trabajadores, y de esta manera se relaciona con los factores productivos.

Por otra parte, según Jack Hirshleifer y Amihai Glazer consideran otro punto, tomando en cuenta la interrogante del porque existen las empresas; tomando en cuenta al empresario, dueño, administrador y lo definen de la siguiente manera:

Las empresas existen por las recompensas financieras de cada persona y así mismo de la entidad, empresa; logrando un crecimiento favorable.

Cuando se establece una empresa para producir un bien; Los dueños de los recursos no tienen que llegar a un arreglo con todos los participantes si no solo con una empresa.

La empresa es una abstracción, por lo tanto, alguna persona o grupo debe tener la autoridad para tomar decisiones en nombre de la empresa. Los dueños solo contratan a la administración, mientras que la administración

³ -Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA-8ª Edición- Madrid – 2013 - pág. 195,196

realiza y hace cumplir los contratos con todos los demás proveedores de recursos.

En la agricultura, el dueño de la tierra puede ser el empresario que contrata la mano de obra a un sueldo fijo.

Algunas veces el oferente de la tierra y de la mano de obra comparten la incertidumbre de la utilidad y la pérdida, se denomina aportación compartida; y que los empresarios sean capaces de enfrentar el riesgo⁴

Tomando en cuenta del porque existen las empresas, define que son muy importantes y necesarias en el sentido de que se encargan principalmente de la organización de actividades etc.

La empresa es un sistema de forma planificada dando satisfacción a demandas y deseos de los clientes, a través de una actividad comercial.

2.4.Las decisiones de producción de una empresa

Las decisiones de la empresa tienen relación o similitud tanto con la tecnología en producción, los costos y los diferentes factores de producción así lo expresa Pindyck.

“Las decisiones de producción de las empresas son análogas a las decisiones de compra de los consumidores y pueden comprenderse también siguiendo tres pasos:

- 1. La tecnología de producción:** Se describe de alguna manera cómo puede transformar los factores (como el trabajo, el capital y las materias primas) en productos (Como automóviles y televisores). De la misma forma que un consumidor puede alcanzar un nivel de satisfacción comprando diferentes combinaciones de bienes, la empresa puede

⁴ Jack Hirshleifer; Amihai Glazer –MICROECONOMÍA, TEORÍA Y APLICACIONES -5ta Edición- México – 1994-pág. 164

obtener un determinado nivel de producción utilizando diferentes combinaciones de factores.

2. **Restricciones de costes:** Las empresas deben tener en cuenta los precios del trabajo, del capital y de otros factores. De la misma forma que el consumidor está sujeto a un presupuesto limitado, la empresa se preocupará por sus costes de producción.
3. **Elecciones de los factores:** Dada su tecnología de producción y los precios del trabajo, del capital y de otros factores, la empresa debe decidir qué cantidad va a utilizar de cada factor para producir su producto. La empresa debe tener en cuenta los precios de los diferentes factores cuando decide la cantidad que va a utilizar de cada factor.”⁵

La decisión de una empresa tomando en cuenta la producción (materias primas) para la transformación del producto en específico, es que debe determinar la cantidad que se producirá, que así mismo dependerá del precio al que se pueda vender y el costo de producción, siguiendo un proceso para determinar la cantidad de producto que se colocará en el mercado de la manera más efectiva para lograr beneficios.

2.5. Economía Agraria

Según Flores Edmundo define la Economía Agraria:

“Como una ciencia que estudia los problemas económicos de la agricultura y actividades relacionadas; Además que es una rama de la economía aplicada, se debe a la especialización profesional impuesta por el progreso y la complejidad creciente de la ciencia y la tecnología contemporánea. La economía agrícola no es una disciplina autónoma, pues depende de la economía general para fundamentar sus interrelaciones causales y para probar la validez de las conclusiones.”⁶

⁵ Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA-8ª Edición- Madrid – 2013 - pág. 193, 194

⁶ Flores Edmundo -ECONOMÍA AGRARIA-Mexico-1970.

Una empresa agrícola es una entidad productora de categoría superior a la de cualquiera de los elementos que la integra: tierra, trabajo y capital, cuyos productos son derivados de la agricultura y puede ser una pequeña empresa o una cooperativa.

2.6. Factores de producción agrícola

“En el proceso productivo comprende la intervención de elementos que se combinan entre sí, son los llamados factores de producción que básicamente son la naturaleza o tierra, el trabajo, el capital y la tecnología

2.6.1. La tierra como factor de producción

La naturaleza es un factor básico y fundamental del proceso productivo. la naturaleza es una fuente inagotable, está constituida por todo lo que existe y que no ha sido producido por el hombre. Todo lo que existe en la naturaleza constituye los recursos naturales también son denominados reservas naturales.

La naturaleza es una fuente inagotable de recursos para la satisfacción de las necesidades humanas, la tierra es uno de los factores de la producción, ya que de ella se obtiene todos los demás bienes que harán posible el proceso productivo.

2.6.2. El trabajo

Se refiere a todas las capacidades humanas, físicas y mentales que poseen los trabajadores y que son necesarios para la producción de bienes y servicios.

El segmento poblacional que trabaja constituye la población económicamente activa PEA. En la actualidad el trabajo requiere aprendizaje y tecnificación, cuya concreción a perfilado un nivel denominado trabajo calificado que permite obtener una mejor producción; en cambio el trabajo no calificado carece de nivel.

El trabajo demanda en la realización de esfuerzos sea físico o mental ello implica desgaste de energía por eso a esta participación se le denomina fuerza de trabajo.

2.6.3. El capital

Es un conjunto de bienes utilizados para la creación de otros bienes es un factor derivado de la producción; el capital se deriva de la acción del hombre sobre la naturaleza. el capital se forma por la acumulación de ahorro que es el excedente de la riqueza producida por la riqueza consumida. Ejemplo de capital como factor de producción:

Los instrumentos de producción como máquinas y herramientas que son fundamentales en el proceso productivo y sirven para aumentar la capacidad de trabajo.”⁷

2.6.4. Tecnología de producción

“Son todo lo que se debe utilizar en una empresa para el proceso de producción. El uso de las tecnologías en la agricultura determina en gran medida la competitividad de unos agricultores frente a otros. El uso de la tecnología en la agricultura asegura la productividad y beneficia al conjunto del país por los trabajos indirectos que crea.”⁸

La importancia del proceso tecnológico, productivo en la agricultura es el mejoramiento en la relación producto-recurso, que hace posible obtener más productos con el mismo volumen de recursos o la misma cantidad de productos a menores volúmenes de recursos, es un desplazamiento de la función de producción.

⁷ Universidad José Carlos,-ECONOMÍA AGRARIA-CAPÍTULO V LA PPRODUCCIÓN.

⁸ Servicios y soluciones para el campo- IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA Y TECNOLOGÍA

2.7. Teoría de la producción y de los productos marginales (conceptos básicos)

Tomando en la teoría de producción (materias primas), y los productos marginales que es la variación que experimenta la producción de un bien al incrementar una unidad de un factor productivo, permaneciendo el resto constante, así lo expresa Samuelson.

En una economía moderna, se realizan un conjunto de actividades productivas. En donde las fábricas modernas toman insumos como energía, materia prima, etc. Para producir con eficacia y a un menor costo posible.

“Siempre intentan elaborar el máximo nivel de producción con una dosis determinada de insumos y evitar el desperdicio siempre que sea posible. Cuando se decida que bienes o servicios producir y vender, se supone que las empresas maximizarán también los beneficios económicos.”⁹

Esto significa que la teoría de producción estudia la forma en que se pueden combinar los factores productivos de una forma eficiente para la obtención de productos o bienes, y que el producto marginal de un factor productivo es la variación en la cantidad producida de un bien, motivada por el empleo de una unidad adicional.

2.8. Función de producción

Es una función que muestra el nivel de producción que puede obtener la empresa con cada combinación especificada de factores de producción; así lo expresa Pindyck.

“Una función de producción indica el máximo nivel de producción q que puede obtener una empresa con cada combinación específica de factores.

Aunque en la práctica las empresas utilizan una amplia variedad de factores el trabajo L y el capital K . Podemos expresar, la función de producción de la manera siguiente:

⁹ SAMUELSON NORDHAUS – ECONOMÍA -Decima Octava Edición –México - 2005 – Pág. 105, 106

$$q = F(K, L).$$

Esta ecuación relaciona la cantidad de producción con las cantidades de los dos factores, capital y trabajo.

Es importante tener presente que los factores y los productos son flujos.

Como la función de producción permite combinar los factores en diferentes proporciones, un producto puede obtenerse de muchas formas.

En la ecuación se aplica a una tecnología dada, es decir, a un determinado estado de los conocimientos sobre los distintos métodos que podrían utilizarse para transformar los factores en productos. A medida que la tecnología es más avanzada y la función de producción varía, una empresa puede obtener más producción con un conjunto dado de factores.

Las funciones de producción describen lo que es técnicamente viable cuando la empresa produce eficientemente; es decir, cuando utiliza cada combinación de factores de la manera más eficaz posible”¹⁰

La función de producción en otras palabras hace referencia a la cantidad de bienes que se puede producir teniendo una cantidad de recursos.

Por otra parte, según Marta Gómez considera otro punto, tomando en cuenta la función de producción y lo define de la siguiente manera:

“La función de producción se define como la relación técnica que muestra la cantidad máxima de producto que se puede obtener para cada una de las distintas combinaciones de factores de producción dada una determinada tecnología.

$Q = f(K, L)$ $Q =$ cantidad producida

¹⁰ Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA-8ª Edición- Madrid – 2013 - pág. 196,197

K = capital (factor producción)

L = trabajo (factor producción)

Si una empresa desea modificar la cantidad producida, precisará modificar las cantidades de factores de producción.

En la práctica no todos los inputs (factores de producción) presentan la misma facilidad de modificación:

Los factores variables son fácilmente modificables y los factores fijos no pueden ser modificados en un corto horizonte temporal”.¹¹

Esto significa que es la relación existente entre los factores o insumos utilizados en un proceso productivo y el producto obtenido dada una cierta tecnología.

2.9.Naturaleza de los Factores de Producción a Corto y a Largo Plazo

Se entiende que en el corto plazo es el periodo más largo de tiempo durante el cual no es posible alterar al menos uno de los factores en cambio en el largo plazo es el menor periodo de tiempo necesario para alterar las cantidades de todos y cada uno de los factores así lo expresa Marta Gómez.

“Corto plazo: Horizonte temporal en el que las decisiones de la empresa están condicionadas por compromisos adquiridos que no pueden modificarse si no es a cambio de elevados costes.

A corto plazo existirán factores de producción fijos y factores de producción variables.

Largo plazo: Horizonte temporal en el que las decisiones de la empresa no están condicionadas por compromisos adquiridos.

A largo plazo todos los factores de producción son variables”¹²

¹¹ Marta Gómez-Puig – INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA-Universidad de Barcelona – 2006 – TEMA 8 pág. 5

Esto significa que en el corto plazo es un periodo de tiempo a lo largo del cual no pueden variar algunos de los factores que se denominan fijos. La empresa si puede alterar los factores variables, y en un largo plazo las empresas tienen la posibilidad de alterar la cantidad de cualquiera de los factores que emplean en la producción.

2.10. Producción a corto plazo (producto total, medio y marginal)

Una función de producción escribe una relación entre la cantidad de uno o varios insumos y la cantidad producida así lo describe Martha Gómez.

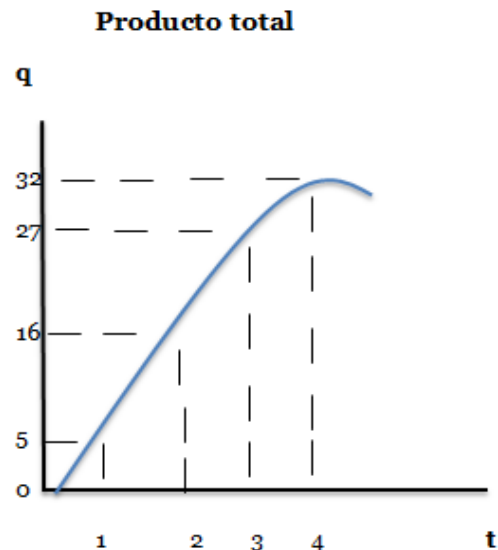
Dónde:

- Q es la cantidad producida
- L es la cantidad de trabajo
- K es la cantidad de capital

“**Producto Total:** Es simplemente la cantidad de bienes producidos por todos los trabajadores e insumos aplicados a la producción.

$PT = Q = f(K, L)$; si suponemos,

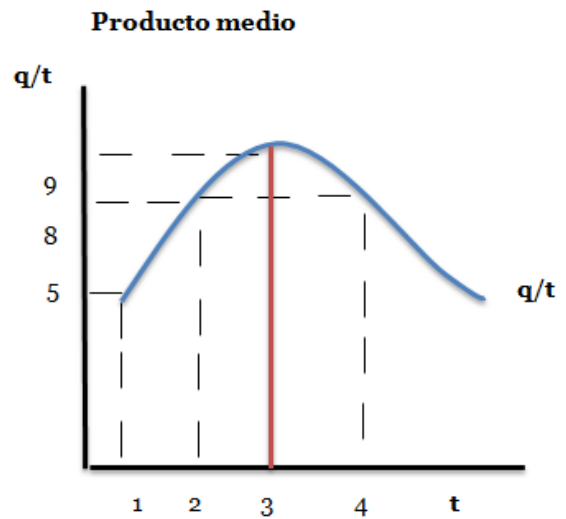
$K = \text{constante a CP} \rightarrow Q = f(L)$



Fuente: Introducción a economía, Martha Gómez

Producto Medio: Se define como la cantidad promedio producida, por cada unidad de un determinado factor.

$$P_{me} = Q/L$$

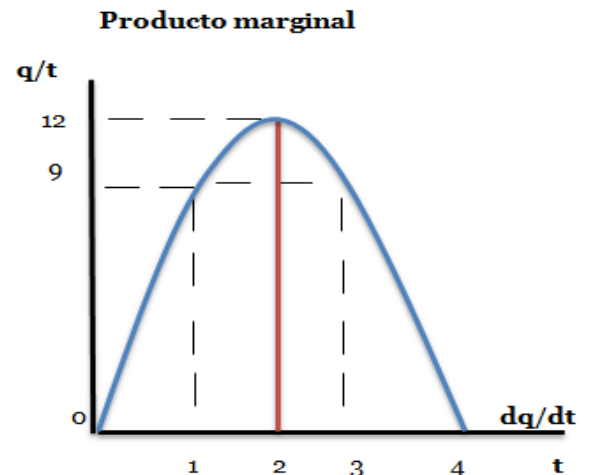


Fuente: Introducción a economía, Martha Gómez

Producto Marginal: Se define como el aumento del producto total, cuando se aumenta la cantidad utilizada de un insumo en una unidad.

$$P_{mg} = \Delta Q / \Delta L \lim_{\Delta L \rightarrow 0} \Delta Q / \Delta L = dQ/dL$$

si $\Delta L \rightarrow 0$



Fuente: Introducción a economía, Martha Gómez

El producto marginal alcanza su máximo para un valor de factor variable inferior al del producto medio.

- Si $P_{mg} > P_{me} \rightarrow P_{me}$ creciente
- Si $P_{mg} = P_{me} \rightarrow P_{me}$ máximo
- Si $P_{mg} < P_{me} \rightarrow P_{me}$ decreciente”¹³

¹³ Marta Gómez-Puig – INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA-Universidad de Barcelona – 2006 – TEMA 8 pág. 7,12

La función de producción a corto plazo analiza las variaciones y la cantidad de producción tomando en cuenta el producto total con un número de unidades producidas, que es una combinación determinada de factores, y el producto medio que es una unidad promedio de un factor variable, y el producto marginal que es el incremento del producto utilizando una unidad adicional en el factor variable, lo cual nos da una idea de producción.

2.11. Concepto de Productividad

La productividad es una medida económica que calcula cuantos bienes y servicios se ha producido por cada factor utilizado tanto en trabajo capital tiempo etc. Así lo describe Marta Gómez.

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.

Es un indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida. La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y la vez el grado en el que se aprovechan los recursos utilizados es decir el valor agregado.¹⁴

Esto significa que la productividad tiene el objetivo de medir la eficiencia de producción por cada factor o recurso utilizado, así mismo obteniendo el máximo rendimiento, con un mínimo de recursos. Como así también la productividad permite mejorar la calidad de vida de una sociedad.

¹⁴ Marta Gómez-Puig – INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA-Universidad de Barcelona – 2006 – TEMA 8 pág. 13

2.12. Etapas de la Producción

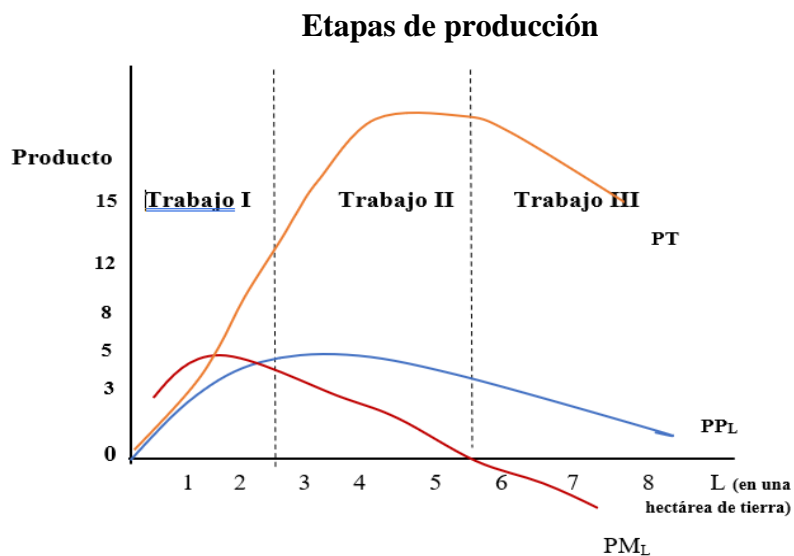
La producción comprende el conjunto de operaciones necesarias para transformar materias primas y otros insumos en productos terminados, tomando en cuenta las etapas de la producción así lo expresa Dominick.

“Se puede utilizar la relación entre, las curvas PPI y PMI para definir 3 etapas de producción para el trabajo.

La etapa 1 va del origen al punto donde PPI está en su máximo.

La etapa 2 va del punto donde PPI está en el punto máximo hasta el punto donde PMI es cero.

La etapa 3 abarca en el intervalo en el que es negativo. El producto no opera en la etapa 3, incluso con mano de obra gratuita debido a que podría aumentar la producción total utilizando menos trabajo por hectárea de tierra. En forma similar no opera en la etapa 1, la etapa 1 para mano de obra corresponde. La etapa 3 para la tierra (PM tierra es negativo). Deja a la etapa 2 como la única etapa de producción para el producto nacional.”¹⁵



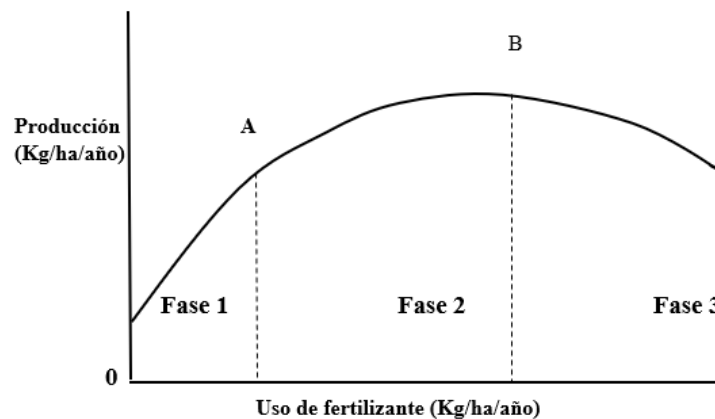
Fuente: Microeconomía, Dominick Salvatore, cuarta edición.

¹⁵ -Dominick Salvatore– MICROECONOMÍA -Cuarta Edición- México – 2009 - pág. 145

En otras palabras, hay tres curvas principales en la producción económica: la curva del producto total, producto promedio y producto marginal; así mismo que está dado por tres etapas, donde la etapa 1 es el periodo de mayor crecimiento en la producción de una empresa, en la etapa 2 es el periodo en el que los crecimientos marginales empiezan a disminuir y llegan a hacerse cero, y en la etapa 3 los rendimientos marginales se hacen negativos.

2.13. La Función de Producción en el Sector Agrícola.

La única manera de crear productos es combinando los insumos y factores productivos necesarios en proporciones adecuadas a fin de que el proceso de conjunto rinda el producto deseado. La función de producción describe la relación técnica que transforma los factores en productos e indica la cantidad máxima de producto que se puede obtener con determinada cantidad de insumos.



Fuente: Universidad Nacional, Los determinantes de la producción 2014.

La función de producción es la frontera del conjunto de producción.

Ecuación general: $q = f(X_1 + X_2 + X_3 + \dots X_n)$

Donde:

$q =$ Cantidad de producto obtenido (en unidades físicas: kilogramo, litros, etc)

$X_1 + X_2 + X_3 + \dots X_n$ = cantidades de insumos utilizados en unidades físicas.

Ejemplo: X_1 = cantidad de tierra; X_2 = Cantidad de semillas; X_3 = Cantidad de Jornales en horas de trabajo-hombre, etc.

Ecuación general: $q = f(X_1 + X_2 + X_3 + \dots X_n)$ indica que la cantidad de producto obtenido es una función que depende de la cantidad de factores utilizados. Hasta cierto punto, cuanto mayor es la cantidad de insumos, mayor es la cantidad de producto obtenido.

Si existe cambios en la tecnología por la innovación tecnológica, cambiará la función de producción, se expresa como un desplazamiento de la función de producción hacia arriba de manera que con igual cantidad de insumos se obtendrá más producto.

La función de producción pone en manifiesto que la producción depende de los factores productivos y de los insumos que decide utilizar el agricultor y permite cuál es el paquete tecnológico óptimo para maximizar la producción.¹⁶

2.14. Descripción de los Rendimientos de Escala

Los rendimientos a escala expresan como varía la cantidad producida por una empresa a medida que varía el uso de todos los factores que intervienen en el proceso de producción en la misma proporción de esta manera lo expresa Pindyck y Rubinfeld.

“Los rendimientos de escala no tienen por qué ser uniformes en todos los niveles posibles de producción. Por ejemplo, en los niveles de producción más bajos, la empresa podría tener rendimientos crecientes de escala, pero constantes y finalmente decrecientes en niveles de producción más altos.

La presencia o la ausencia de rendimientos de escala se muestran gráficamente en las dos partes de la Figura La línea recta A qué parte del

¹⁶ Universidad Nacional de Trujillo-Los determinantes de la producción y comercialización-2014

origen en cada panel describe un proceso de producción en el que se utiliza trabajo y capital como factores de producción para obtener diversos niveles de producción en una relación de 5 horas de trabajo por 2 horas de máquina. En la Figura (a), la función de producción de la empresa muestra rendimientos constantes de escala.

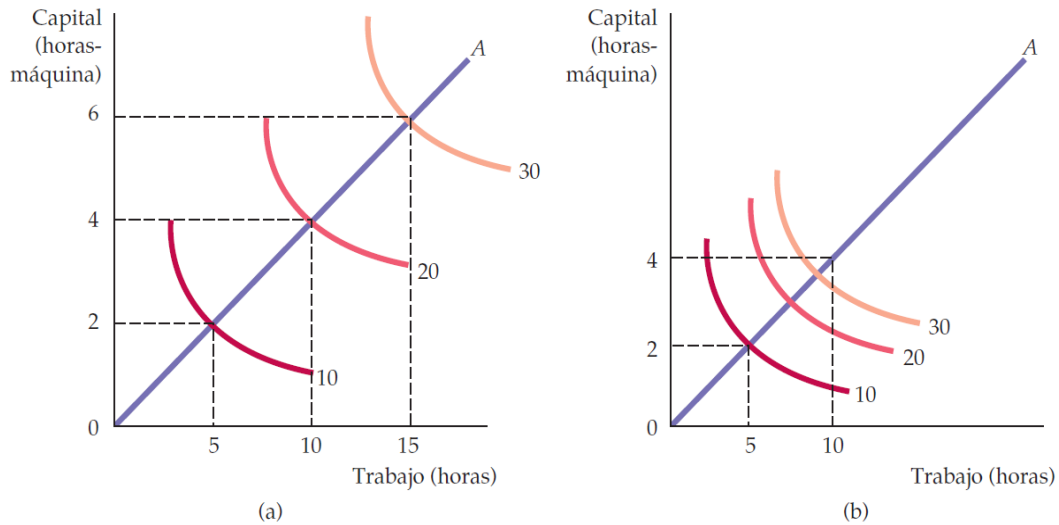
Cuando se utilizan 5 horas de trabajo y 2 de máquina, se obtiene una producción de 10 unidades. Cuando se duplican ambos factores, la producción se duplica, pasando de 10 a 20 unidades, y cuando se triplican los factores, la producción se triplica, pasando de 10 a 30 unidades. En otras palabras, se necesita el doble de ambos factores para producir 20 unidades y el triple para producir 30 unidades.

En la Figura (b), la función de producción de la empresa muestra rendimientos crecientes de escala. Ahora las isocuantas están cada vez más próximas unas de otras a medida que nos alejamos del origen a lo largo de A. Como consecuencia, se necesita menos del doble de ambos factores para aumentar la producción de 10 unidades a 20 y mucho menos del triple para producir 30 unidades.

Ocurriría lo contrario si la función de producción mostrara rendimientos decrecientes de escala (no representada aquí). Cuando hay rendimientos decrecientes, las isocuantas están cada vez más lejos unas de otras a medida que se elevan proporcionalmente los niveles de producción.

Los rendimientos de escala varían considerablemente de unas empresas e industrias a otras. Manteniéndose todo lo demás constante, cuanto mayor son los rendimientos de escala, mayores son probablemente las empresas de la industria.”¹⁷

¹⁷ Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA-8ª Edición- Madrid – 2013 - pág. 216,217



Fuente: Microeconomía, Robert Pindyck, Daniel L.

Esto significa que los rendimientos a escala permiten analizar la variación de la producción (de salida) en correspondencia con la variación de la cantidad de entrada en un sistema de producción.

2.15. Ley de los Rendimientos Decreciente

Muestra la disminución de un producto o de un servicio a medida que se añaden factores productivos a la creación de un bien o servicio así lo expresa Samuelson

“La ley de los rendimientos decrecientes afirma que se obtendrá menos y menos producción adicional cuando se añadan cantidades de un insumo mientras los demás insumos se mantengan constantes. El producto de cada unidad de insumo se reducirá a medida que la cantidad de ese insumo aumente, si todos los demás insumos se mantienen constantes.

La ley de los rendimientos decrecientes, a medida que se añade más de un insumo, como el trabajo, a una cantidad fija de tierra, maquinaria y otros insumos, el trabajo tiene cada vez menos de otros factores con que trabajar.

La tierra se gestiona cada vez más, la maquinaria se sobre utiliza y se reduce el producto marginal de trabajo.”¹⁸

En otras palabras, la ley de los rendimientos decrecientes es la disminución del ingreso marginal de producción a media que se añade un factor productivo, manteniendo los otros constantes (*ceteris parius*)

2.16. Selección de Insumos por parte de la Empresa

Para que una empresa pueda lograr sus objetivos es necesario que cuente con una serie de elementos recursos o insumos que contribuyen al funcionamiento adecuado así lo expresa Samuelson.

“Todas las empresas deben decidir cómo van a producir.

Mediante el supuesto fundamental de que las empresas minimizan sus costes de producción. Este supuesto de la minimización de los costos tiene sentido, no solo en el caso de las empresas perfectamente competitivas, sino también el de los monopolios o incluso el de las organizaciones no lucrativas.

La empresa debe esforzarse por producir al menor coste posible y obtener así los mayores Ingresos posibles.”¹⁹

En otras palabras, esto quiere decir que mientras la empresa tenga un funcionamiento adecuado y produzca a un menor coste posible obtendrá mayores ingresos. Esto se logra cuando se hacen combinaciones de insumos que minimizan costes esto se da cuando el producto marginal de insumo es igual a todos los insumos.

2.17. Comportamiento de una Empresa Competitiva

La empresa competitiva tratará de maximizar sus beneficios (diferencia entre ingresos y gastos), así lo expresa Samuelson.

¹⁸ SAMUELSON NORDHAUS – ECONOMÍA-Decima Octava Edición –México - 2005 – Pág. 107

¹⁹ Ibidem – Pág. 129

Se analiza a las empresas perfectamente competitivas, cuanto producirán a un precio establecido, analizando el comportamiento de la empresa, tomando en cuenta que maximizaran los beneficios, por consiguiente, observar que la competencia perfecta es un mundo de empresas atomizadas que son tomadoras de precio.²⁰

En otras palabras, si la empresa decide aumentar su producción siempre y cuando el ingreso de una unidad adicional (precio del mercado) supere el coste de una unidad adicional (coste marginal). Lo cual llevara a fijar su nivel de producción.

2.18. Los Mercados de los Factores de Producción

Los mercados de los factores de producción o insumos son los bienes o servicios que se utilizan para producir otros bienes o servicios tomando en cuenta los factores de producción así lo expresa Marta Gómez.

“Los factores de producción son los recursos (materiales o no), utilizados en el proceso de producción y servicios de bienes. Según la economía clásica los factores de producción son: la tierra, trabajo, capital.

El capital constituye maquinarias, infraestructura edificios, etc.

Cuando la empresa necesita algún factor de producción acude a los mercados a adquirió.

En cada uno de estos mercados de factores productivos existe una oferta y una demanda que determinan un punto de equilibrio.

La mano de obra, trabajo tiene un precio en el mercado que es el salario. El cual se hace un estudio del beneficio en la mano de obra, acudiendo a la función de producción, que relaciona la producción obtenida con el volumen empleado de un determinado factor productivo.

²⁰ SAMUELSON NORDHAUS – ECONOMÍA-Decima Octava Edición –México - 2005 – Pág. 144

La empresa contratará siempre y cuando el valor que genera el nuevo trabajador sea mayor que el salario que le tiene que pagar.

La tierra se refiere a los mercados de los recursos naturales, renovables y no renovables.”²¹

Esto significa que los productores transforman los factores de producción en bienes o servicios utilizando la tecnología que tienen disponible. Así por ejemplo, el panadero transforma los insumos: la harina, el agua y la sal, utilizando maquinaria para mezclar y hornos para cocinar, con el fin de obtener un producto (pan).

Tomando en cuenta los factores de producción (tierra, trabajo, capital), así mismo la tecnología que es otro factor que explica gran parte del progreso de la economía moderna.

2.19. La Producción con un Factor Variable (El Trabajo)

Los factores variables en la producción son cantidades que dependen de la producción que se quiere obtener, así lo expresa Pindyck, Rubinfeld y Beker.

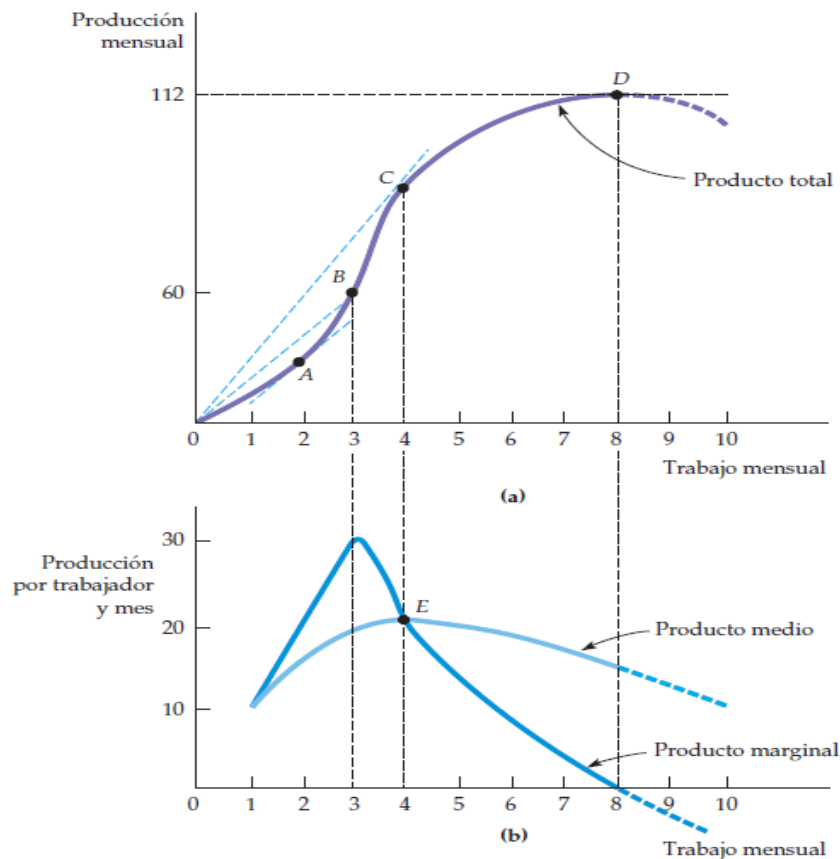
“Cuando una empresa decide la cantidad que va a comprar de un determinado factor, tiene que comparar el beneficio resultante con el coste.

En otras situaciones, resulta útil realizar la comparación adoptando una perspectiva de cantidades *medias*, considerando el resultado de un aumento significativo de un factor.

Cuando el capital es fijo, pero el trabajo es variable, la empresa solo puede producir más incrementando su cantidad de trabajo, por ejemplo, una fábrica de confección, una cantidad fija de equipo, podemos contratar más trabajo o menos para coser y manejar las maquinarias, decidir cuánto trabajo vamos a contratar y cuanta ropa vamos a producir. Para tomar esa decisión se tiene que saber cómo aumenta la cantidad de producción, q (en caso de que aumente) a medida que se incrementa la de trabajo L .

²¹ Marta Gómez-Puig – INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA-Universidad de Barcelona – 2006 – TEMA 8 pág. 14

La Producción con un Factor Variable (El Trabajo)



Fuente: Micro Economía, Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld; Victor Beker

La curva de producto total de (a) muestra el nivel de producción que se obtiene con diferentes cantidades de trabajo. El producto medio y el marginal de (b) pueden obtenerse a partir de la curva de producto total. En el punto A de (a), el producto marginal es 20 porque la tangente a la curva de producto total tiene una pendiente de 20. En el punto B de (a), el producto medio del trabajo es 20, que es la pendiente de la recta que va desde el origen hasta B. El producto medio del trabajo en el punto C de (a) viene dado por la pendiente de la línea recta 0 C. A la izquierda del punto E de (b), el producto marginal es superior al producto medio y el producto medio es creciente; a la derecha de ese punto, el producto marginal es inferior al producto medio y este último es decreciente.

Por tanto, E es el punto en el que el producto medio y el marginal son iguales y el producto medio alcanza su máximo.”²²

En otras palabras, la producción con un factor variable en este caso el trabajo, factores de producción son los recursos que una empresa o una persona utiliza para crear o producir bienes y servicios, teniendo en cuenta que la empresa solo puede producir más incrementando su cantidad de trabajo.

2.20. Producción con un Insumo variable: Producto Total Producto, Medio y Marginal.

Los procesos de producción requieren de insumos. (Es todo aquello disponible para el uso y desarrollo de bienes o servicios) así lo expresa Dominick.

“La función de producción es una ecuación tabla o gráfica que indica la cantidad (máxima), que puede producirse por unidad de tiempo para cada conjunto de insumos alternativos, cuando se utilizan las mejores técnicas de producción disponibles.

Se obtiene una función de producción agrícola utilizando diversas cantidades alternas de trabajo por unidad de tiempo para cultivar una extensión fija de tierra registrando las producciones alternas, del bien por unidad de tiempo (un factor de producción o insumo es fijo, se denomina de corto plazo). El producto promedio del trabajo (PPI) se define como el producto total PT, dividido entre el número de unidades de trabajo que se utiliza. El promedio marginal del trabajo (PMI), lo determina el cambio en PT debido a un cambio de una unidad en la cantidad de mano de obra Utilizada.”²³

Esto quiere decir que relaciona la cantidad de factores productivos utilizada con la producción obtenida de un determinado bien.

²² - Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld; Victor Beker– MICROECONOMÍA-Edición Revisada- Madrid – 2013 - pág. 123

²³ -Dominick Salvatore– MICROECONOMÍA -Cuarta Edición- México – 2009 - pág. 144

2.21. El Costo Económico y el Costo Contable

El costo contable es la suma de los costos de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, por lo tanto, se puede decir que el coste económico es la suma de los costos explícitos más los costos implícitos. Así lo expresa Pindyck y Rubinfeld.

“El costo contable; que es el coste que calculan los contables Financieros.

El coste contable son los gastos reales más los gastos de depreciación del equipo de capital, que se averiguan aplicando las normas fiscales al respecto.

El costo económico; que es el Costo que tiene para una empresa la utilización de recursos económicos en la producción, incluido el costo de oportunidad.”²⁴

El costo contable es aquel que se refleja en los estados financieros sin que halla un desembolso monetario. Y el costo económico es parte del proceso de producción incluye (materias primas, mano de obra, etc.), por lo tanto, si requiere un desembolso monetario.

2.22. El Coste de Oportunidad

El costo de oportunidad es el coste de la alternativa a la que renunciamos cuando tomamos una determinada decisión, incluyendo los beneficios que podría haber obtenido de haber escogido la opción alternativa. Así lo especifica Pindyck y Rubinfeld.

El costo de oportunidad, son las oportunidades que se pierden por no destinar, utilizar los recursos de la empresa al mejor fin alternativo, o que tienen más valor. Es la alternativa a la que renunciamos cuando se toma una determinada decisión incluyendo los beneficios que se podría haber obtenido de haber escogido la opción alternativa.

²⁴ -Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA -8ª Edición- Madrid – 2013 - pág. 222

Por ejemplo: El coste de oportunidad al que se enfrenta un estudiante a la hora de escoger si estudiar o Trabajar.²⁵

Lo que quiere decir que el costo de oportunidad son aquellos recursos que dejamos de percibir o que representan un coste por el hecho de no haber elegido la mejor alternativa posible, cuando se tienen los recursos limitados.

2.23. La Medición de los Costos: ¿Que Costos son Importantes?

La medición de los costos permite determinar el margen de contribución, el punto de equilibrio, el costo del producto y la posible toma de decisiones. Así lo expresa Pindyck, Rubinfeld y Beker.

“Los costes de una empresa; comprenden los salarios que abona a sus trabajadores y el alquiler que paga por el espacio de oficina.

Es un coste de oportunidad: coste correspondiente a las oportunidades que se pierden cuando no se utilizan los recursos de la empresa para el fin para el que tiene más valor.”²⁶

2.24. Costo Fijo

Los costos fijos son aquellos, que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles de actividad de una empresa, sino que permanecen invariables ante esos cambios. Así lo especifica Samuelson.

“El coste total se descompone en dos componentes costo fijo total (CF) y coste variable total (CV).

El coste fijo representa el gasto monetario total en que se incurre, aunque no se produzca nada; no varía aunque cambie la cantidad de producción.

²⁵ -Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld. – MICROECONOMÍA -8ª Edición- Madrid – 2013 - pág. 222,223

²⁶ Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld; Victor Beker– MICROECONOMÍA-Edición Revisada- Madrid – 2013 - pág. 143

Los principales elementos de los costes de una empresa son sus costos fijos (que no cambian cuando lo hace la producción) y sus costos variables (que aumentan a medida que lo hace la producción). Los costos totales son iguales a los costos fijos más los costos variables: $CT = CF + CV$.

Los costos fijos en ocasiones se les denominan costos indirectos o costos hundidos y consisten en conceptos tales como el alquiler de una fábrica o de un espacio de oficinas, los pagos contractuales por el equipo, los pagos de intereses sobre los créditos, los salarios de la planta de profesores, etc.

Los mismos deben pagarse incluso si la empresa no produce nada y no se modifica si la producción lo hace.”²⁷

Esto quiere decir que se entiende por costo fijo aquel que es independiente de la actividad de producción de una empresa, es decir, representa un gasto invariable, al menos durante un cierto periodo, con relación a la cantidad de bienes o servicios logrados, durante un espacio de tiempo determinado.

2.25. Costos Variables

Los costos variables son aquellos que se modifican de acuerdo a variaciones del volumen de producción o nivel de actividad, se trata tanto de bienes como de servicios. Así lo expresa Samuelson.

“Los costos variables son aquellos que se modifican cuando la producción cambia. Representan los gastos que varían con el nivel de producción, como las materias primas, los salarios y el combustible, e incluye todos los costos que no son fijos.

Por definición, los costos Variables son cero cuando q es igual a cero. Los CV son parte de los CT que crece junto con la producción; realmente el cambio de los CT entre cuales quiera dos niveles de producto es el mismo que el que se da

²⁷ -SAMUELSON NORDHAUS – ECONOMÍA -Decima Octava Edición –México - 2005 – Pág. 122-123

en los CV debido a que los CF permanecen constantes durante todo el tiempo y se cancelan cuando comparamos los costes entre distintos niveles de producto.”²⁸

El coste variable es el gasto que fluctúa en proporción a la actividad generada por una empresa o que depende de las variaciones que afecten a su volumen de negocio.

2.26. Costos Totales: Fijos y Variables

Tomando en cuenta que los costos fijos son aquellos en los que incurre la empresa y que en el corto plazo o para ciertos niveles de producción, no dependen del volumen de productos. Y los costos variables son los costos que incurren en la empresa y guarda dependencia importante con los volúmenes de fabricación. Así lo especifica Samuelson.

“Está relacionada con la producción de una cierta cantidad de insumos de capital, trabajo y materiales, el cual se calculan los costos totales en que se incurre para producir un nivel de producción.

El costo total (CT) de cada distinto nivel de producción (q). Se ve que el CT se eleva a medida que (q) lo hace. Se necesita más trabajos otros y otros insumos para producir más de un bien; los factores adicionales implican un costo monetario adicional.”²⁹

$$CT = CF + Cv*Q$$

En otras palabras, la estimación de los costos variables y los costos fijos es básica para determinar el punto de equilibrio. Es también importante analizar los ingresos, ya que es el otro componente o curva que determinará el punto de Equilibrio, en este punto la Utilidad es igual a cero, es decir los ingresos son iguales a los costos, el grafico siguiente aclarara mejor lo antes mencionado.

²⁸ -SAMUELSON NORDHAUS – ECONOMÍA -Decima Octava Edición –México - 2005 – Pág. 123

²⁹ -Ibídem Pág. 122

2.27. Costo Medio

El costo medio es importante por el hecho de que se define como el costo total dividido por el número de unidades producidas así lo especifica Samuelson.

“El costo medio (CMe) es al igual que el costo marginal, un concepto que se usa ampliamente en las empresas, comparándolo con el precio o con el ingreso medio, pueden saber si están obteniendo o no un beneficio. El costo medio es el costo total dividido entre el número de unidades producidas. Es decir: Coste Medio= Costo total/ Producto = $CT/q = CMe$.”³⁰

Se puede decir que el coste medio es una medida de control de costos de una empresa u organización que busca reflejar el coste promedio por unidad de producción.

2.28. El Óptimo de la Empresa Competitiva

El óptimo de la empresa competitiva significa que es aquella donde la empresa obtiene la máxima rentabilidad económica teniendo en consideración el precio el producto que coloca en el mercado está fijado por las fuerzas de mercado, así lo especifica Jack y Amihai.

La empresa tiene como objetivo maximizar la utilidad, la cual se define como la diferencia entre ingresos totales y los costos (económicos) totales.

Las empresas ven al precio de mercado **p**, sin importar el nivel propio de la producción de la empresa. Entonces el Ingreso Total IT es el precio **p**, por cantidad **c**. Cuando la empresa alcanza su óptimo logra producir al mínimo costo posible; si la empresa se ubica en un punto donde el coste Marginal es mayor al costo medio, aumentar la producción aumentara también los costos unitarios de producción.

³⁰ -SAMUELSON NORDHAUS – ECONOMÍA-Decima Octava Edición –México - 2005 – Pág. 124

La empresa hace uso eficiente de sus factores productivos, si la empresa está en un mercado competitivo y el precio es igual al coste marginal, la empresa logra cubrir sus costos (retribuyendo a sus factores productivos).³¹

Esto significa que la empresa que a medida que aumenta su producción, sus ingresos totales o ingresos por ventas, se incrementan de manera lineal en vista que el precio viene dado por el mercado. Por lo cual lo que la empresa busca es maximizar sus ganancias obteniendo el óptimo de los beneficios volviéndose una empresa competitiva.

2.29. Equilibrio del Productor

La empresa se halla en equilibrio por el lado del producto o mercado de venta cuando su beneficio es máximo, que alcanza a vender la cantidad de producto para la cual el ingreso marginal es igual al costo marginal. Cuando la empresa opera en un mercado de competencia perfecta, el ingreso marginal es igual al precio de venta del producto, el equilibrio se alcanza cuando el precio es igual al costo marginal así lo especifica Dominick.

“Un productor está en equilibrio cuando maximiza la producción para el gasto total determinado.

Un productor está en equilibrio cuando alcanza la isocuanta más alta, dado el isocosto particular. Esto ocurre cuando una isocuanta es tangente al isocosto. En el punto de tangencia, la pendiente absoluta de la isocuanta es igual a la pendiente absoluta del isocosto, es decir en equilibrio.”³²

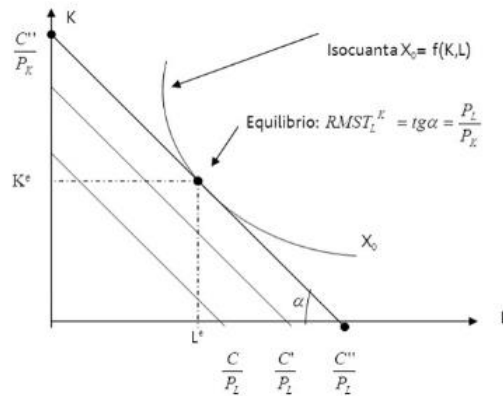
Equilibrio del producto es la combinación de factores en la que el productor es capaz de maximizar sus beneficios dado un precio. Se puede llegar a un equilibrio de producción mediante dos vías. Una posibilidad es de maximizar la producción (es decir tratando de alcanzar una isocuanta más alejada posible del mercado) dado

³¹ -Jack Hirshleifer; Amihai Glazer –MICROECONOMÍA, TEORÍA Y APLICACIONES -5ta Edición- México – 1994 -pág.173,174,175,176...183

³² -Dominick Salvatore– MICROECONOMÍA -Cuarta Edición- México – 2009 - pág. 149

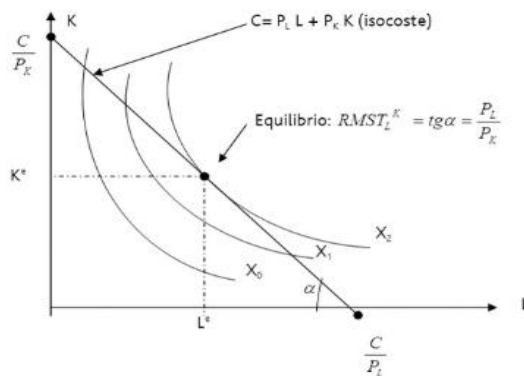
un nivel de costos como lo expresa Dominick Salvatore o también minimizar los costos dado un nivel de producción a alcanzar, tal como lo expresan las siguientes graficas:

Equilibrio del Productor 1



Fuente: Microeconomía, Dominick Salvatore, Cuarta edición.

Equilibrio De Productor 2



Fuente: Microeconomía, Dominick Salvatore, Cuarta edición.

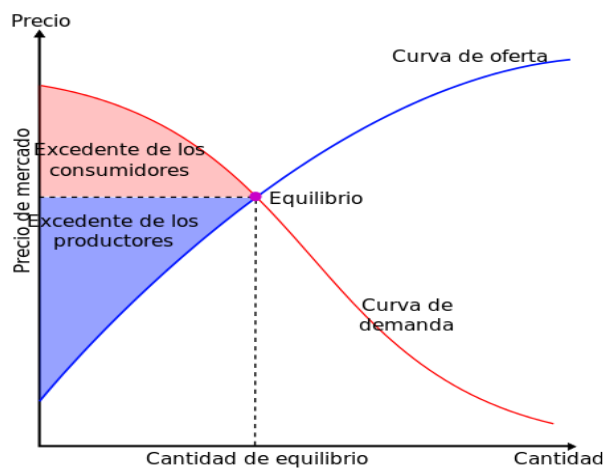
2.30. Equilibrio y Eficiencia

El análisis de equilibrio parcial afirma que la actividad en un mercado es independiente de otros mercados, determina los precios y las cantidades de todos los mercados. Y la eficiencia en el sentido de Pareto, se produce cuando el intercambio hace que el bienestar de otra persona empeore.

“Si el mercado está en equilibrio, se maximiza la eficiencia de la economía. Es decir, tiene lugar una distribución de recursos tal que maximiza el beneficio conjunto de todos los miembros de la sociedad.

En una situación de equilibrio el excedente del consumidor y del productor alcanza su valor máximo. A medida que nos apartamos del punto de equilibrio, la suma de ambos excedentes se reduce y disminuye la eficiencia global de la economía (la asignación de recursos no maximiza los excedentes de todos los miembros de la sociedad)”³³

Equilibrio y Eficiencia de los consumidores Productores según Oferta y Demanda



Excedente de los consumidores y los productores en el punto de equilibrio para las curvas de oferta y demanda.

Fuente: Introducción a la Microeconomía, Marta Gómez, Universidad de Barcelona

Esto quiere decir que el equilibrio general intenta dar una explicación, comenzando con los mercados y agentes individuales. En un sistema de mercado, los precios y la producción de todos los bienes, incluyendo el precio del dinero y el interés, están

³³ -Marta Gómez-Puig – INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA -Universidad de Barcelona – 2006 – TEMA 2 pág. 26,27

relacionados. Un cambio en el precio de un bien, por ejemplo, el pan, puede afectar otro precio por ejemplo los salarios de los panaderos.

2.31. ¿Maximizan las Empresas sus Beneficios?

La decisión básica que toda empresa debe tomar es la cantidad que producirá. Esta decisión dependerá del precio al que pueda venderla y del costo de producción. El logro del objetivo de toda empresa de maximizar los beneficios, se alcanza cuando la diferencia entre los costos totales y los ingresos totales es máxima.

$$\text{Beneficio (B)} = \text{Ingresos totales (IT)} - \text{Costes totales (CT)}$$

En el caso de las pequeñas empresas, por sus propietarios es probable que los beneficios predominen en casi todas sus decisiones. En las grandes los directivos que toman las decisiones diarias normalmente tienen poco contacto con los propietarios (accionistas), por lo que estos últimos no pueden controlar su conducta. Los directivos tienen un cierto margen de maniobra para gestionar la empresa a su manera y pueden alejarse de la conducta maximizadora de los beneficios. Les interesa la maximización de los ingresos para satisfacer a los accionistas.

Las empresas que sobreviven en industrias competitivas hacen de la maximización de los beneficios a largo plazo una de sus máximas prioridades. Las empresas que llevan mucho tiempo en un sector tienden a preocuparse mucho por los beneficios.³⁴

Esto quiere decir que una empresa obtiene su máximo beneficio si produce unidades de un bien hasta que el ingreso adicional que obtiene de producir una unidad más (IMg) se igual al costo adicional que supone producirla (CMg). Mientras el ingreso marginal vaya siendo superior al costo marginal podrá ir

³⁴ -Robert S. Pindyck; Daniel L. Rubinfeld; Victor Beker– MICROECONOMIA -Edición Revisada-Madrid – 2013 - pág. 176

obteniendo beneficios si sigue produciendo. La condición $IMg = CMg$ se puede expresar también como: $CMg = P$

2.32. Producción Agrícola

2.32.1. Importancia de la producción Agrícola

La agricultura desempeña un papel importante en la economía de un país, es la columna vertebral de nuestro sistema económico, no sólo proporciona alimentos y materias primas sino también oportunidades de empleo a una importante cantidad de población.

Así mismo Juan Bautista, sostiene que: “La tierra y la producción agrícola son factores claves en el crecimiento económico a través del reconocimiento de derechos de propiedad y de relevancia de la demanda para los productos. Esta importancia radica en la articulación entre actividades agrícolas comerciales e industriales, que genera excedentes económicos. Si la producción agrícola se realiza en regiones aisladas no hay generación de riqueza. Así mismo una región aislada es aquella en la cual la agricultura no tiene suficiente salida, por lo tanto, sólo es capaz de sustentar un pequeño número de habitantes sin llegar a explotar el máximo de su capacidad productiva lo que se refleja en que sus pobladores solo satisfacen sus mínimas necesidades básicas”³⁵

2.33. La producción de Uva

La uva es una fruta importante en la viticultura, tomando en cuenta sus cuidados, y sus diferentes características tan peculiares, así lo expresa el equipo técnico: Gonzalo Pinedo, Oscar Daroca, Fernando Iñiguez, Roberto Flores, Víctor Hugo.

³⁵ Metcalf David-LA ECONOMÍA DE LA AGRICULTURA-Alianza Editorial-2da Edición- Madrid 1985

2.33.1. “Generalidades de la uva

La uva es el fruto de la parra o vid, conocida en botánica como *Vitis vinífera*, una planta trepadora que puede llegar a superar los 20 metros. El color de la uva es diferente según variedades.

2.33.2. Descripción

La vid es una planta trepadora, tiene tronco retorcido, brotes rugosos y flexibles y unas hojas de un verde oscuro y de gran tamaño. Sus flores crecen en racimos y son de un color verdoso, y al conjunto de plantas de vid se las denomina viñedo”.³⁶

2.34. Mantenimiento en la producción de Vid

“A partir del cuarto y quinto año de producción se considera estabilizada la producción de uva, el manejo de cultivos se considera por igual para toda la vida de la plantación. En los siguientes años se espera una producción con mayor rendimiento dadas las variaciones que puede existir, por aspectos tanto de manejo como de condiciones climáticas.

2.34.1. Riego

El riego consiste en aportar agua a los cultivos por medio del suelo para satisfacer sus necesidades hídricas que no fueron cubiertos mediante la precipitación, o bien para incrementar la producción agrícola al transformar zonas de Agricultura de secano en zonas de regadío.

- **Riego por Gravedad:** Es un sistema donde el agua fluye por la gravedad utilizando la superficie del suelo agrícola como parte del sistema de distribución del agua. Este riego debe limitarse a terreno con pendiente suave y con suelos relativamente profundos.”³⁷

³⁶ Equipo técnico-Manual de cultivo (vid)-Cochabamba. Bolivia-2006-pag.13,16,17,25.

³⁷ Universidad Agraria La Molina- SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN EL CULTIVO DE LA VID- 2017

2.34.2. Poda

Consiste en despuntar el brote de tallo principal a la altura del alambre frutal con el propósito de formar brazos productivos de la planta.

- **Material de amarre de poda:** Se utiliza principalmente el material llamado totora, que crece en las ciénegas, sirve para amarrar las plantas productoras.

2.34.3. Aplicación de herbicidas

Para el control de malezas de los suelos, se utiliza con mochilas manuales y a motor.

2.34.4. Control de Maleza manual

Actividad que se realiza a través de segado y carpeado. Con estas prácticas se busca la eliminación de las hierbas indeseables, que emergen del piso de la plantación, causando problemas en el cultivo de la vid, al reducir la cantidad y calidad del producto producen un daño económico, para su control existen métodos que se aplican según la madurez de la maleza, superficie a controlar, disponibilidad de la mano de obra, etc. Estos métodos son conocidos como el control mecánico, control químico y control integrado.

2.34.5. Aplicación fitosanitaria

Son los controles preventivos de plagas y enfermedades.

Estos controles se realizan mediante mochilas manuales o mochilas a motor, con uso de insumos (fungicidas) para combatir enfermedades.

2.34.6. Amarse al tutor

Consiste en realizar amarres continuos del tallo principal de la planta al tutor.

2.34.7. Poda en verde

Es el manejo del área foliar, también se denomina manejo de canopia, que consiste en:

- La eliminación de los brotes del tallo principal
- Eliminación de femineras
- Eliminación de chupones

- Amarre de los brotes alambre foliar
- Despunte de las partes superiores de los brotes

2.34.8. Labranzas de Suelo

- **Arado:** Consiste en revolver el suelo a una profundidad de 30 a 50cm.
- **Rastreado de suelo:** Consiste en triturar los terrenos de tierra que quedan de la labor del arado.

2.35. Cosecha

2.35.1. Uva para bodegas (uva de vino)

“Se realiza de acuerdo con los parámetros de madurez y acidez; La cosecha se la realiza con una tijera de manera manual.

Se coloca la Uva en cajas de cosecha que varía de 20 a 22 kg. Seguidamente se traslada la uva a la Bodega, para este traslado existen dos formas frecuentes las cuales son:

- Cajas de plástico de capacidad de 40 a 50 kg que se trasladan al camión.
- Granel sobre carpas permeables colocadas en el camión.

2.35.2. Uva de mesa

Se realiza el arreglo de racimo, postcosecha y se traslada en la caja de comercialización embalaje con papel de envoltura.

La caja tiene una capacidad de 20 a 22 kg; Para luego ser trasladado a los diferentes mercados”.

2.36. Sistema de conducción de la Vid.

Existen dos tipos de sistema de conducción: Espaldera y el parrón español.

- **Espaldera:** “El término contra espaldera, significa en el lenguaje vitícola que la disposición de la carga se hace en un plano vertical continuo. Es decir que tenga un crecimiento vertical y de esta manera cuando se dignifiquen los sarmientos en todo su largo sea un material que no deje desperdicio y sea utilizado como material vegetativo”.³⁸

³⁸ Proyecto de producción de 100 has. de vid del Valle Central de Tarija- Lic. JUAN LUIS CORONADO-2016-pag. 19,21

- **Parrón Español:** “Es un sistema que conduce el follaje de la planta informa horizontal, lo que proporciona mayor superficie foliar expuesta a la luz solar, con lo cual se logra tener una mayor capacidad fotosintética. Este sistema de conducción se sugiere utilizar perfectamente en terrenos planos y ligeramente inclinados”.³⁹

2.37. Producción de vid en Bolivia

“Bolivia aproximadamente tiene 3.996 hectáreas de cultivos de uva, gracias al apoyo que reciben por parte del Gobierno nacional a través del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y el INIAF, en beneficio de los productores de vid.

Lo importante es que este rubro genera un movimiento anual de 15 millones de dólares, por esta razón es estratégico para todo el País”, informó Carlos Osinaga, director ejecutivo del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF).

La cadena productiva de uva, vino y singani es una de las más completas en el país, empieza desde la producción de plantines, el cultivo en los viñedos, los insumos, la transformación y comercialización, lo que mueve unos 150 millones de dólares anuales a nivel nacional, de los cuales el 80 por ciento corresponde a Tarija”.⁴⁰

³⁹ Manual de cultivos de uva de mesa-CONVENIO INIA-INDAP-Chile-Pag. 41.

⁴⁰ Producción de uva en Bolivia-Periódico EL PAÍS-2019,2020. (Incremento en la cosecha de uva)

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA
RECOPIACIÓN DE
INFORMACIÓN

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En el presente capítulo se hará una descripción de los aspectos metodológicos que se llevaron a cabo para la recopilación de la información. Inicialmente se hace una presentación del objetivo principal que llevo a la realización. Además, la población con la cual se realizó el trabajo.

El trabajo de investigación realizado se presenta dentro del tipo de investigación aplicada; el método empleado es el método descriptivo para describir los Factores que influyen en la producción de vid de la comunidad de Colón Norte, Municipio de Uriondo.

El hablar de recolección de información, es relevante para todo tipo de trabajo para el desarrollo del mismo, por ende, de mucha importancia, para la determinación y análisis de la producción de Vid.

3. Instrumentos para la Recolección de Datos

3.1. Encuesta

Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes en la investigación. Las muestras pueden ser administradas en persona, o electrónicamente.

Las encuestas son utilizadas para obtener información sobre muchas personas, en este caso sobre los habitantes de la Comunidad de Colón Norte del Municipio de Uriondo, por ello las respuestas obtenidas de los productores de la Comunidad son de elección múltiple o forzada y preguntas abiertas. El respectivo cuestionario se encuentra adjunto en Anexos.

3.1.1. Objetivo de la Encuesta

El objetivo principal de la encuesta es brindar una información confiable y útil para obtener datos reales que permitan responder a los objetivos

planteados del trabajo de investigación, de manera que se pueda llegar a utilizar este medio como herramienta principal de recolección de información.

3.1.2. La entrevista

Es importante para la recolección de información realizar una conversación con los productores sobre el tema de estudio, utilizando preguntas claras y sencillas, además del cuestionario ya elaborado.

3.1.3. La observación

Esta técnica fue utilizada para obtener más información sobre la producción de la vid y así poder completar algunos aspectos de relevancia para la investigación a través del conocimiento adquirido de los productores que permitieron brindar su experiencia, pero que a la vez no fueron capaces de responder ciertos aspectos de su producción, por este motivo fue de gran importancia la observación y registro que se tuvo.

3.2. Técnicas de Procedimientos de Datos

Para la obtención de datos se utilizó la técnica de encuesta aplicando un cuestionario a cada uno de los productores de uva, que forman parte de la Comunidad de Colón Norte.

3.3. Instrumentos a Utilizar

En la investigación el instrumento que fue utilizado fue un cuestionario basado en preguntas hacia la población para la obtención de datos reales.

3.4. Tabulación y Procesamiento de la Información

La información fue tabulada y procesada utilizando el programa informático SPSS y Excel.

3.5. Alcance del Trabajo

3.5.1. Limitación geográfica

El trabajo de investigación se realizó en la comunidad de Colón Norte que se encuentra en el Municipio de Uriondo, Provincia Avilés del Departamento de Tarija.

3.5.2. Limitación Espacial

Para el presente trabajo se tomó en cuenta a la Comunidad de Colón Norte, que cuenta con una población de 580 habitantes, considerando un promedio de 4 habitantes por familia, siendo un total de 150 familias, de las cuales se tomó como población solamente a 84 familias que se dedican a la producción de vid, y el resto de las 66 familias se dedican a la producción netamente agrícola o muchos de ellos solo tienen sus terrenos en estado de nivelación o erosionados.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el Capítulo IV se mostrará los resultados obtenidos mediante la encuesta que se realizó a las familias productoras de uva de la Comunidad de Colón Norte así mismo se describirá aspectos importantes y relevantes del tema de investigación.

Primeramente, se describirá los aspectos generales de la comunidad en estudio y datos generales de las familias productoras, seguidamente de los aspectos y factores productivos que estarían influyendo en la producción de vid.

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA COMUNIDAD DE COLÓN NORTE

“El Municipio de Uriondo se constituye en la primera sección de la Provincia Avilés del Departamento de Tarija, limita al norte y al este con la Provincia Cercado, al sur con la Provincia Arce y al oeste con el Municipio de Yunchará.

En la región se distinguen dos zonas: la montañosa, con serranías importantes como sama, laderas y barrancas y la de los valles, con ondulaciones surcadas por los ríos Camacho y Guadalquivir, unión de los cuales nace el río Tarija”⁴¹.

El territorio está constituido por 53 comunidades agrupadas en 9 distritos los cuales son: Miscas, Juntas, Chocloca, La Compañía, Valle de la Concepción, Colón, Calamuchita, La Choza y Laderas.

La Comunidad de Colón se encuentra en el distrito número 4 y está dividida en dos: Colón Sud y Colón Norte.

El crecimiento del área cultivada de vid ocupa el primer lugar, entre los municipios productores de uva, con un área cultivada de aproximadamente 2.200 hectáreas; Según datos de CEVITA (Centro vitivinícola Tarija).

⁴¹ Plan de desarrollo Municipal de Uriondo Pdf.

La producción de uva género en la zona un desarrollo económico, social que se ha caracterizado por una estabilidad en la economía de los productores de la región; es por ello que las familias toman decisiones de invertir en esta actividad vitícola, primeramente, en pequeña escala y después ampliar sus cultivos de producción de uva, para así mejorar y crecer como productores.

Este objetivo estratégico que tiene el Municipio de Uriondo, nace en la necesidad de ampliar la capacidad productiva y competitiva, aprovechando las potencialidades que permite incrementar el nivel y la eficiencia en la inversión productiva tanto privada como pública. Por ello uno de los objetivos principales es:

“Impulsar y desarrollar en todas las actividades productivas, agropecuarias y turísticas para lograr mejores niveles de competitividad que a la vez brinda mayores oportunidades de empleo e incremento de los ingresos de la población abriendo el mercado a otras regiones”⁴².

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 2.742 km² (información obtenida del INE); el Municipio Uriondo se convierte en un referente a nivel nacional en producción de uva, vinos y singanis.

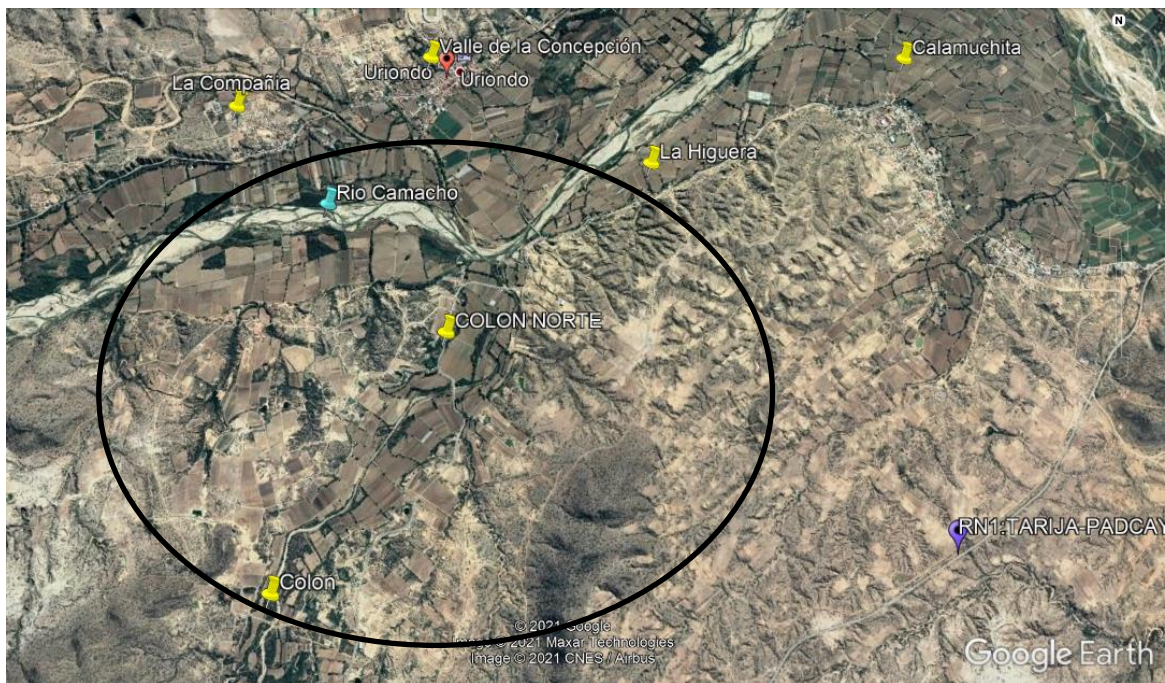
En el presente trabajo de investigación mostrará a continuación las características generales de una de las comunidades productoras como lo es la Comunidad de Colón Norte, perteneciente al Municipio de Uriondo del Departamento de Tarija.

4.1.1. Ubicación Geográfica

La comunidad de Colón Norte se encuentra ubicada a 36 km de la ciudad de Tarija, Provincia Cercado; y a 15 minutos del Valle de la Concepción.

Geográficamente la Comunidad está localizada entre los 21°43′53.92” de latitud, 64°39′31.31” de longitud y con una altitud de 1750 m.s.n.m.

⁴² Plan de desarrollo Municipal de Uriondo PDF; pág. 28, 29



4.1.2. Topografía

Las características topográficas de la comunidad de Colón Norte presentan una Zona poco montañosa y con algunas zonas algo elevadas de altura; debido al proceso de erosión que afecta al Valle Central de Tarija, además la comunidad presenta algunas zonas con cárcavas en los suelos, y algunas quebradas y surcos de agua.

La comunidad de Colón Norte muestra algunas zonas verdes donde existen arboles nativos propios que crecen en la región, pastos nativos y hiervas medicinales.

4.1.3. Ecosistema

4.1.3.1.Clima

El clima de la Comunidad de Colón Norte es semiárido con temperaturas templadas, además la temperatura varía entre 13° a 24° C. en épocas de estiaje, y de 18° a 23° C en época lluviosa, la medida anual es de 19° C.

Los meses de mayor frío son los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto; mientras que los meses donde mayor precipitación a sufrir de heladas son los meses de Junio y Julio.

El mes de Septiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero, Marzo y Abril son los meses más favorables de mayor productividad y cosechas de la región.⁴³

4.1.3.2.Precipitación Pluvial

Principalmente las lluvias se dan por la condensación de las masas húmedas esto representa precipitaciones altas, en la zona montañosa y zonas semi elevadas.

El periodo de lluvias es entre los meses de octubre al mes de Marzo, este período es muy importante porque coincide con la época de siembra y a la vez de cosecha ya que las familias aprovechan para dedicarse netamente a la producción. Las precipitaciones mínimas son entre los meses de Abril a Junio.

4.1.3.3.Recursos Hídricos

En la zona productora de la Comunidad de Colón Norte, existe el río Camacho que no cuenta con agua permanente durante todo el año,

⁴³ Ejecución seccional del desarrollo de Uriondo

situación que simplifica una limitante para los productores de uva, que dependen del río Camacho y en épocas de estiaje (Septiembre y Noviembre) el riego es con el río Guadalquivir además de que en épocas de lluvia es cuando éste tiene un caudal más o menos permanente.

Los productores de la comunidad cuentan con un proyecto de riego, que fue incorporado en 2017 por el Gobierno Autónomo del Departamento de Tarija, la Subgobernación de Uriondo y la empresa Constructora Erika S.R.L., para los productos agrícolas, proyecto que ha ayudado a muchos de productores de la comunidad, este proyecto de Construcción de sistema de Riego GUADALQUIVIR-CENAVIT-CALAMUCHITA, beneficio no solo a los habitantes de la región sino que también a las 14 comunidades de la primera sección de la provincia Avilés, Municipio de Uriondo, por ende el proyecto ayudo a mejorar y a la vez incrementar la producción.

Algunos de los productores de la Comunidad de Colón Norte cuentan con atajados de agua propios para el riego mientras que otros están a la merced de las de las precipitaciones pluviales y esperando turno de riego que es administrado por el juez de agua encargado de la administración y distribución por sectores del agua para riego. Y algunos cuentan con represas que se encuentran en la Comunidad.

El limitado acceso de agua para el riego de los diferentes productos es una dificultad, en las diferentes comunidades puesto que las comunidades cercanas tienen dificultades tanto administrativas cómo la falta de este líquido elemento para la producción agrícola.

4.1.3.4. Red Vial

Se presenta una red vial aceptable en buenas condiciones, que permite la conexión e integración con las comunidades vecinas de la Higuera

además al Valle de la Concepción, y se puede llegar a la Comunidad de Colón Sud.

La infraestructura de caminos de la Comunidad es asfaltada, desde el inicio del puente de la comunidad de la Higuera y llegar a la Comunidad de Colón Sud. Sin embargo el camino de Colón y la trayectoria a la comunidad de San Nicolas presenta condiciones deplorables puesto que el camino no ha sido asfaltado aun por algunos problemas de servicios y la mala organización territorial que existe actualmente.

La red vial principal de la comunidad favoreció a los productores de la región porque ha facilitado la comercialización de los productos agrícolas sobre todo vitivinícolas, no solo para aquellos que venden en el mercado local sino también para los productores que optan por llevar a vender a los otros departamentos del País; o a terceros comerciantes que van a la Comunidad a comprar el producto; y este venderlo a otros Departamentos como ser el Departamento de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba.

4.1.3.5. Servicios Básicos

“El derecho a los servicios básicos está consagrado y reconocido en la Constitución Política del Estado como un derecho fundamental, que consiste en el derecho universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, electricidad, alcantarillado, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones, es uno de los derechos humanos inherentes a toda persona por el sólo hecho de existir, por lo que cualquier acto arbitrario que suspenda o interrumpa la provisión o uso de los servicios constituye una violación o vulneración a esos derechos fundamentales.

Los servicios básicos son responsabilidad del Estado de manera directa no deben ser restringidos por motivos o causas más allá de las previstas

por las normas o procedimientos para tal efecto. Cualquier acto arbitrario que suspenda o interrumpa la provisión o uso del servicio de dichos servicios básicos, constituyen actos vulneratorios a derechos fundamentales, susceptibles de ser protegidos”⁴⁴.

Las Comunidades del área rural se caracterizan principalmente por las dificultades que tienen al no contar con todos los servicios básicos, siendo este uno de los principales factores que impide alcanzar el vivir bien del productor y su familia, el hecho de no contar con los servicios básicos, se generan varias consecuencias, entre ellas la baja productividad de los agricultores.

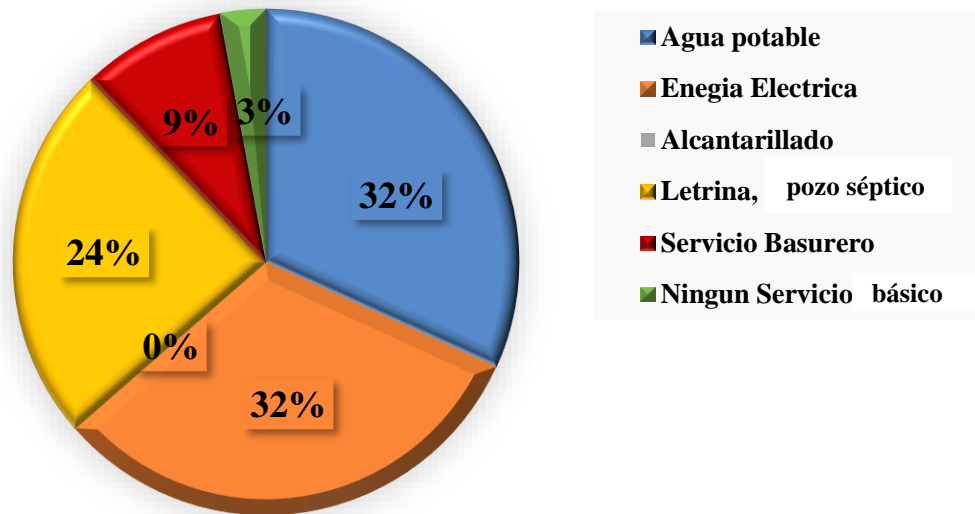
La baja calidad y cobertura de servicios básicos conlleva problemas sociales, despoblación de ciertas regiones, cuyos habitantes optan por trasladarse a zonas que presten mejores condiciones para sus familias, por esto es importante trabajar en la dotación de estos servicios y garantizar que la población rural pueda dedicarse a sus actividades teniendo salud, educación, energía eléctrica, agua potable, saneamiento básico, etc.

4.1.3.5.1. Servicios básicos de las familias productoras de Uva

Los servicios básicos son muy importantes para el bienestar de una población, puesto que, si son deficientes, o no existentes en una población el nivel de vida disminuye, analizando que los servicios básicos como por ejemplo el agua son indispensables para una región.

⁴⁴ Pag. Web: <https://jurisprudenciaconstitucional.com/grupos-sociales/derechos-y-garantias/derecho-a-los-servicios-basicos>

Gráfico N°1
Servicios Básicos con los que cuentan las familias productoras de uva de la
comunidad de Colón Norte
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Se observa en el gráfico N°1, que el 64% de las familias productoras de la Comunidad de Colón Norte cuentan con los servicios de agua potable, y energía eléctrica, además que no cuentan con el servicio de alcantarillado, pero si tienen letrina o pozo séptico.

El 3% de los productores no cuentan con ningún servicio básico; puesto que no viven en la comunidad, y solo trabajan en sus terrenos para la producción de uva.

4.1.3.6. Aspectos Sociales

4.1.3.6.1. Educación

La Comunidad de Colón Norte cuenta con un colegio en perfectas condiciones, 3 profesores para dictar las respectivas clases del

nivel primario actualmente existen 34 estudiantes inscritos en el colegio 20 de Abril.

En el colegio no solo asisten estudiantes de la comunidad en estudio sino también estudiantes de la comunidad vecina, San Nicolas.

4.1.3.6.1.1. Grado de instrucción de los productores

La educación es un pilar de vital importancia para el desarrollo y crecimiento de una región, además de mejorar el nivel de vida de las familias,

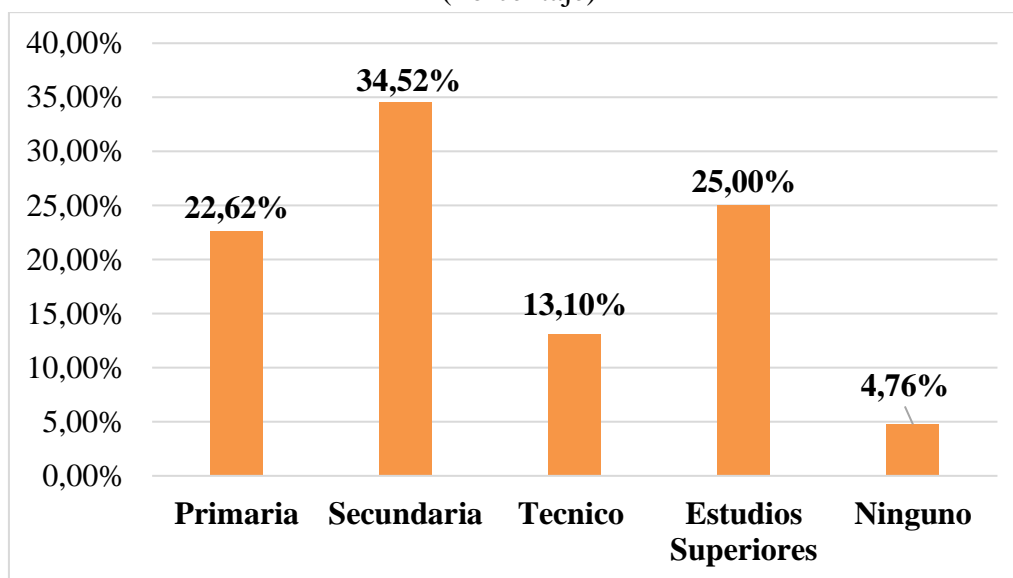
La importancia del desarrollo de la actividad escolar desde el enfoque de la educación productiva nos permite lo que hoy por hoy se quiere lograr para que las personas estén preparadas para incorporarse satisfactoriamente, sin ningún problema, a la sociedad, y poder auto abastecerse con los diferentes trabajos y tareas a realizar, según su conocimiento aprendido.

El productor puede tener acceso a los nuevos procedimientos incrementando sus conocimientos, para ser más eficientes en la producción vitivinícola como ser la incorporación de equipos modernos que el productor requiere para mejorar su producción, de esta manera puede aprender a manejar estos equipos y herramientas; también tiene la posibilidad de aprender más según los cursos de capacitación que brindan algunas instituciones como lo es el CEVITA, acerca del proceso que se requiere para el cultivo y cuidado de la vid, de esta manera el productor se auto educa, en el mejoramiento

de los plantines, cuidados que requiere la planta de vid, sistemas de riego los cuales se necesitan, formas de podas, entre otros; esto puede inducir a que haya más productividad y mayores rendimientos productivos y económicos. Mientras el productor se auto eduque mayores son los resultados para mejorar la producción. A continuación, se muestra el grado de instrucción que tienen los productores de la Comunidad de Colón Norte.

Gráfico N°2

Grado Instrucción que tienen los productores de uva de la comunidad de Colón Norte
(Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Se muestra en el gráfico N°2, que el 34% de los productores de uva tienen un grado de instrucción a nivel secundaria, y solo un 25% de los productores tienen un grado de instrucción superior, además se puede observar que en la comunidad existe una deficiencia en la educación puesto que no todos llegan a estudiar carreras universitarias o técnicas.

4.1.3.6.2. Salud

La comunidad no cuenta con una posta de Salud, lo cual es preocupante para los habitantes de la región puesto que, si existen problemas de salud leves y complejos, los comunarios deben apersonarse para ser atendidos en el Hospital Fanor Romero en el Valle de la Concepción.

Es evidente que los problemas vinculados a la Salud, no se solucionan a través de mayor infraestructura solamente, sino según la atención que se ponga en salud preventiva; es por ello que los planes de salud preventiva y la atención oportuna son indispensables para garantizar el bienestar de la población. Por este motivo los habitantes de Colón Norte piden que las autoridades del Municipio de Uriondo los apoyen con una posta de salud totalmente equipada, para la atención oportuna de los diferentes problemas de salud.

4.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PRODUCTORES

Los productores de la Comunidad en estudio presentan particularidades puesto que cada familia productora lo que le interesa es obtener ganancias en su producción tomando en cuenta que la gran mayoría solamente se dedica a la producción agrícola, y principalmente esta actividad es el sustento de cada día para las familias de la Comunidad de Colón Norte.

A continuación, se describirán las características generales de los productores, en cuanto a su edad, cuantos son los integrantes de la familia, el grado de instrucción que tienen, si tiene otra actividad a la que se dedican y si tienen todos los servicios básicos indispensables para vivir bien.

4.2.1. La población de Productores de Vid

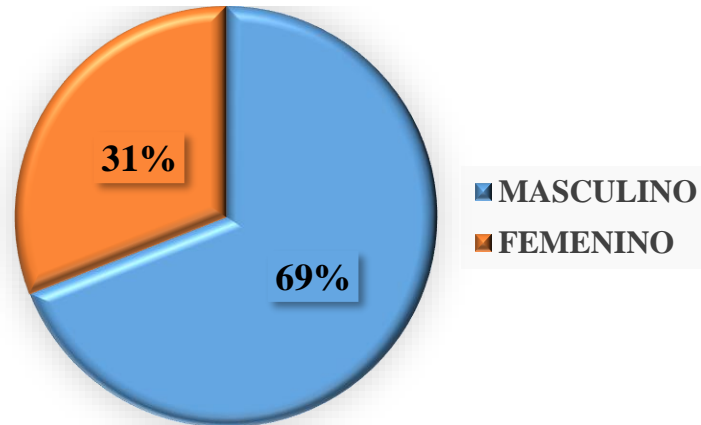
En el trabajo de investigación solamente se está tomando en cuenta a todos los productores de uva de la comunidad de Colón Norte donde existen 150 familias inscritas al sistema de riego de la comunidad, de las cuales solo 84 familias se dedican a la producción de vid, y 66 familias se dedican a la producción agrícola o simplemente son propietarios de terrenos.

La lista de los productores se presenta en Anexos.

4.2.2. Población por sexo

La actividad de la viticultura a generado grandes expectativas en cuanto a producción e ingresos económicos para las familias, tanto hombres, como mujeres le dan mayor importancia a esta producción, puesto que requiere de mayor esfuerzo físico en todo el proceso productivo de la vid.

Gráfico N°3
Genero de los productores de uva de la Comunidad de Colón Norte.
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Según la información recolectada, se observa en el Grafico N°3; El 69% de los productores de uva son de género masculino y el 31% aproximadamente son de género femenino, lo que evidencia que esta es una actividad familiar puesto que tanto el hombre como la mujer se dedican a la producción, tomando en cuenta a todos los integrantes de la familia, donde el esposo tiene más permanencia con los cultivos, y el proceso productivo de la uva.

4.2.3. Edad de los productores de vid

Es importante mencionar la edad de los productores puesto que contribuye al potencial de la fuerza de trabajo en la zona de estudio.

A demás cabe recalcar que la edad de los productores tiene relación con su capacidad de trabajo puesto que una persona con edad avanzada no contribuye de igual manera, en el esfuerzo físico laboral que se realiza.

Tabla N° 1
Edad de los productores de uva de la Comunidad de Colón Norte

Estadísticos		
Edad de un productor de Vid		
N	Productores	83
	Empresa privada	1
Media		45,99
Mediana		45,00
Moda		40
Mínimo		28
Máximo		70

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Como se puede observar en la Tabla N°1, la edad promedio de los productores de uva es de 45 y 46 años aproximadamente.

La edad más frecuente que tienen los productores es de 40 años. Además la edad mínima es de 28 años y la edad máxima de los productores de uva es de 70 años, lo cual muchos de ellos ya no trabajan, y prefieren contratar la mano de obra para la producción de uva.

La comunidad de Colón Norte se establece como una población trabajadora, medianamente joven según la teoría de la población económicamente activa (PEA).

4.2.4. Participación de los Miembros de la familia

La mano de obra familiar juega un papel muy importante en la producción vitivinícola puesto que toda la familia ayuda en el proceso productivo, según los datos recolectados, es importante conocer el número de miembros de las familias que se dedican a esta producción.

Tabla N° 2
Miembros de las Familias productores uva de la Comunidad de Colón
Norte, gestión 2019

Estadísticos		
N° de miembros de la familia		
N	Familias productoras	83
	Empresa Privada	1
Media		4,12
Mediana		4,00
Moda		4
Mínimo		1
Máximo		9

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

La Tabla N°2, nos muestra que, de las 83 familias productoras de uva, 4 es el número promedio de personas que integran en la familia.

Además, que el número máximo de personas que integran en la familia es de 9 personas, y el mínimo es 1 persona que aún no formo una familia.

Las familias de la comunidad de Colón Norte colaboran en la producción de uva como así también la producción agrícola, puesto que también es un ingreso económico para las familias.

4.2.5. Ocupación

“La ocupación se define como aquella actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura”⁴⁵

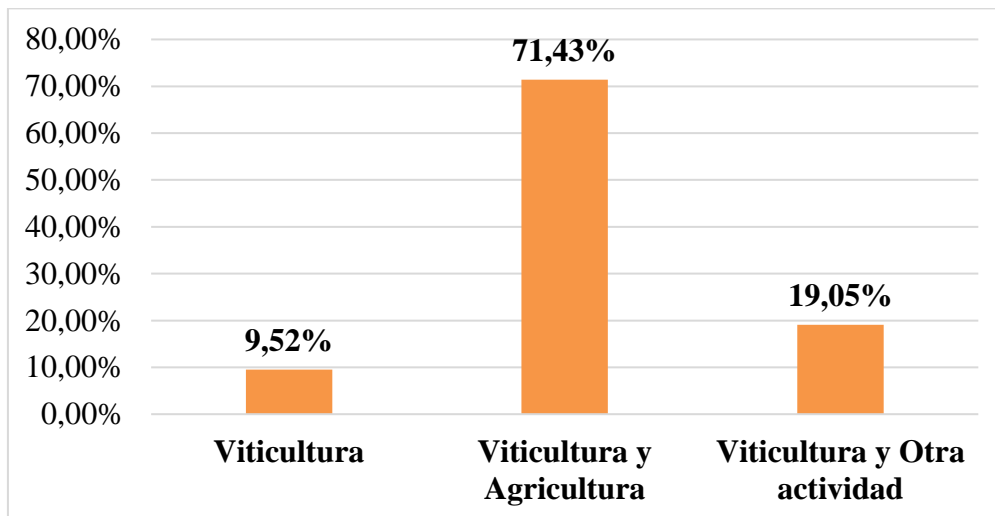
El sector agrícola (vitícola) tiene una importancia vital, puesto que el proceso productivo, requiere de participación y ocupación continua para el buen cuidado de esta respectiva planta frutal.

⁴⁵ Álvarez, E., Gómez, S., Muñoz, I., Navarrete, E., Riveros, M.E., Rueda, L., Salgado, P., Sepúlveda, R. y Valdebenito, A. (2010). Definición y desarrollo del concepto de ocupación

Gráfico N°4

Ocupación de los productores de uva en la comunidad de Colón Norte.

(Porcentaje)

**Fuente:** Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019**Elaboración:** Propia

Según los datos recolectados en la comunidad de Colón Norte, se observa en la gráfica N°4 que el 71% de los productores, se dedican no solo a producción de uva sino también a la agricultura puesto que es otro ingreso para sus familias.

Y solo el 9% de los habitantes de la comunidad se dedican netamente a la producción de uva ya que, además, reciben ayuda de sus familiares, o a la vez reciben beneficios del estado, como ser el bono dignidad.

4.3.CARACTERÍSTICAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA VID EN LA COMUNIDAD DE COLÓN NORTE.

La Comunidad de Colón Norte es una región que cuenta no solo con producción agrícola, sino que principalmente es una comunidad productora de uva, los habitantes de la región ven esta actividad como la principal fuente de ingresos y empleo.

A continuación, se describirá las características del cultivo de la vid, la clasificación por tipo de productor, variedades de uva que predominan en la Comunidad, el sistema de conducción de las plantas de uva, edad de los cultivos, las respectivas formas de poda y el número de miembros de las familias que participan en el proceso productivo.

4.3.1. Superficie cultivada

4.3.1.1. Clasificación por tipo de productor

La siguiente presentación de los resultados obtenidos, según la encuesta realizada a los productores de uva de la Comunidad de Colón Norte se describirán a continuación:

Se procede a la agrupación de unidades productivas con el objeto de facilitar el estudio de los factores de producción.

Esta clasificación se obtiene a partir de un análisis del rango igual o la diferencia existente entre la superficie de cultivo mínima y máxima observadas, si bien otros criterios pueden considerar intervalos más altos para la clasificación de los productores según el tamaño de la superficie cultivada, para la comunidad de Colón Norte se ha procedido a la agrupación según datos observados de la siguiente manera.

Los productores cuya superficie de cultivo es igual o menor a 1,50 ha. son clasificados dentro de la categoría 1: como Pequeños Productores, aquellos que cultivan sus terrenos de 1,75 ha. a 3 ha. Se encontrarían en la categoría 2 como Medianos Productores y las familias que producen o tienen

terrenos de 3,25 ha. a 16 hectáreas, son clasificados en la categoría 3 como Grandes Productores de uva.

Tabla N°3
Superficie Cultivada de las familias productoras de la Comunidad de
Colón Norte, gestión 2019

Cuántas Ha tiene cultivadas						
Ha.	N° de familias produc. (Fi)	Porcentaje de familias Produc.	Total, de superficie Cultivada (Ha.)	Superficie cultivada, Promedio	Porcentaje de Participación	Categorías
,25	2	2,4	0,5	0,8125	58,3%	1 Pequeños Productores
,50	19	22,6	9,5			
1,00	18	21,4	18			
1,50	10	11,9	15			
1,75	1	1,2	1,75	2,3125	27,4%	2 Medianos Productores
2,00	13	15,5	26			
2,50	1	1,2	2,5			
3,00	8	9,5	24			
4,00	3	3,6	12	8,785	14,3%	3 Grandes Productores
4,50	1	1,2	4,5			
5,00	1	1,2	5			
6,00	4	4,8	24			
11,00	1	1,2	11			
15,00	1	1,2	15			
16,00	1	1,2	16			
Total	84	100,0	184,75	3,97	100,0	

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Observando la Tabla N°3 ya presentada de la superficie cultivada de las familias productoras de uva, el 58,3% de las familias, son “**Pequeños productores**” de vid, siendo un total de 49 familias, con un promedio de 0,81 hectáreas cultivadas.

El 27,4% de las familias productoras se encuentran en la categoría 2 como “**Medianos Productores**”, siendo un total de 23 familias dedicadas a esta actividad, con 2,31 hectáreas promedio cultivadas en la Comunidad de

Colón Norte; Así mismo se toma en cuenta que solo el 14,3% de las familias se encontrarían en la categoría 3 como “**Grandes Productores**” de uva en la región, siendo 12 familias, con 8,78 hectáreas promedio cultivadas.

4.3.1.2. Superficie y variedad de uva cultivada

En la Comunidad de Colon Norte la producción de uva es muy importante para esta región puesto que genera ingresos económicos para las familias productoras de la comunidad, además de que existen diferentes variedades de uva las cuales predominan en la región son: la variedad Moscatel de Alejandría, Italia, Red Globe; Además las variedades Tannat, Rubi Cabernet, Cabernet Sauvignon, Syrah y Ribier; en menor cantidad las variedades de uvas tempranas las cuales son: Victoria, Marselan, Aurora y Cardinal.

Es importante avanzar en el cultivo con nuevas variedades que además de tener un mejor precio en el mercado aportan a la producción con uvas de características muy especiales. En la región los productores incursionaron por las uvas tempranas y uvas viníferas, durante los últimos años puesto que no muchos de los productores poseen estas variedades de uvas.

Las bondades climatológicas de la región han permitido el cultivo de diversas variedades que han sido importadas desde otros países; evidentemente es un reto en especial para los grandes productores vinculados a la industria.

Además de ser una región productora de uva, también es una región productora de vinos y singanis, Puesto que las variedades de uva existentes en la región favorecen la producción de vinos y singanis, los pequeños, medianos productores hacen vino para su consumo, como así también para la venta en la Comunidad; los grandes productores de uva se dedican netamente a la venta y a la fabricación de vinos y singanis; también es

importante recalcar que en la Comunidad de Colón Norte existe una bodega llamada Vinos Vilte, la cual se ha convertido en una de las bodegas con los mejores vinos de la región.

A continuación, se mostrará las variedades de uva según hectáreas cultivadas en la Comunidad de Colón Norte:

Tabla N° 4
Variedades de uva según la superficie Cultivada de las familias
productoras de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
(Hectáreas, Porcentaje)

Variedades de Uva	Pequeños Productores		Medianos Productores		Grandes Productores		TOTAL	
	1		2		3			
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%
Moscatel de Alejandría	27,5	63,95	34,5	63,59	61,5	70,28	123,5	66,85
Italia	5,5	12,79	9,25	17,05	9,5	10,86	24,25	13,12
Red Globe	1,5	3,49	2	3,69	2,5	2,86	6	3,25
Tannat	5,75	3,48	2	3,69	2	2,28	9,75	5,28
Cabernet	1,5	3,49	0	0	3	3,42	4,5	2,44
Syrah	1	2,32	5,5	10,14	3	3,42	9,5	5,14
Marselan	0	0	1	1,84	0	0	1	0,54
Victoria	0	0	0	0	2,5	1,23	2,5	1,35
Aurora	0	0	0	0	2	2,45	2	1,08
Cardinal	0	0	0	0	1,5	0	1,5	0,81
Ribier	0,25	0,58	0	0	0	0	0,25	0,14
TOTAL	43	100%	54,25	100%	87,5	100%	184,75	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Se muestra en la tabla N°4 de las variedades de uva según superficie cultivada de las familias productoras de la comunidad de Colón Norte, que del total de las 184,75 hectáreas cultivadas en la Comunidad, el 67% aproximadamente (123,5 hectáreas) pertenecen a la variedad Moscatel de Alejandría, el 13% de (24,25 hectáreas) cultivadas de la variedad Italia, seguidamente de las variedades de uva Tannat y Syrah con 10% (19,25 hectáreas), así mismo con

un menor porcentaje de las variedades de uva que equivale aproximadamente a un 9% (17,75 hectáreas) como ser las variedades de Red Globe, Cabernet, Marselan, Victoria, Aurora, Cardinal y Ribier.

4.3.2. Sistema de Conducción de la Vid

El sistema de conducción de la vid es la manera en que el Viticultor toma la decisión de antes de plantar lo cual configura la vid para adaptar su crecimiento a las condiciones de la cepa, el clima y la región.

Algunos ejemplos importantes son:

❖ Parral o Parrón Español:

Es un sistema en el que se lleva a la planta a la parte superior, por encima de los alambres, quedando los racimos debajo (cubiertos por el “techo” que forman las hojas), permite mayor aireación y disminuye la posibilidad de enfermedades.

❖ Espaldera:

Consiste en hileras paralelas de cepas, dispuestas con una separación de aproximadamente un metro y medio entre plantas.”⁴⁶

En la Comunidad de Colón Norte los productores, optaron por un sistema de conducción más convencional (espaldera); Ya que se adecua de mejor manera, es por ello que un gran porcentaje utiliza este sistema, además de que facilita la utilización de maquinaria agrícola.

⁴⁶Pag Web: <https://blog.hellowine.cl/sistemas-de-conduccion-de-la-vid/#>

Tabla N° 5
Sistema de Conducción de la Vid, según hectáreas cultivadas de los
productores de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019

(Productores, hectáreas, Porcentaje)

Sistema de Conducción de la Vid												
Categoría	Espaldera			Parrón			Parrón, Espaldera			Total		
	Prod.	Ha.	%	Prod.	Ha.	%	Prod.	Ha.	%	Prod.	Ha.	%
1 Pequeños Productores	45	38	88,37%	3	3,5	8,14%	1	1,5	3,49%	49	43	100%
Medianos Productores 2	17	39	72,35%	0	0	0	6	15	27,65%	23	54	100%
Grandes Productores 3	5	54	61,36%	0	0	0	7	33,5	38,28%	12	88	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

El sistema de Conducción de la vid en la Comunidad de Colón Norte observando en la tabla N°5, se puede diferenciar que, del total de 184,75 hectáreas cultivadas en la comunidad, el sistema de conducción espaldera es el que predomina con 131 hectáreas tanto para pequeños productores, medianos y grandes productores.

Los productores que corresponden a la categoría 1 de pequeños productores el 88,37% del total de la superficie cultivada tienen un sistema de conducción espaldera, mientras que el 8,14% tienen un sistema de conducción parrón.

Los medianos productores el 72,35% del total de los cultivos poseen un sistema de conducción espaldera además de que el 27,65 por ciento de hectáreas cultivadas estarían con un sistema de conducción tanto espaldera como parrón.

Y por último los grandes productores el 61,36% de las hectáreas cultivadas están con un sistema de conducción espaldera y el 38,28% de las hectáreas cultivadas en la Comunidad de Colón Norte tiene un sistema de conducción tanto espaldera como parrón.

Cabe recalcar que el sistema de conducción espaldera se adecua más a las variedades viníferas; es por ello que los productores de la comunidad utilizan este sistema.

4.3.3. Formas de poda de la vid

La poda consiste en reducir la parte vegetativa de la vid a fin de limitar su crecimiento natural y de mejorar su rendimiento y la calidad de las uvas.

Para los viticultores las formas de poda son muy importantes además de que dependen de las cepas que se cultivan y del sistema de conducción de la vid si por algún motivo efectuarían un mal corte en la vid afectaría directamente en la calidad del producto y rendimiento.

En la Comunidad de Colón Norte las formas de poda más utilizadas son las siguientes: Poda Apitonada, Poda Corta y Poda Larga.

Tabla N°6
Formas de Poda de la Vid, según hectáreas cultivadas de los productores de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019

(Hectáreas, Porcentaje)

Categorías	Poda Apitonada		Poda Corta		Poda Larga		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1 Pequeños Productores	40,25	44,35%	23,5	25,89%	27	29,75%	90,75	100%
2 Medianos Productores	54,25	39,03%	48,25	34,71%	36,5	26,26%	139	100%
3 Grandes Productores	87,5	41,57%	74	35,15%	49	23,28%	210,5	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Según la tabla N°6, tomando en cuenta a los pequeños productores de uva, el 44,35% de la superficie cultivada se realizan podas apitonadas, y el 26%

aproximadamente de las hectáreas cultivadas se realizan podas Cortas, y 30% de las hectáreas se realizan podas Largas.

Los Medianos productores de uva, se observa que el 39% de la superficie cultivada se realizan podas apitonadas, y el 35% aproximadamente de las hectáreas cultivadas se realizan podas Cortas, y 26% de las hectáreas se realizan podas Largas.

Los Grandes productores de la Comunidad, el 42% aproximadamente de la superficie cultivada se realizan podas apitonadas, haciendo una notoria diferencia con respecto a las otras formas de poda, puesto que el 35% de las hectáreas cultivadas se realizan podas Cortas, y 23% de las hectáreas se realizan podas Largas.

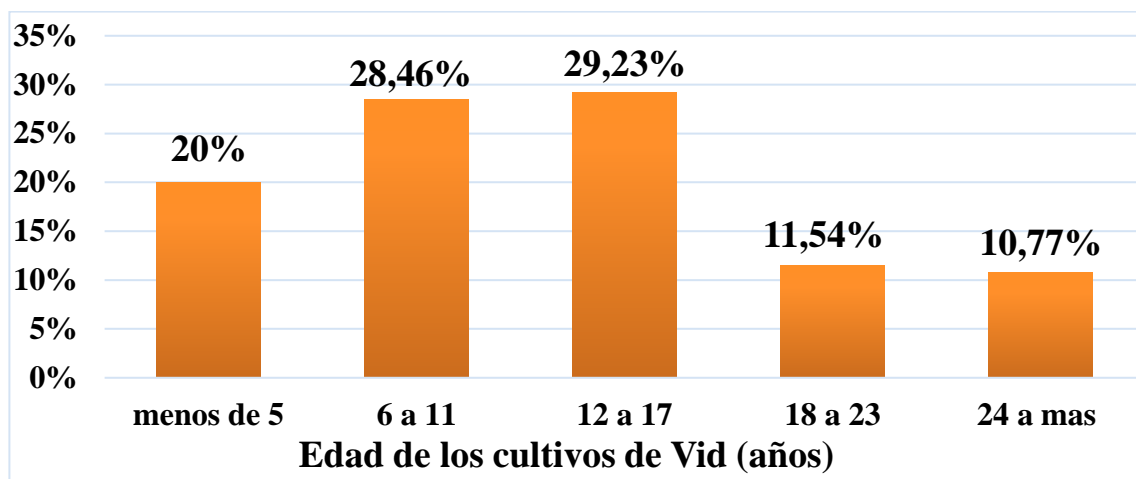
Analizando lo recolectado en la comunidad prefieren realizar podas apitonadas y cortas, por ende, estas formas de poda ayudan a mejorar el rendimiento y la calidad de la producción.

4.3.4. Edad de los cultivos de vid

La vid tiene una media de vida de unos 50 años, aunque algunas viñas llegan a centenarias. Cuanto más envejece la planta, menos uva produce.

En los tres primeros años de vida, la vid se desarrolla, pero las uvas no sirven para hacer vino. Cuando la planta tiene entre 10 y 30 años, está en su plenitud y produce grandes cantidades de uva. Pasado este tiempo la producción empieza a bajar y concentra más el mosto en sus frutos.

Gráfico N°5
Edad de los cultivos de vid, de la Comunidad de Colón Norte, gestión
2019
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

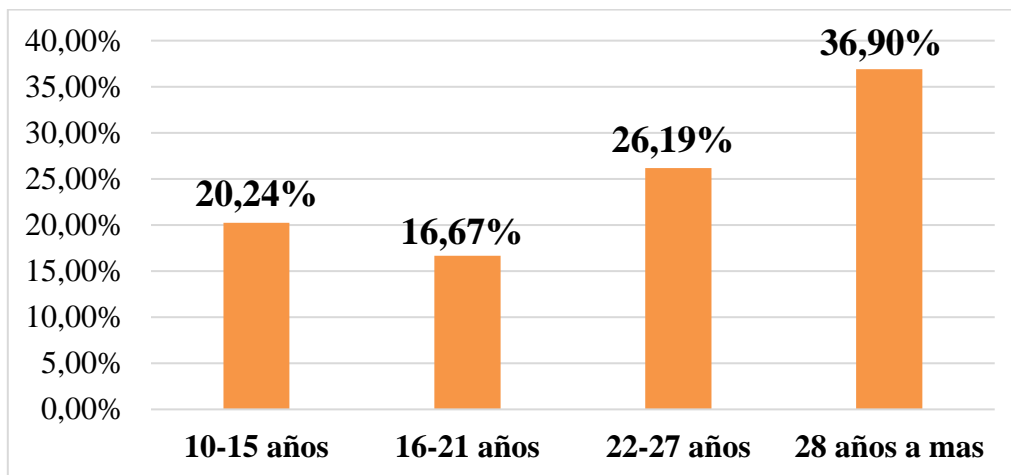
Según datos obtenidos se muestra en la Grafica N°5, la edad de los cultivos de uva en la Comunidad, el 29% de los cultivos tienen entre 12 a 17 años de vida, y el 28% de los cultivos de uva tienen entre 6 a 11 años; además se muestra en un menor porcentaje de 10 % que los cultivos tienen de 24 a más años.

4.3.5. Años de dedicación a la producción de uva

Los productores reconocen que todo el proceso de la producción de uva requiere de tiempo y dedicación.

El viticultor admite que no cambiaría su oficio porque, además de generar su propia fuente de trabajo, puede crear fuentes de empleo para personas que llegan desde diferentes zonas.

Gráfico N°6
Años de dedicación a la producción de vid, en la Comunidad de Colón
Norte, gestión 2019.
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Analizando la gráfica N°6, el 37% aproximadamente respondió que se dedica a la producción de uva ya 28 años a más, ya que es una fuente de empleo además de obtener ingresos económicos para sus familias.

El 16,67% de los productores respondió que se dedica a esta producción hace 16 a 21 años.

4.3.6. Número de miembros de las familias que participan en el proceso de producción

La capacidad productora depende sobre todo de a mano de obra familiar o mano de obra contratada; Los habitantes de la región principalmente productores de vid, toman mucha importancia a esta producción porque les ayuda a mejorar su nivel de vida. Además, reconocen que esta actividad es una dedicación, atención diaria, al igual que una inversión para el cuidado de las plantas (proceso productivo).

Tabla N°7
Integrantes de las Familias que participan en el proceso de producción de
uva en la Comunidad de Colón Norte
 (Personas)

Categoría	Características		N° de Mano de Obra Familiar
1 PEQUEÑOS PRODUCTORES	Total	Productores	44
		Media	2,89
		Mediana	2,00
		Mínimo	1
		Máximo	7
2 MEDIANOS PRODUCTORES	Total	Productores	21
		Media	1,86
		Mediana	2,00
		Mínimo	1
		Máximo	5
3 GRANDES PRODUCTORES	Total	Productores	9
		Media	1,89
		Mediana	2,00
		Mínimo	1
		Máximo	3
Total	Productores		74
	Media		2,47
	Mediana		2,00
	Mínimo		1
	Máximo		7

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Según tabla N°7 se observa que el número promedio de integrantes de las familias de los pequeños productores que participan en proceso productivo es de 2 personas, y como mínimo 1 persona ya sea hijos, y como máximo participan 7 personas incluidos todos los integrantes de la familia conformados por la pareja e hijos.

El número promedio de integrantes de las familias de los medianos productores que se dedican a esta producción es de 2 personas, y como mínimo 1 persona, y como máximo participan 5 personas incluidos todos los integrantes de la familia.

Las familias que se ubican como grandes productores de la región, presenta que el número promedio de personas que colaboran en la producción vitivinícola 2 personas aproximadamente, y como mínimo 1 persona, como máximo 3 personas colaboran en el proceso productivo.

La actividad de la viticultura es comprendida por grupos familiares de 1 a 7 integrantes que en promedio ayudan 2 personas aproximadamente, que además de ayudar en la producción de uva también participan en el apoyo agrícola como el cultivo de la papa, cebolla entre otros. La mano de obra familiar es el apoyo primordial en estas actividades productivas.

4.4.LA DISPONIBILIDAD DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN DE LA UVA.

Los factores de producción son los recursos que una empresa o una persona utiliza para crear y producir bienes y servicios. Cada uno de estos factores tiene una compensación o un retorno. De forma habitual, se consideran cuatro: la tierra, el trabajo, el capital y Tecnología.

Estos factores de producción son un tema importante para el sector productivo puesto que hablar del factor tierra, trabajo, capital y tecnología engloban entorno a un bucle, todo un proceso de producción hasta la etapa final.

La disponibilidad de los factores de producción cumple un Rol en el proceso de producción de la vid, permitiendo aplicar nuevos métodos de producción, modificar la organización productiva utilizando de la mejor manera al capital, la mano de obra o los insumos.

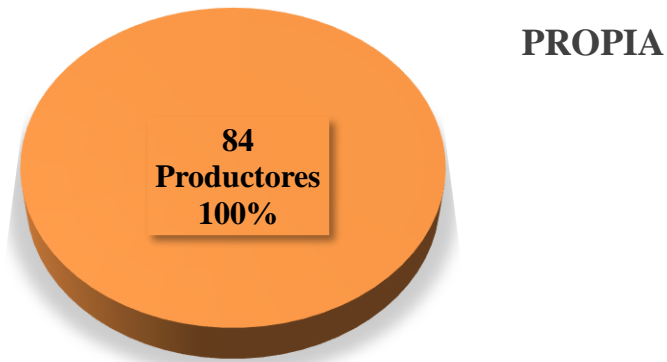
A continuación, se describirán los factores productivos vitícolas, lo que es la tenencia del factor tierra, superficie cultivada en la comunidad, insumos como ser malla antigranizo y el sistema de riego de la región, asistencia técnica, el factor trabajo (mano de obra), la procedencia de la mano de obra, la remuneración, Equipos y herramientas requeridas, financiamiento y las etapas productivas de la vid.

4.4.1. Tenencia de Tierra

La tierra es un factor básico, primordial y fundamental en el proceso productivo. Es una fuente inagotable importante para la producción agrícola porque si en ella no se pueden obtener productos agrícolas que se cultivan en la misma.

Los productores de la Comunidad de Colón Norte respondieron que sus tierras son propias y que pertenecen a la familia.

Gráfico N°7
Tenencia de tierra de las familias productoras de la Comunidad de
Colón Norte, gestión 2019
 (Productores, Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Según el gráfico N°7 como ya se mencionó anteriormente los productores de la región respondieron que la tenencia de sus tierras es Propia.

Cabe mencionar que además detener la producción vitícola, también los productores rotan sus cultivos para producción agrícola que surgen en menos de un año como ser; papa, cebolla, tomate, haba y entre otros, que también son posibles en la zona que coadyuvan a mejorar la economía de cada familia productora.

Por otra parte, también les permite ser sujeto a financiamiento con garantías de la propiedad y de esta manera, proceder a un préstamo para incentivar la producción, incrementar la frontera de posibilidades de producción incrementando tecnología para poder lograrlo.

El factor tierra es por excelencia uno de los factores primordiales de la producción ya que de ella se obtiene todos los demás bienes que harán posible el proceso productivo.

Tabla N°8
Superficie de tierra de los productores de la Comunidad de
Colón Norte, gestión 2019
 (Hectáreas, Porcentaje)

Superficie	Hectáreas	Porcentaje
Producción de Vid	184,75	53,23%
Cultivables	65,25	18,80%
Erosionados o sin cultivar	96,85	27,90%
TOTAL	347,1	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Analizando la tabla N°8 de las superficies cultivadas, se puede notar que el 53% son cultivos de producción de uva, además cabe mencionar que el 19% aproximadamente son superficies cultivables las cuales producen papa, cebolla, tomate y maíz; cumpliendo una rotación de sus cultivos para la producción agrícola.

De esta manera se da la posibilidad de incrementar la producción de vid, incorporando así mismo tecnología para poder lograr eficientemente una buena producción; permitiendo obtener financiamiento con garantías de propiedad y mayores beneficios.

4.4.2. Superficie Cultivada con y sin abastecimiento de agua para el sistema de riego

El contar con abastecimiento de agua de un sistema de riego es muy importante para los productores de la Comunidad para poder lograr producción vitivinícola de calidad.

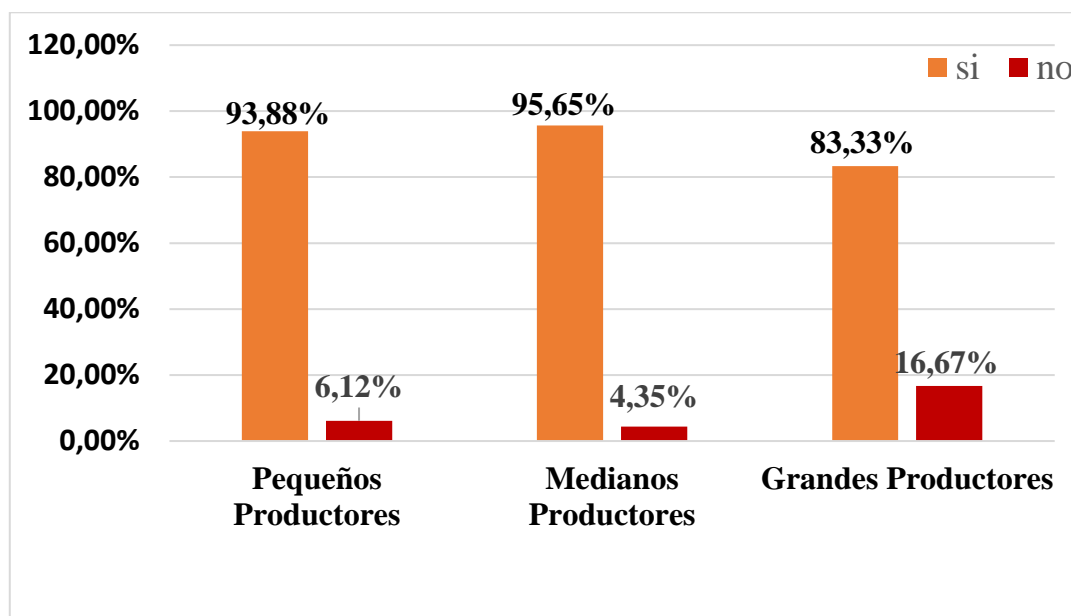
El agua es más importante en esta producción, puesto de que no sé contará con un sistema de riego el resultado no sería el apropiado en la cosecha de uva. Para

ello se preguntó a los productores si el agua les abastece para riego según sus requerimientos.

Gráfico N°8

Abastecimiento de agua para el sistema de riego de la producción de uva en la comunidad de Colón Norte, gestión 2019

(Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Según el gráfico N°8, se puede observar que más del 83% de los productores si les abastece el agua para poder regar sus viñedos y cultivos.

Y solo el 17% de los grandes productores respondieron que el agua no les abastece puesto que les dan ciertas horas por productor, y deben cumplir con el acuerdo que tienen por turnos.

El 6,12% de los pequeños productores y el 4,35% de los medianos productores, respondieron que no les abastece el agua para regar su producción.

Tabla N°9
Superficie Cultivada de vid con y sin abastecimiento de agua para el sistema de riego en la comunidad de Colón Norte, gestión 2019
 (Hectáreas, Porcentaje)

Categoría	Superficie cultivada de vid					
	Con abastecimiento de agua		Sin abastecimiento de agua		TOTAL	
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%
1 Pequeños productores	39	90,70%	4	9,30%	43	100%
2 Medianos productores	52,25	96,31%	2	3,69%	54,25	100%
3 Grandes productores	84,5	96,57%	3	3,43%	87,5	100%
TOTAL	176	%	9	%	184,75	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

La tabla N°9, como ya se explicó en el gráfico N°8, se describirá el abastecimiento de agua, según hectáreas cultivadas en la región.

Los pequeños viticultores el 90% de la superficie cultiva si les abastece el agua para riego, cuya fuente principal es el sistema de riego por gravedad, y solo el 9% de las hectáreas cultivadas no tiene suficiente agua para riego.

Los Medianos productores solo el 91% de las hectáreas cultivadas tienen o les abastece el agua para regar sus viñedos. Y el 7% aproximadamente de las hectáreas cultivadas no son abastecidas de agua.

El 97% de las hectáreas cultivadas de los grandes productores en su totalidad, son abastecidas de agua para regar sus viñedos, y el 3% aproximadamente de las hectáreas cultivadas no son abastecidas de agua.

El no contar con abastecimiento de agua para el regadío de los viñedos es un factor que debilita la producción de uva, porque no se obtendría una buena cosecha, y esto afecta directamente a los productores de uva que no cuentan o

no les abastece el agua para riego. Lo que quiere decir que los productores dependen de las precipitaciones pluviales.

Además, cabe recalcar que más del 80% de los viticultores tienen el sistema de riego del proyecto de SAN NICOLAS-COLÓN NORTE. También el sistema de Riego GUADALQUIVIR-CENAVIT-CALAMUCHITA.

Este tipo de proyectos ha beneficiado favorablemente a la Comunidad de Colón Norte y las comunidades vecinas de la región.

4.4.3. Protección de los cultivos con malla antigranizo y riego tecnificado

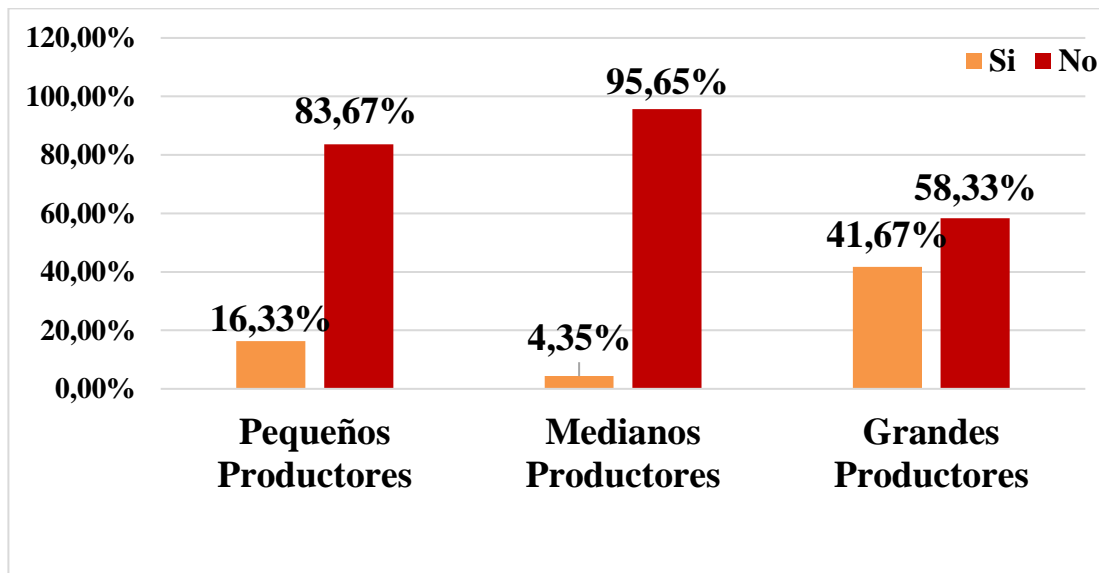
La protección de los cultivos se ha vuelto importante para la producción por el cambio climático que no favorece, en los últimos años se ha implementado nuevas técnicas y herramientas para la protección de la vid, uno de ellos es la malla antigranizo, como así también el riego a goteo que permite optimizar el uso de agua que consiste en el suministro de agua de acuerdo a las necesidades de la planta, si bien estos factores o sistemas tecnológicos disminuyen el riesgo de pérdidas en la producción, los productores de la región no tienen las posibilidades de optar por estas tecnologías debido a que tienen un costo elevado.

❖ Sistema de riego tecnificado o riego a goteo

El sistema de riego a goteo evita la emergencia y crecimiento de malezas que puedan intervenir de forma negativa con el cultivo de la vid; una de sus ventajas es que ayuda a tener un nivel constante de humedad en el suelo, estimula el crecimiento de los viñedos. Es importante mencionar que este sistema es posible la aplicación de fertilizantes y nutrientes para aumentar la calidad del producto. Además, se puede automatizar la cantidad de agua que reciben las plantas, ayuda a generar un mayor rendimiento y rentabilidad en los cultivos.

Gráfico N°9

Sistema de Riego Tecnificado en la comunidad de Colón Norte, gestión 2019
(Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Se evidencia en el Gráfico N°9, que del 100% de los pequeños productores de uva 84% aproximadamente respondió que no tiene un sistema de riego a goteo, solamente el 16% cuentan con un sistema de riego a goteo.

Analizando a los Medianos productores de vid, el 96% aproximadamente no cuentan con este sistema de riego, solo el 4% de los productores si cuentan con riego a goteo para sus viñedos.

Los grandes productores solo el 58% respondieron que no cuentan con un sistema de riego a goteo, y el 42% aproximadamente ven a este sistema de riego como indispensable para su producción.

Si bien no todos los productores pueden acceder a este tipo de sistema tan importante, debido a su costo, la mayoría opta por lo tradicional.

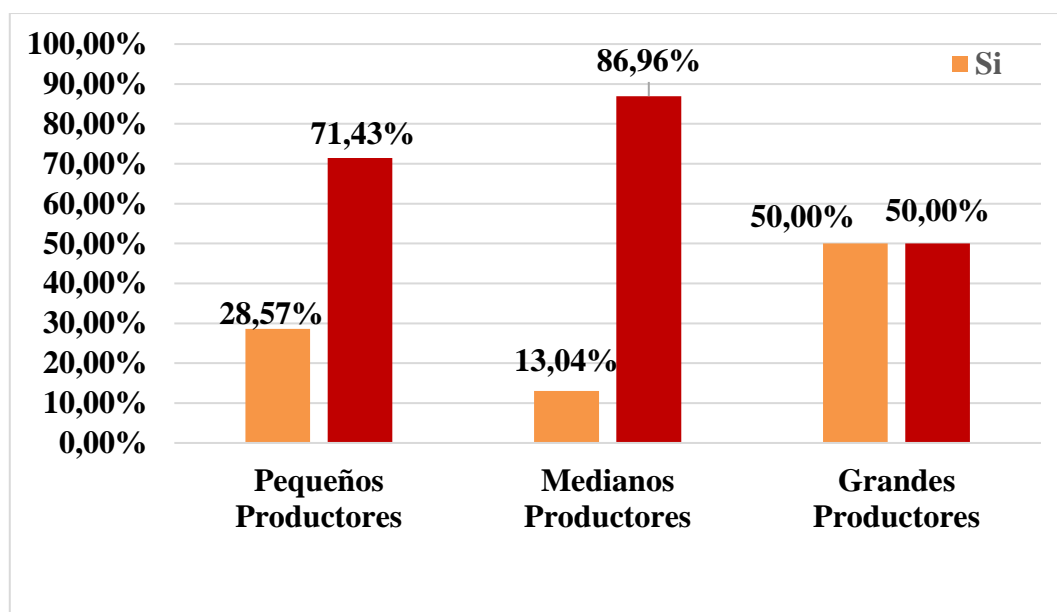
❖ Malla antigranizo

Las mallas antigranizo son una tecnología eficiente para reducir el daño por sol y daños mecánicos como los producidos por el viento y el granizo. Lo cual evita la pérdida de la producción, por causa de los factores climáticos.

Gráfico N°10

Protección de los cultivos de vid con malla antigranizo en la comunidad de Colón Norte, gestión (2019)

(Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Según respuestas de los 84 productores de uva de la región en estudio, se muestra en la gráfica N°10, que el 71% de los pequeños productores respondieron que no tiene parcelas con malla antigranizo y solamente el 28% de los pequeños productores si tienen parcelas con malla antigranizo.

El 87% aproximadamente de los Medianos Productores de la comunidad respondieron que no tienen parcelas con malla antigranizo y con un menor porcentaje del 13% respondió que si tienen sus viñedos con malla antigranizo.

Se observa que los grandes productores de la región el 50% si tienen sus parcelas con malla antigranizo, y el resto respondieron que no tienen sus parcelas con malla.

Analizando tal situación en la comunidad, los cultivos de la vid no están asegurados, al tener una dependencia del medio ambiente los productores tienden a arriesgarse a pérdidas de cultivo, en el caso de que existan heladas, granizadas; por un mal cambio climático en la región, además expresaron que para algunos sus condiciones económicas no les permiten optar por estas tecnologías.

4.4.4. Mano de Obra calificada

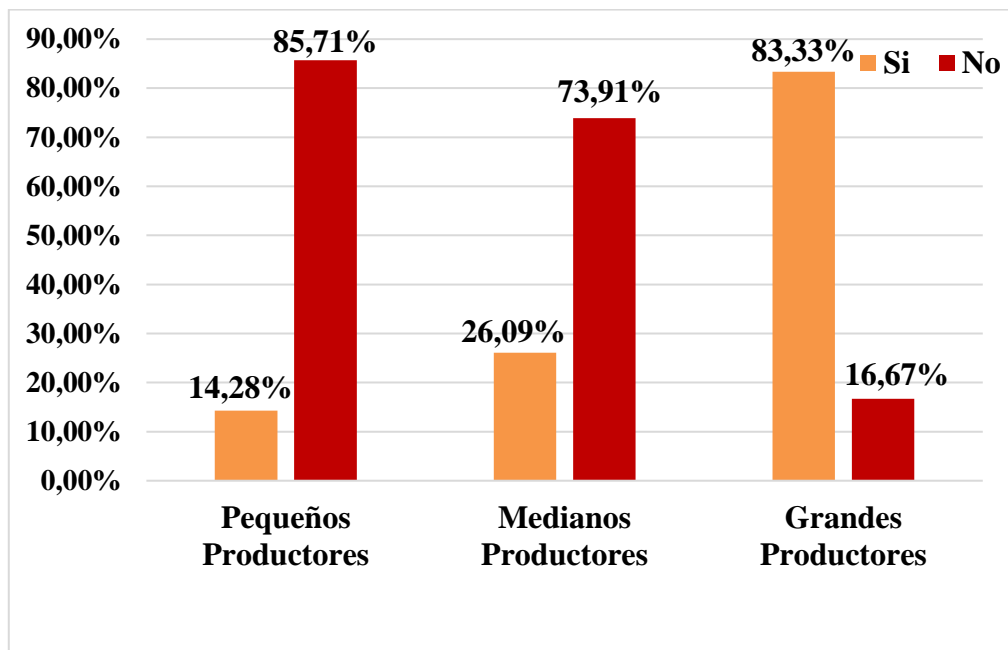
La mano de obra es un factor por excelencia importante en la producción, debido a que es el que desarrolla una serie de actividades y tareas, que es ayudado por instrumentos e insumos necesarios para que se desarrolle de la mejor manera todo el proceso productivo.

Gráfica N°11

Mano de obra calificada en la producción de vid, en la comunidad de Colón

Norte, gestión (2019)

(Porcentaje)

**Fuente:** Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019**Elaboración:** Propia

La gráfica N°11, muestra que solo el 14% de los pequeños productores si tiene mano de obra calificada que se encarga de la revisión y el monitoreo respectivo. El 86% aproximadamente de los productores no tienen mano de obra calificada que solo realice las inspecciones técnicas, ya que ellos mismos lo realizan.

El 26% de los medianos productores respondieron que, si tienen mano de obra calificada para el monitoreo y revisión de sus cultivos de vid, puesto que contratan a personas capacitadas en el tema, o los mismo tienen hijos agrónomos y ramas afines que se encargan en la revisión. El 74%

aproximadamente respondió que no tienen mano de obra calificada porque ellos mismos se encargan de revisar y hacer el monitoreo.

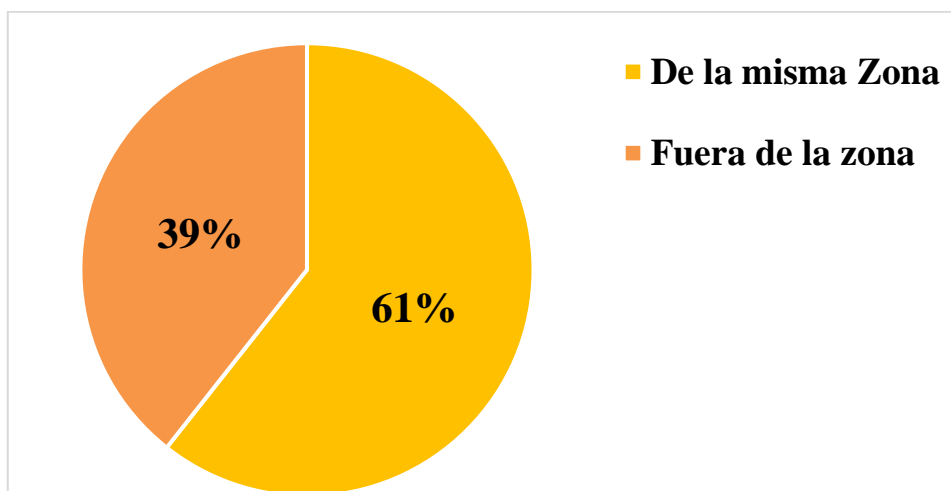
A diferencia, los grandes productores el 83% respondió que si tienen mano de obra calificada porque al tener gran cantidad de cultivos se requiere necesariamente de personal capacitado que se encargue de la revisión, pero a la vez también tienen hijos capacitados ya sean técnicos o agrónomos, y solo el 17% aproximadamente respondió que ellos mismo se encargan ya que son personas capacitadas y con experiencia para hacerse cargo del cuidado de sus viñedos.

Según la opinión de los productores que, si tienen mano de obra calificada, mencionaron que tienen sus hijos que son agrónomos o técnicos quienes colaboran en el proceso de producción, sobre todo en la utilización de los agroquímicos y cuidado del viñedo. Aquellos productores que no tienen mano de obra calificada expresan que implican costos y por ende afectan a sus ingresos y el precio del producto debería ser más alto, además de que los productores pierden competitividad al someterse al mercado de competencia perfecta donde el precio lo definen la oferta y la demanda, por esta razón los productores recurren a diferentes fuentes solicitando este servicio de forma transparente directa como lo es la asistencia técnica.

4.4.5. Procedencia de la Mano de Obra

Gráfica N°12

Procedencia de la mano de Obra contratada en la producción de Vid en la Comunidad de Colón Norte, gestión (2019)
(Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

De acuerdo a los datos obtenidos, se observa en la gráfica N°12, que el 61% de los productores respondieron que la mano de obra contratada procede de la misma zona, tomando en cuenta que también contratan a sus mismos familiares cercanos. Y el 39% de los productores respondió que la mano de obra contratada proviene de las comunidades cercanas, como también de la Zona Norte.

La mano de obra contratada para la producción de uva como ya se mencionó anteriormente existe mayor porcentaje de mano de obra no calificada. Cabe recalcar que los productores que contratan mano de obra fuera de la zona opinan que en época de cosecha las personas empiezan a inmigrar a la comunidad en busca de trabajo, las personas que llegan a la Región son de las comunidades de la Higuera, San Nicolás, Colon Sud, Valle de la Concepción, Calamuchita,

pertenecientes al Municipio de Uriondo, además comentaron que también contratan mano de obra de las comunidades de Culpina, Camargo, Villazon.

4.4.6. Grado de instrucción de la mano de Obra empleada

La educación es uno de los pilares primordiales de la sociedad, además de ser importante en el desarrollo y crecimiento de una región, es esencial que las personas puedan educarse ayudando a mejorar el nivel de vida de las familias y así contribuir al desarrollo de la Comunidad, Departamento o País.

Los productores mencionaron que es difícil saber el grado de instrucción de la mayoría de la mano de obra, pero tienen entendido de que las personas que contrataron tienen un grado de instrucción primario o secundario, y son muy pocas las personas a las que contrataron con una profesión o ramas afines a la producción vitícola por ende son personas con estudios técnicos.

Existe un problema en la educación en el Municipio de Uriondo puesto de que no todos los habitantes de la región tienen la oportunidad de seguir sus estudios superiores la mayoría de las personas que viven en la comunidad sólo tienen un grado de instrucción básico o nivel secundario.

4.4.7. Remuneración percibida por la Mano de Obra

Tabla N°10

Remuneración percibida por parte de la mano de Obra, en la Comunidad de Colón Norte (gestión 2019)
(Productores)

Remuneración Bs.	Modalidad de trabajo	
	Por día	%
50	2	2,38%
60	5	5,95%
70	2	2,38%
80	55	65,48%
90	20	23,81%
TOTAL	84	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

En la tabla N°10 se puede apreciar que, del total de productores dedicados a la viticultura, respondieron que la modalidad de trabajo es por día o jornal respectivo de 8 horas diarias, el 65% respondió que la remuneración es de Bs. 80 al día, incluida una merienda y el almuerzo incluido, y el 24% aproximadamente respondió que la remuneración es de Bs 90 al día, sin derecho a un almuerzo. Y el 11% restante la remuneración es mínima puesto que son hijos, sobrinos que colaboran en la producción y se les premia por la ayuda y colaboración.

4.4.8. Equipos y Herramientas que disponen los productores de uva

El contar con Maquinaria y equipos necesarios para la producción de uva ayuda eficientemente en las labores a llevar a cabo en la producción.

La comunidad en el estudio practica la agricultura de manera moderada y actualizada puesto que dejaron de lado la agricultura tradicional como (yuntas, caballos, entre otros), sin embargo, la mayoría preparan sus terrenos con maquinaria agrícola y con diferentes herramientas que requiere el cultivo de la vid cuya realización requiere de mano de obra.

Tabla N°11
Equipos y Herramientas que poseen los productores en la Comunidad de
Colón Norte (gestión 2019)

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	HA. CULTIVADAS							
	Pequeños Productores		Medianos Productores		Grandes Productores		Total	
	Suma	% de suma de filas	Suma	% de suma de filas	Suma	% de suma de filas	Suma	% de suma de filas
Tractor	5	20,0%	8	32,0%	12	48,0%	25	100,0%
Motocultora	6	60,0%	4	40,0%			10	100,0%
Mochila manual	49	58,3%	23	27,4%	12	14,3%	84	100,0%
Palas	49	58,3%	23	27,4%	12	14,3%	84	100,0%
Tezador	20	46,5%	12	27,9%	11	25,6%	43	100,0%
Azadones	49	58,3%	23	27,4%	12	14,3%	84	100,0%
Picotas	38	52,1%	23	31,5%	12	16,4%	73	100,0%
Barreta	41	56,2%	21	28,8%	11	15,1%	73	100,0%
SERRUCHO	24	48,0%	15	30,0%	11	22,0%	50	100,0%
Hoz	44	57,1%	21	27,3%	12	15,6%	77	100,0%
Azada	15	45,5%	7	21,2%	11	33,3%	33	100,0%
Rastrillo	21	46,7%	15	33,3%	9	20,0%	45	100,0%
Caja de cosecha	38	52,8%	22	30,6%	12	16,7%	72	100,0%
Ropa de protección	11	36,7%	10	33,3%	9	30,0%	30	100,0%
Carretillas	38	53,5%	22	31,0%	11	15,5%	71	100,0%
Hacha	27	54,0%	11	22,0%	12	24,0%	50	100,0%
Machete	36	55,4%	18	27,7%	11	16,9%	65	100,0%
Totora	48	59,3%	21	25,9%	12	14,8%	81	100,0%
Cinta de amarre	10	32,3%	11	35,5%	10	32,3%	31	100,0%
Tijera de podar	49	58,3%	23	27,4%	12	14,3%	84	100,0%
tijera para cosechar	49	58,3%	23	27,4%	12	14,3%	84	100,0%
Segadora o desbrotadora	22	43,1%	17	33,3%	12	23,5%	51	100,0%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Analizando la tabla N°11, según datos recolectados mediante la encuesta a los productores, se observa que el 48% de los grandes productores cuentan con un tractor agrícola, y el 60% de los pequeños productores de uva cuentan con una motocultora para los trabajos agrícolas.

Además, que del 100% de herramientas como ser segadora o desbrotadora, el 43% de los pequeños productores disponen de este tipo de herramientas.

Y más del 50% de los productores de la comunidad cuentan con los equipos y herramientas necesarias para todo el proceso productivo.

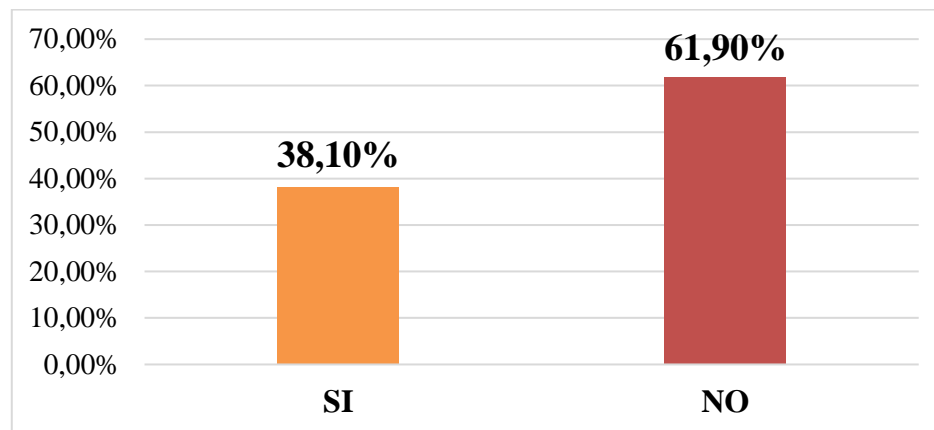
Cabe mencionar que los productores que no cuentan con la maquinaria (tractor), sobre todo los pequeños productores se alquilan a un precio de Bs. 120 la hora ya sea para el uso de arado o rastreado.

Los productores de uva de la región cuentan con las debidas herramientas y equipos necesarios para los respectivos trabajos a realizar en todo el proceso productivo, y de esta manera aumentar la cantidad de producción de uva.

4.4.9. Acceso a la asistencia técnica

El acceso a una asistencia técnica es un importante instrumento para fortalecer a los viticultores, mejorando su conocimiento y su desempeño productivo, además de que productores sean un modelo de eficacia y eficiencia en desarrollo productivo de la vid. Es un factor que permite mejorar el sistema de producción, el mismo tiene diferentes etapas en el proceso productivo de la uva, lo que hace más complejo el poder acceder a una asistencia técnica; en el Valle de la Concepción se realiza una capacitación una sola vez al año en CEVITA.

Gráfico N°13
Asistencia Técnica a los productores de la Comunidad de Colón Norte en la
gestión (2019)
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

Según Gráfico N°13 el 62% aproximadamente de los productores de uva (52 personas) respondieron que no reciben asistencia técnica porque no lo necesitan puesto que ellos tienen conocimiento, o familiares capacitados en el tema, y el 38% de los productores (32 personas) si reciben asistencia técnica para mejorar su producción.

El motivo principal por lo que los productores prefieren no optar por la asistencia técnica, es porque consideran que su conocimiento ancestral les es eficiente para su producción o bien algunos de los productores vitivinícolas tienen familiares capacitados que conocen y saben acerca de todo el proceso productivo por ende prefieren preguntar a sus conocidos para que los mismos les guíen.

Otro de los motivos por el cual los productores no acuden a estas asistencias técnicas es por la desconfianza, la mala organización existente entre los mismos productores de la región.

A continuación, se muestra los tipos de asistencia técnica que se dio a los productores que respondieron que sí recibieron o asistieron a una asistencia técnica para mejorar la productividad de sus cultivos.

Tabla N°12
Tipos de asistencia técnica que se dio a los productores de la Comunidad de Colón Norte en la gestión (2019)
 (Productores)

Asistencia Técnica		
Tipo de Asistencia	Respuestas	
	N	Porcentaje
Utilización de plantines	10	11,8%
Uso de fertilizantes	32	37,6%
Sistema de cultivo	24	28,2%
Mejoramiento en el sistema de riego	19	22,4%
Total	85	100,0%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

La Tabla N°12, nos da conocer el tipo de asistencia técnica que recibieron solo el 38% de los productores de la comunidad que respondieron que si recibieron asistencia técnica.

De los productores que respondieron que si reciben una capacitación técnica el 38% recibió capacitación en el uso de fertilizantes, y el 28% recibió capacitación en el sistema de cultivo.

4.4.10. El problema de la Organización

Los productores de la comunidad de Colón Norte son personas dedicadas a su producción y favorecidas con las condiciones naturales que le favorece y con una amplia salida al mercado, se encuentran vulnerables a los mismos comerciantes, intermediarios y a la competencia, además de que los productores no se encuentran organizados en juntas o asociaciones, cada productor trabaja independientemente por su propio interés. Mencionaron que son muy pocas las

personas que participan por el bien de la comunidad, puesto que no existe buena Organización Comunal.

4.4.11. Financiamiento de la inversión

El capital es un factor de suma importancia en la producción de uva, porque además de poder adquirir los insumos necesarios para la producción y su cuidado que se realiza cada año, también a través de este se puede expandir las parcelas de vid (viñedos) con mayor número de hectáreas te vid a si mismo poder mejorar en todo el proceso productivo, muchos no lo hacen por la falta de capital. La mayor parte de los productores de uva financian su inversión con capital propio. Y algunos lo hacen tanto con su capital propio como capital prestado.

Los productores de la región se prestan capital financiero procedente de entidades financieras como ser bancos, cooperativas a un elevado porcentaje de interés lo cual no muchos pueden pagar, o bien tienen la oportunidad de que sus familiares les presten.

Tabla N°13
Financiamiento de inversión por parte de los productores de la
Comunidad de Colón Norte, (gestión 2019)
(Productores, Porcentaje)

Categoría	Capital		Capital		Capital		Total	%
	Propio	%	Prestado	%	propio y prestado	%		
1 Pequeños Productores	43	87,76%	1	2,04%	5	10,20%	49	100%
2 Medianos Productores	19	82,61%	1	4,35%	3	13,04%	23	100%
3 Grandes Productores	10	83,33%	0	0%	2	16,67%	12	100%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Los viticultores expresan que financian su producción, con capital propio o capital prestado, como se muestra en la tabla N°13, que el 88% aproximadamente de los pequeños productores financian su producción con su capital mientras que sólo el 2% financia su producción con capital prestado de un Banco Financiero, además 10% de los pequeños productores mencionaron que además de financiar su producción con su capital también requieren de un préstamo para poder acceder a mejores condiciones para el bienestar de sus viñedos y así mismo obtener mayores rendimientos productivos.

El 82% de los medianos productores expresan que pueden financiar su producción con su propio capital y que no requieren de un préstamo puesto de que no necesitan. solamente el 13% respondió que si le es necesario obtener un préstamo del banco además de contar con su capital propio.

Los grandes productores sólo 83% financian su producción con su capital propio; y el 17% aproximadamente requiere de un préstamo financiero ya que sería necesario para un mejor rendimiento en su producción, que por ende se requiere de la compra de insumos necesarios para una buena producción de uva y obtener una buena cosecha, con buenos ingresos.

4.4.12. Trabajos realizados durante el Proceso de producción de la vid (un año)

Los trabajos tienen un periodo respectivo para cada tarea a realizar, los Productores mencionan que es muy importante seguir cada actividad a su determinado tiempo, la producción depende del cuidado que se brinda al viñedo.

Se presenta el Calendario de actividades que se realizan en un año.

Tabla N° 14
Calendario de actividades de la producción de Vid
Comunidad de Colón Norte, gestión 2019

Actividades de la Prod. de Vid	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGOS.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Riego	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Aplicación Fitosanitaria	●	●								●	●	●
Aplicación de Herbicida	●	●	●						●	●	●	●
Control de Malezas Manual	●	●	●						●	●	●	●
Amarre en Verde	●	●	●								●	●
Cosecha	●	●	●									
Arado						●			●			●
Labranza de suelo						●			●			●
Aplicación de estiércol						●						
Poda							●	●				
Amarre en Poda									●			
Control de desarrollo y monitoreo									●	●	●	●
Poda en verde										●	●	●

Fuente: Tesis de grado, proyecto de 100 ha. de vid en el Valle central de Tarija; elaboración propia

4.5.COMBINACIÓN DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN DE UVA EN LA COMUNIDAD DE COLÓN NORTE

Se analizará la combinación de los factores de producción, según tipo de productor. Este análisis procede a partir del quinto año de producción, cuando se encuentra estabilizada la misma, puesto que a partir del del quinto año la producción es aceptable; si bien para los años posteriores puede aumentar el rendimiento, dadas las variaciones que podrían existir, tomando en cuenta las condiciones climáticas, y el cuidado respectivo, se considera que desde el quinto año productivo el manejo del cultivo se mantiene para toda la vida de la plantación del viñedo.

4.5.1. Producción de uva en la Comunidad de Colón Norte (qq)

4.5.1.1. Pequeños Productores

Tabla N° 15
Producción de Uva de los Pequeños Productores de la Comunidad de Colón Norte, (gestión 2019)
 (En Quintales según hectáreas)

PEQUEÑOS PRODUCTORES																			
0,25 Ha.				0,5 Ha.				1 Ha.				1.50 Ha.							
N° P	Qq	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq	Total Qq	Prom. Qq				
1	2,2	2,2	17,6	1	2,74	2,74	78,32	1	125,4	125,4	207,22	1	110	110	325,73				
1	33	33		1	18,7	18,7		5	132	660		1	225,06	225,06					
0	0	0		1	33	33		1	136,4	136,4		1	253	253					
0	0	0		2	44	88		2	143	286		1	286	286					
0	0	0		2	55	110		1	169	169		1	297	297					
0	0	0		1	57,2	57,2		1	176	176		1	322,26	322,26					
0	0	0		3	66	198		1	184,8	184,8		1	329,4	329,4					
0	0	0	0,25%	1	68,2	68,2	10,45%	2	233,6	467,2	24,73%	1	335	335	22,87%				
0	0	0		2	68,86	137,72		1	250	250		1	500	500					
0	0	0		1	71,5	71,5		1	300	300		1	599,6	599,6					
0	0	0		1	77	77		2	450	900		0	0	0					
0	0	0		1	176	176		0	0	0		0	0	0					
0	0	0		1	200	200		0	0	0		0	0	0					
0	0	0		1	250	250		0	0	0		0	0	0					
2	35,2	35,2			19	1188,2		1488,06		18		2300,2	3654,80			10	3257,32	3257,32	
TOTAL, producción de Uva en Qq 8435,38																			
Porcentaje de participación 58.3%																			

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Se observa en la tabla N°15, una producción total de 8435,38 quintales de uva que producen los pequeños productores vitivinícolas de la región.

Además, se observa un promedio de producción de 17,6 qq de uva con respecto a los productores que tienen cuarta hectárea en viñedos; y los productores que tienen media hectárea de producción de uva obtienen en promedio de 78,32 qq de uva; en cambio los productores que poseen una hectárea de cultivos de uva obtienen 207,22 qq; y por ultimo los productores que tienen una hectárea y media en viñedos obtienen un beneficio un poco más elevado de 326 qq de uva. Esto se debe que a medida que el productor tenga mayor número de hectáreas cultivadas, la producción aumenta, pero depende de la manera en la que se combinen los factores de producción.

4.5.1.2. Medianos Productores

Tabla N°16
Producción de Uva de los Medianos Productores de la Comunidad de Colón
Norte, (gestión 2019)
(En Quintales según hectáreas)

MEDIANOS PRODUCTORES															
1,75 Ha.				2 Ha.				2,5 Ha.				3 Ha.			
N° P	Qq	Total Qq	Prom Qq	N° P	Qq	Total Qq	Prom Qq	N° P	Qq	Total Qq	Prom Qq	N° P	Qq	Total Qq	Prom Qq
1	308	308	0,88%	1	176	176	13,01%	1	474,54	474,54	1,36%	1	366	366	12,14%
0	0	0		1	269,28	269,28		0	0	0		1	396	396	
0	0	0		1	297	297		0	0	0		2	429	858	
0	0	0		1	303,6	303,6		0	0	0		1	467,72	467,72	
0	0	0		1	308	308		0	0	0		1	544	544	
0	0	0		1	319	319		0	0	0		1	558	558	
0	0	0		1	324,5	324,5		0	0	0		1	1032	1032	
0	0	0		1	330	330		0	0	0		0	0	0	
0	0	0		1	337,5	337,5		0	0	0		0	0	0	
0	0	0		1	425,2	425,2		0	0	0		0	0	0	
0	0	0		1	440	440		0	0	0		0	0	0	
0	0	0		1	455,4	455,4		0	0	0		0	0	0	
0	0	0		1	540	540		0	0	0		0	0	0	
1	308	308	13	4525,48	4525,48	1	474,54	474,54	8	3792,72	4221,72				
TOTAL, producción de uva en Qq 9529,74															
Porcentaje de participación 27,40%															

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Analizando a los medianos productores de uva de la Comunidad de Colón Norte según tabla N°16 se muestra una producción total de 9529,74 quintales de producción de uva; con una producción promedio de 308 quintales en personas que tienen 1,75 ha cultivadas; los productores que tienen 2 ha. en producción de uva perciben un rendimiento promedio de 348,11 qq; en cambio los productores que tienen 2,50 ha en producción de vid en promedio obtienen 474,54 qq de uva; por ultimo los productores vitivinícolas que poseen 3 ha en promedio se benefician con 527,72 qq de uva, puesto que al tener mayor número de hectáreas cultivadas de vid coadyuba al incremento de producción, y la obtención de mayores ingresos económicos.

4.5.1.3. Grandes Productores

Tabla N°17
Producción de Uva de los Grandes Productores de la Comunidad de Colón Norte, (gestión 2019)
 (En Quintales según hectáreas)

GRANDES PRODUCTORES											
4 Ha.				4,5 Ha.				5 Ha.			
N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq
1	510,84	510,84	569,58 1,76%	1	780	780	780 0,80%	1	440	440	440 0,45%
1	570,9	570,9		0	0	0		0	0	0	
1	627	627		0	0	0		0	0	0	
0	0	0		0	0	0		0	0	0	
3	1708,74	1708,74		1	780	780		1	440	440	
6 Ha.				11 Ha.				15 Ha.			
N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq	N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq
1	858	858	1174,85 4,83%	1	1331	1331	1331 1,37%	1	1980	1980	1980 2,04%
1	983,4	983,4		0	0	0		0	0	0	
1	1328	1328		0	0	0		0	0	0	
1	1530	1530		0	0	0		0	0	0	
4	4699,4	4699,4		1	1331	1331		1	1980	1980	
16 Ha.				TOTAL, producción de uva en Qq. 13909,14 Porcentaje de participación 14,30%							
N° P	Qq.	Total Qq	Prom. Qq								
1	2970	2970	2970 3,05%								
1	2970	2970									

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Los grandes productores tienen una producción total de 13909,14 quintales de uva como se muestra en la tabla N°17, también se observa que los productores que tienen 4 ha en cultivos de uva obtienen un beneficio de producción de 569,58 qq; el productor que tiene 4,50 ha. obtiene una producción de 780 qq; el productor que tiene 5 ha tiene una producción de 440 ha; mientras que los productores que tienen 6 ha en cultivos de vid tienen una producción promedio de 1174,85 qq en producción de uva; en cambio el productor que tiene 11 hectáreas obtiene una producción de 1331 qq de uva; y el productor con 15 ha en producción, obtiene un promedio de 2970 quintales; y el productor que tiene 16 hectáreas cultivadas de vid obtiene 2970 qq. El obtener mayor producción es reconfortante puesto que la utilización factible de los factores productivos a su debido tiempo les favoreció para la obtención de mayores beneficios productivos y económicos.

4.5.2. Comercialización

La producción de uvas se ha convertido en un potencial económico, es por esta razón que los productores analizan su situación para poder comercializar su producción ya sea para la venta en la región o para la entrega a las bodegas, el viticultor espera que los precios de venta sean justos para poder obtener ganancias de todo el trabajo realizado.

Tabla N°18
Destino de la producción de uva de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
(Productores, Porcentaje)

Destino de la Producción de Uva		
Destino	Productores	Porcentaje
Auto Consumo	42	25,1%
Mercado Local	22	13,2%
Comerciante	69	41,3%
Bodega	34	20,4%
Total	167	100,0%

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Tabla N°19
Destino de la producción de uva de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
 (Quintales y cajas producidas)

Destino	Cantidad		Precio de venta
	Cant. Qq	cajas	
Auto Consumo	6.778,86	30.813	
Mercado Local	2.778,86	12.562	60Bs a 140Bs caja de 22 kilos
Comerciante	11.849,02	53.861	70 Bs a 140Bs caja de 22 kilos
Bodega	10.250,1	17.171.013	150Bs a 220Bs por Qq
Total	31.656,84	17.268.249	

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Analizando la tabla N°18 y la tabla N°19, se observa que el 41% del total de los productores destinan 53.861 cajas de 22 kilos de producción de la uva a un precio de Bs 70 a Bs 140 según variedad, a los comerciantes que vienen de fuera a comprar el producto y estos se encargan de vender a los diferentes departamentos del país Principalmente a los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

El 25% de los productores destinan 30.813 cajas de 22 kilos para su auto consumo ya sea para la familia, pero también para la producción de vino, cabe mencionar que en la comunidad existen productores que netamente se dedican también a la producción de vino, tomando en cuenta que existe la bodega vinos Vilte.

4.5.3. Productividad de los Factores

4.5.3.1.Productividad del Factor Trabajo (Mano de Obra por Jornal)

La asignación de tareas o labores con recompensas por la labor cumplida favorece el mejoramiento de la productividad. Es el aumento o disminución de los rendimientos en función del trabajo necesario para la obtención del producto final. Lo cual nos permitirá conocer los rendimientos con la unidad productiva en función a los jornales utilizados en la producción de Uva.

Tabla N°20
Producción Parcial del Factor Trabajo de la Comunidad de Colón Norte, gestión
2019 (Jornal)

Categoría	Ha.	Productores	Mano De Obra (Jornal)	Producción (Qq)	Produc. Pme	Produc. Pmg	Pme	Pmg
1 Pequeños Produc.	,25	2	27	35,2	1,30	3,88	5,72	9,57
	,50	19	401	1488,06	3,71	21,24		
	1,00	18	503	3654,8	7,26	2,03		
	1,50	10	307	3257,32	10,61	11,13		
2 Medianos Produc.	1,75	1	42	308	7,33	12,82	10,78	12,72
	2,00	13	371	4525,48	12,20	12,20		
	2,50	1	39	474,54	12,17	11,32		
	3,00	8	370	4221,72	11,41	14,52		
3 Grandes Produc.	4,00	3	197	1708,74	8,67	6,59	11,03	19,68
	4,50	1	56	780	13,93	-9,71		
	5,00	1	91	440	4,83	17,38		
	6,00	4	336	4699,4	13,99	18,61		
	11,00	1	155	1331	8,59	49,92		
	15,00	1	168	1980	11,79	39,6		
	16,00	1	193	2970	15,39	15,39		

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Como se presenta en la tabla N°20, nos muestra la producción parcial de uva, según el factor trabajo en jornales de los pequeños, medianos y grandes productores de la Comunidad en estudio; analizando a los pequeños productores están obteniendo una productividad promedio de 5,72 qq por cada jornal de trabajo empleado en la producción de vid. Mientras que los medianos productores obtienen un rendimiento promedio de 10,78 qq por cada jornal de trabajo empleado en la producción.

Los grandes productores de la comunidad son un poco más productivos a medida que se utiliza mayor cantidad de mano de obra, lo cual tiene una productividad promedio de 11,03 qq de uva por cada jornal empleado en la producción vitivinícola.

Según el producto marginal los grandes productores de la región obtienen una productividad de 19,68 qq de uva siendo una productividad marginal mayor, con

respecto a los pequeños y medianos productores; puesto que los pequeños productores alcanzan a 9,57 qq producidos de uva por cada incremento de un jornal de trabajo en la producción, los medianos productores alcanzan 12,72 qq de uva por cada incremento de un jornal de trabajo.

4.5.3.2.Productividad del Factor capital (Tractor)

El tractor se ha convertido en un vehículo agrícola importante en el proceso productivo; además de servir para arar el campo, el tractor es usado para el tratamiento de los cultivos, es crucial para los productores vitivinícolas.

A continuación, se analizará la productividad según las horas de utilización de la maquinaria agrícola (tractor) en la superficie cultivada. Considerando también la producción promedio por hectárea de acuerdo con el tipo de productor.

Tabla N°21
Productividad del Tractor Agrícola según las horas trabajadas, en la
Comunidad de Colón Norte, gestión 2019

Categoría	Ha.	Productores	Tractor Agrícola (horas)	producción Qq	Producto Me	Producto Mg	Pme	Pmg
1 Pequeños Productores	,25	2	6,5	35,2	5,42	6,41	8,22	8,60
	,50	19	233	1488,06	6,39	16,54		
	1,00	18	364	3654,8	10,04	5,72		
	1,50	10	294,5	3257,32	11,06	5,72		
2 Medianos Productores	1,75	1	33	308	9,33	8,77	10,03	9,55
	2,00	13	514	4525,48	8,80	8,55		
	2,50	1	40	474,54	11,86	9,94		
	3,00	8	417	4221,72	10,12	10,95		
3 Grandes Productores	4,00	3	187,5	1708,74	9,11	6,66	8,63	12,42
	4,50	1	48	780	16,25	-7,73		
	5,00	1	92	440	4,78	9,34		
	6,00	4	548	4699,4	8,58	10,59		
	11,00	1	230	1331	5,79	9,27		
	15,00	1	300	1980	6,6	49,5		
	16,00	1	320	2970	9,28	9,28		

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Se puede evidenciar en la tabla N°21, que los pequeños productores obtienen un rendimiento promedio de 8,22 qq de uva por cada hora utilizada del tractor agrícola en sus cultivos.

Los medianos productores de la comunidad presentan mayor productividad promedio de 10,03 qq en producción de uva por cada hora utilizada del tractor agrícola. Así mismo los grandes productores presentan una productividad promedio del 8,63 qq de uva por cada hora utilizada de tractor agrícola en sus cultivos.

Analizando el producto marginal de las horas utilizadas de tractor, los más productivos son los grandes productores de la comunidad obteniendo un rendimiento de 12,42 qq de uva por cada incremento de hora de tractor aplicado en el cultivo, seguidamente de los medianos productores con un rendimiento de 9,55 qq de uva por cada incremento de hora de tractor agrícola utilizado en los cultivos. Y por último los pequeños productores obtienen un rendimiento marginal de 8,60 qq de uva, por cada incremento de hora en el tractor agrícola utilizado en los cultivos de vid.

4.5.3. Productividad del Factor Insumo (Agroquímicos)

Tabla N°22

Productividad por insumos (Agroquímicos) utilizados por los productores de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019

(Hectáreas, Litros, Kilogramos)

Cat.	Ha.	Herbicida Lts.	Fungicida Kg	Insecticida Lts	A. Foliar Lts	A. Natural Kg	Produc. Qq	Her. Pme Lts	Fun Pme Kg	Insec. Pme Lts	A. Fol. Pme Lts	A. Nat. Pme Kg	Her. Pmg Lts.	Fun. Pmg Kg	Insec. Pmg Lts	A. Fol. Pmg Lts	A. Nat. Pmg Kg
1 P. P.	,25	1	5	3	1,5	800	35,2										
	,50	21,5	106	86	54	19150	1488,06										
	1,00	33	113	110,5	75	46300	3654,8	84,52	21,11	16,5	36,74	0,07	111,48	100,92	26,46	60,79	0,07
	1,50	26,5	105	834	69	35300	3257,32										
2 M. P.	1,75	3	7	8	5	4000	308										
	2,00	79,5	282,5	224,5	186,5	28050	4525,48										
	2,50	20	140	98	82	6000	474,54	70,09	20,09	21,91	31,09	0,43	104,63	24,76	30,75	33,56	-0,24
	3,00	43,5	249	175	129	3000	4221,72										
3 G. P.	4,00	25	129	65	465	34700	1708,74										
	4,50	627	20	25	15	15000	780										
	5,00	10	49	49	20	54000	440	62,61	16,84	21,81	27,29	1,61	95,66	40,67	-34,69	69,8	0,13
	6,00	51	310	225	158	59400	4699,4										
	11,00	22	142	94	70	0	1331										
	15,00	25	146	98	72	0	1980										
	16,00	32	160	96	80	72000	2970										

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Los agroquímicos son tan importantes para los productores puesto que les ayuda a mejorar su producción de la mejor manera, agroquímicos como el glifosato ayudan a controlar las malas hierbas que crecen en competencia con sus cultivos; es de gran ayuda para mejorar las prácticas agrícolas, y con ello avanzar hacia un sector más sustentable.

El agroquímico insecticida es esencial para eliminar los insectos que perjudican a la producción. El abono foliar es un producto, utilizado para la fertilización de las plantas a través de las hojas, su utilidad principal es la de corregir los problemas nutricionales que puedan aparecer en los cultivos.

Los fungicidas son sustancias que se emplean para impedir el crecimiento o eliminar los hongos y mohos perjudiciales para las plantas. Y El Abono natural es un nutriente. Estos agroquímicos se deben utilizar con precaución puesto que, si es utilizado de mala manera, perjudicaría su producción vitivinícola.

Como se visualiza en la tabla N°22, los pequeños productores tienen la mayor productividad de acuerdo con los litros utilizados de agroquímicos obteniendo así una productividad promedio de 84,52 qq por cada litro utilizado según herbicida.

Según agroquímicos medidos por kg se obtiene un mayor rendimiento promedio en los pequeños productores con 21,11 qq por cada kg utilizado en fungicidas. Como así también se obtiene un rendimiento promedio de 22 qq aproximadamente por cada litro utilizado de insecticida según medianos y grandes productores de vid y 36,74 qq por cada litro utilizado en abonos foliares. De igual modo los grandes productores tienen un mayor rendimiento promedio de 1,61 qq por cada kg utilizado en abonos naturales.

Según la producción marginal medido en litros se obtiene una mayor producción de 111,48 qq de uva por cada litro utilizado en herbicida, Y 101 qq de uva aproximadamente por cada kg utilizado de fungicidas tomando en cuenta solo a los

pequeños productores; 31 qq de uva aproximadamente utilizados por cada litro de insecticida según medianos productores.

Por ende, los abonos foliares utilizados en litros se obtiene una productividad mayor de 70 qq aproximadamente por cada incremento de litro utilizado en abonos foliares analizando solo a los grandes productores y por último se obtiene un rendimiento productivo de 0,13 qq de uva por cada incremento de Kilogramo utilizado con lo que respecta a abonos naturales utilizados por los grandes productores.

4.5.3.4.Productividad del Factor, por especialización de los productores de uva

La importancia de la especialización y conocimiento en la producción da un valor agregado al resultado final de la producción vitivinícola, por lo que si el productor es más capacitado obtiene mayores rendimientos productivos por su conocimiento y dedicación.

Tabla N°23
Productividad según especialización, experiencia de los productores de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
(Superficie promedio, Producción promedio, Productores)

Cat.	Superf. Prom.	Prod. Prom. Qq	Dedicación		Mano de Obra Calif. Si	Cap. Téc., Si	No recib. Cap. Tecnic.	Prod. 10-21 años de (exp.)	Prod. 22 años a más, de (exp.)	Prod. Mano de Obra Calif.	Prod. Si recibe cap. Tec.	Prod. No Recib. Cap. Tec.
			10-21 años de (exp.)	22 años a más, de (exp.)								
1 P. P.	0,81	172,15	24	25	7	15	34	7,17	6,89	24,59	11,48	5,06
2 M. P.	2,31	414,34	6	17	6	11	12	69,06	24,37	69,07	37,67	34,53
3 G.P.	8,79	1159,09	1	11	10	6	6	1159,09	105,37	115,91	193,18	193,18

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Como se evidencia en la Tabla N°23, la productividad según la especialización, y la experiencia que presentan los viticultores de la región, analizando a los medianos productores obtienen un rendimiento promedio de 69 qq de uva por cada productor que disponga de la mano de obra calificada tomando en cuenta la experiencia que tienen de 10 a 21 años de dedicación, además se percibe que los grandes productores tomando en cuenta que los productores que tienen más de 22 años de experiencia en la producción de vid obtienen una producción de 105 qq de uva por cada año de conocimiento que va adquiriendo el productor. Además, obteniendo un rendimiento de 116 qq aproximadamente por cada persona o mano de calificada; 193 qq se obtienen de rendimiento según grandes productores de la región por cada vez que reciba una capacitación técnica; de igual manera los grandes productores obtienen un rendimiento de 193 qq de uva si no reciben una capacitación técnica, por los conocimientos tradicionales.

Se analiza que los productores que reciben una capacitación técnica, y cuentan con mano de obra calificada son mucho más productivos.

4.5.3.5.Productividad de las personas que tienen Tractor Propio.

El tractor es la herramienta más empleada por los agricultores, facilita las cosas para el trabajador, además de que mejora las condiciones de los cultivos, para los viticultores el contar con un tractor propio les facilita el trabajo para el desarrollo de la producción de vid, con este factor los productores tienen la posibilidad de expandir su producción, mientras que los productores que no tienen un tractor propio tienen que estar pendientes de los que si poseen, y poder arrendar el tractor agrícola.

A continuación, se muestra la productividad que genera el poder contar con tractor propio.

Tabla N° 24
Productividad de los productores que cuentan con tractor propio en la
Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
 (Superficie promedio, Producción promedio, Productores)

Categoría	Superficie Promed.	Prod. Promed. Qq	Tienen Tractor	No tienen tractor	Prod. con tractor	Produc. Sin tractor
1 Pequeños Produc.	0,81	172,15	5	44	34,43	3,91
2 Medianos Produc.	2,31	414,34	8	14	51,79	29,60
3 Grandes Produc.	8,79	1159,09	12	0	96,59	0

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

En la tabla N°24, se evidencia que los productores que tienen tractor propio obtienen una mayor productividad como es el caso de los grandes productores de la región que perciben una productividad promedio de 96,59 qq por cada tractor que poseen los productores, seguidamente los Medianos Productores que obtienen una productividad promedio de 51,79 qq de producción. Los productores que no cuentan con un tractor agrícola propio obtienen menores rendimientos, es notable que al contar con un tractor propio la productividad aumentará de manera favorable para los productores.

4.5.3.6.Productividad de los Factores, Equipos y Herramientas

Es importante en una producción contar con los equipos y herramientas necesarias para poder corroborar con una producción eficiente en el cuidado y cultivo de las plantas de vid.

Tabla N° 25
Productividad de los productores que cuentan con Equipos y Herramientas en la
Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
 (Superficie promedio, Producción promedio, Productores)

Categoría	Superficie Promed.	Prod. Promed. Qq	Productores que cuentan con Equipos y herramientas	Productividad de los Equipos, herramientas
1 Pequeños Productores	0,81	172,15	689	0,25
2 Medianos Productores	2,31	414,34	373	1,11
3 Grandes Productores	8,79	1159,09	238	4,87

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Como se muestra en la Tabla N°25, todos los productores cuentan con equipos y herramientas, haciendo un total de más de 1300 herramientas y equipos; Los grandes productores tienen una productividad promedio de 5 qq de uva por cada herramienta empleada en la utilización para mejorar la producción, y los medianos productores tienen una productividad promedio de 1,11 qq por cada herramienta que utilizan en el proceso productivo.

4.5.3.7. Rentabilidad según Pequeños Productores, Medianos Productores y Grandes Productores.

La productividad de los factores es el cociente de la producción de todo el proceso productivo y el consumo de todos los factores de este proceso.

Se observa cuánto se retribuye al productor por la inversión realizada en la producción de uva, y la eficiencia económica de cada unidad productiva, en unidades monetarias (Bs.), también es una forma indirecta de calcular el beneficio de cada productor, aquellos productores que tienen un valor menor a 1 estarían operando ineficientemente.

Pero cabe recalcar que los productores; no solo se dedican a la venta de uva, también destinan su producción para la elaboración de vino, y así

mismo vender, para obtener mayores beneficios económicos, como es el caso de los Grandes Productores.

A continuación, se muestra la productividad obtenida de la Uva.

Tabla N°26
Productividad total de los factores según Pequeños Productores, Medianos Productores y Grandes Productores de la Comunidad de Colón Norte, gestión 2019
 (Superficie promedio, Producción promedio, Bs.)

Categoría	Superficie Promed.	Costo Total Bs.	Prod. Promed. Qq	Ingreso Total Bs.	Índice de Productividad
1 Pequeños Productores	0,81	713.368	172,15	2572.420	3,60602102
2 Medianos Productores	2,31	823.060	414,34	3.343.855,2	4,06271135
3 Grandes Productores	8,79	5.274.964	1159,09	2.407.114,8	0,45632819

Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Se observa en la Tabla N°26, el indicador de la productividad total de los factores de producción, los medianos productores de la región serían los más eficientes, que obtienen un índice de productividad de Bs 4,06, por cada boliviano invertido en el proceso productivo. Los pequeños productores de la comunidad de Colón Norte tienen un índice de productividad de Bs 3,60, por cada boliviano invertido en la producción de Uva.

Los grandes productores tienen un índice de productividad de Bs 0,46, por cada boliviano invertido en la producción y venta de uva, cabe mencionar que los productores destinan mayor cantidad de uva como auto consumo y para la producción de vino, así mismo vender, para la mayor obtención de beneficios económicos.

4.6.POSIBLES FACTORES DE PRODUCCIÓN QUE DEBAN SER CONSIDERADOS PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN.

La Comunidad de Colón Norte se caracteriza por ser una comunidad productora de uva de esta manera se analiza los posibles factores que deberían ser considerados para poder mejorar eficientemente la producción como ser el factor tierra, agua y financiamiento a continuación se presenta el siguiente análisis:

- ❖ Un factor relevante es la tierra, puesto que el suelo debe ser apto para el cultivo de la vid, las condiciones de la comunidad de Colón Norte presentan suelos favorables para este tipo de producción.

El suelo o terreno donde se asienta el viñedo es un factor permanente de gran importancia, pues no solo constituye el elemento de nutrición de la vid, sino que también actúa como hábitat o soporte de la misma. La vid es una planta de gran rusticidad y prácticamente puede vegetar en cualquier tipo de terreno, salvo en los suelos salinos donde es bastante sensible. Prefiere suelos profundos, mejor si son de mediana fertilidad y también si son calizos.

Los productores cuentan con aproximadamente una capacidad del 47% en hectáreas que podrían ser ampliadas para la producción de vid. Considerando que tienen acceso al agua para sus cultivos, sin embargo, el 28% son suelos erosionados que aun no fueron nivelados, y que aun no tienen acceso para un sistema de riego. Actualmente más del 80% de los viticultores tienen el sistema de riego del proyecto de SAN NICOLAS-COLÓN NORTE. También el sistema de Riego GUADALQUIVIR-CENAVIT-CALAMUCHITA. Si bien existen fuentes de agua, más aún en las épocas de estiaje, los productores tienen algunos mecanismos de riego, pero estos resultan insuficientes ante el cambio climático deriva del incremento de temperaturas y por este motivo aumenta la demanda de agua para riego, para algunos de los productores es una limitante, puesto

que cumplen las horas de riego establecidas y muchas veces no llegan a culminar todo el proceso de riego, y se quedan a la espera.

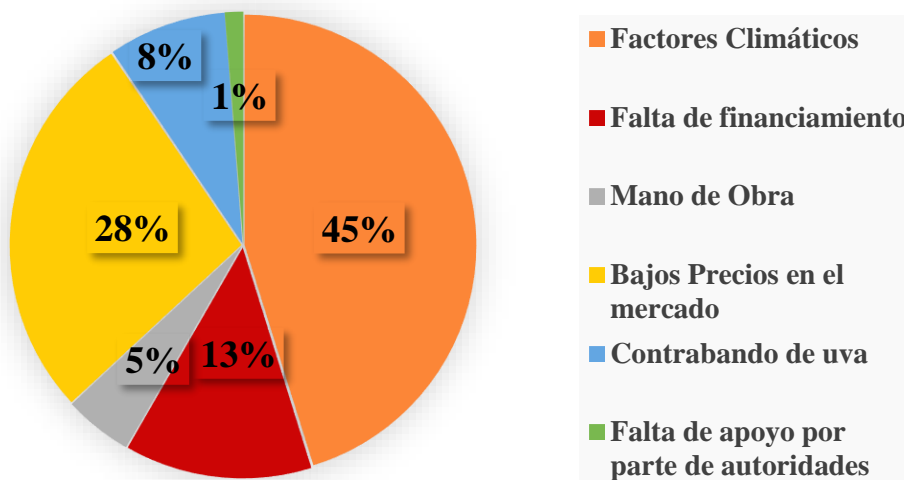
- ❖ Los productores tienen una limitante que es la falta de capital financiero si bien un gran porcentaje de los productores financia su producción con capital propio, esto no implica que están en condiciones de seguir invirtiendo en nuevas superficies cultivadas, la producción de uva requiere de suficiente capital financiero, además mencionaron que los bajos precios de venta de la uva en el mercado no les beneficia en lo absoluto.

Otros factores importantes que podrían afectar el rendimiento productivo de la vid las cuales se mencionarán a continuación:

- ❖ Los cambios climáticos que existen en determinadas épocas vendrían a ser un factor no controlable por los fenómenos climáticos que afectarían la producción, se tiene una fuerte dependencia del medio ambiente, además los cultivos de la zona no se encuentran protegidos con algún sistema, tampoco cuentan con un seguro agrícola que garantice la producción segura.
- ❖ Otro de los factores relevantes que retrasan la producción vid, es la falta de mano de obra, puesto que, a la hora de realizar todos los procesos de producción, se carece de personal para las diferentes tareas a realizar, ya que de esta manera se debe buscar la mano de obra fuera de la comunidad por la inexistencia o la carencia de mano de obra en la región, mencionan que sería preferible contratar mano de obra que habite en la misma región.

4.6.1. Opinión que tienen los productores respecto a los factores que influyen en la producción

Gráfico N°14
Opinión de los Factores que influyen en la producción de vid, en la Comunidad de Colón Norte
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

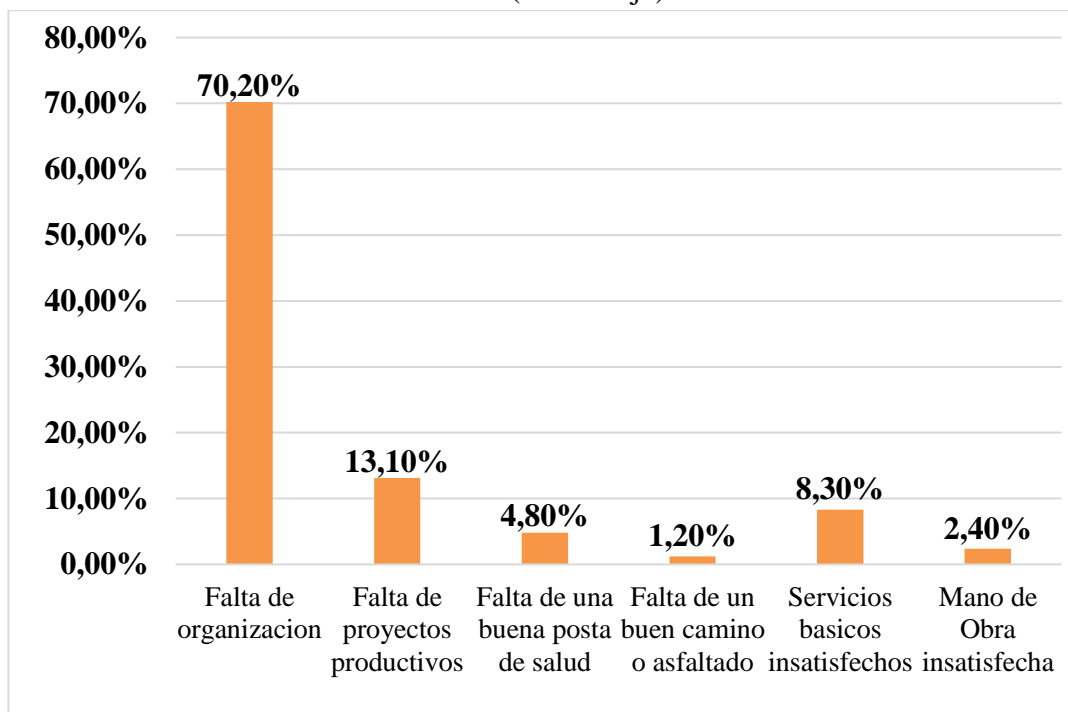
Elaboración: Propia

Según la opinión de los productores de la Comunidad se observa en el Gráfico N°14, que el 45% opina que el factor que más influye en la producción es el factor climático, seguidamente el 28% menciona que los bajos precios en el mercado no beneficia al productor, el 13% respondió que otro problema es la falta de financiamiento.

4.6.2. Opinión que tienen los productores de la región acerca de las potencialidades y debilidades existentes.

Gráfico N°15
Debilidades existentes en la Comunidad de Colón Norte.

(Porcentaje)

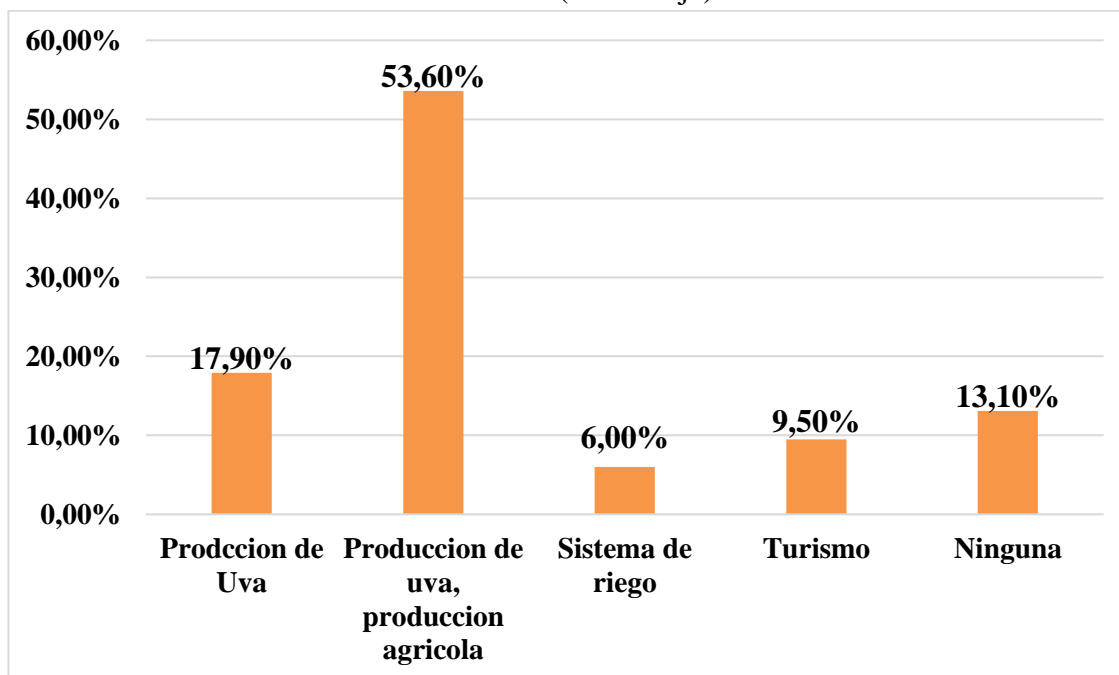


Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019

Elaboración: Propia

Según el Gráfico N°15 que el 70% menciono que no existe una organización entre productores, que les es difícil organizarse; y el 13% respondió que existe carencia de proyectos productivos en la Comunidad por parte de las Autoridades.

Gráfico N°16
Potencialidades de la Comunidad de Colón Norte.
 (Porcentaje)



Fuente: Encuesta Factores que influyen en la producción de Vid /2019
Elaboración: Propia

El Gráfico N°16, muestra que el 54% aproximadamente respondió que una potencialidad favorable es la producción de uva y agrícola; y el 13% menciona que en la comunidad no hay ninguna potencialidad, puesto que la Comunidad requiere de apoyo de las Autoridades.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En función al estudio realizado, de los Factores que Influyen en la Producción de uva en la Comunidad de Colón Norte, de la gestión 2019, realizado a lo largo del trabajo de investigación, y en función a los objetivos que se han planteado a inicio del mismo, se concluye en lo siguiente:

- ❖ De acuerdo con los resultados obtenidos de la Comunidad de Colón Norte, del total de la población productora el 69% son género masculino y el 31% son de género femenino, que presentan una edad promedio de 46 años aproximadamente, con un promedio de 4 personas por familia.
Igualmente cabe resaltar que el 58,3% de los productores representan a los pequeños productores, el 27,4% pertenecen a los medianos productores, y por últimos el 14,3% integran a los grandes productores de la región.
- ❖ El nivel de Instrucción de los productores de la Comunidad, el 34% tiene un grado de instrucción a nivel secundario, y el 22% solo a nivel primario a lo cual podemos deducir que hay un nivel de educación bajo.
- ❖ La producción de uva es la principal actividad y el principal producto de la Comunidad de Colón Norte, dedicándose a esta actividad el 100 % de las familias de la zona, cabe mencionar que el 80% de las familias además de dedicarse a la viticultura también se dedican a la producción agrícola, de esta manera les ayuda a los productores a generar ingresos extras.
- ❖ Esta actividad se ha convertido en una fuente de generación de empleo para el 39 % de pobladores que viven fuera de la zona, como el caso de la demanda de mano de obra proveniente de las Comunidades cercanas como ser; la Comunidad de la Higuera, San Nicolas, el Valle de la Concepción, como así también de las de (Camargo, Culpina, solo en la etapa de cosecha).

- ❖ Se puede indicar que de la totalidad de los productores encuestados más de 50% respondieron que no disponen de protección en sus cultivos como lo es el sistema de riego a goteo, o malla antigranizo. Pero si se puede apreciar que el 100% de los productores, si cuentan con equipos y/o herramientas básicas necesarias para la realización de tareas, trabajos para la producción de Vid.
- ❖ Se concluye también que el 62% de los productores no cuentan con asistencia técnica, puesto que ellos mismos se encargan del monitoreo en todo el proceso de producción.
- ❖ De acuerdo con el financiamiento de la inversión el 82% de los productores de la comunidad financia su producción con capital propio mientras que el 18% restante financia su producción con capital prestado o la vez con capital propio, puesto que las altas tasas de interés nos les ayuda optar por un préstamo, mencionan además en un 28% de las hectáreas que por las condiciones de suelos o terrenos erosionados y que aún no tienen acceso al sistema de riego, no les sería posible ampliar su producción.

Los viticultores realizan sus trabajos con tecnología moderada dejando de lado la agricultura tradicional lo que contribuye a ser más eficientes en la producción.

Se tomó en cuenta factores importantes como las horas utilizadas de tractor agrícola, agroquímicos, además de la especialización de los productores, vale afirmar que según datos obtenidos mediante la encuesta se evidencia que se estarían combinando de manera eficiente a pesar de algunas limitaciones que se presentan.

Se presenta que los productores de la Comunidad de Colón Norte estarían trabajando eficientemente desde el punto de vista de la productividad de acuerdo a la combinación de los factores de producción, también se muestra que los factores importantes tierra, agua y financiamiento cumplen un papel importante en la producción lo que significa que se demuestra o acepta la hipótesis planteada.

5.2.RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda a los Productores de uva de la Comunidad de Colón Norte del Municipio de Uriondo que Fomenten la Producción, e incentiven la buena comunicación para organizarse en asociaciones o juntas de viticultores con apoyo de las autoridades.
- ❖ Elaborar y ejecutar en coordinación con autoridades del Municipio de Uriondo para incluir proyectos de capacitación sobre fertilización, buenas prácticas agrícolas e investigación, además de proyectos productivos; orientados al beneficio de la región.
- ❖ Lograr que las autoridades promuevan su apoyo para que los productores reciban asistencia técnica, de esta manera les ayuden para ser una comunidad eficiente y productiva.
- ❖ Mayor incentivo a la producción y extensión de cultivos pues la Comunidad de Colón Norte posee un potencial natural en la producción de uva con características favorables.
- ❖ Las autoridades apoyen para lograr una mayor infraestructura en el sistema de riego o pequeños proyectos a que garanticen el agua para el riego de todos los productores de la región
- ❖ Se recomienda a las autoridades del Municipio de Uriondo y Cercado apoyar a la comunidad de Colón Norte con un Centro de Salud, ya que no hay ninguna posta sanitaria, y también iniciar una apertura de un colegio nocturno para las personas mayores de edad que no pudieron estudiar en su momento, (padres y madres de familia).
- ❖ Es importante el apoyo de las autoridades con un alumbrado público para disminuir la inseguridad y asfaltado de calles de la comunidad.
- ❖ También se recomienda a las instituciones, autoridades locales el apoyo de un proyecto que beneficie a las familias que no cuentan con todos los servicios básicos.

- ❖ Gestionar créditos de fomento a pequeños y medianos productores, estos créditos deberán ser con apoyo a la producción donde se tenga bajas tasas de interés o créditos a largo plazo con flexibilidad en cuanto a garantías propuestas por estas instituciones financieras. (tomando en cuenta las garantías que el productor pueda presentar).
- ❖ Promover e incentivar políticas destinadas a la mejora del mercado de la uva, evitando el contrabando que perjudica a los productores dedicados a esta producción, y las autoridades presten más atención a la importancia del sector productivo; Además lograr políticas que ayuden a los productores de las Comunidades, a exportar al mercado exterior, permitiéndoles ser competitivos y acceder a nuevos mercados con un financiamiento adecuado y menores costos.