



Facultad de Ciencia y Tecnología  
Tecnología Superior en Agroecología

Trabajo de Titulación:

Influencia de la Producción de Aguacate en la Comunidad de San Gabriel de  
la Parroquia Chaucha, Azuay

Trabajo previo a la obtención del título de Tecnólogo/a Superior en  
Agroecología.

Autores:

Olfer Rodrigo Cortez Delgado  
Karina Michelle Chacho Chacho

Directora:

Ing. Lady Diana Gonzalez Apolo

Cuenca – Ecuador

2024

## **DEDICATORIA**

Para mis padres, cuyo amor, apoyo y sacrificio han sido la fuente de mi inspiración y motivación durante este proceso académico. A mi familia, por su inquebrantable fe en mí. A mis amigos, por su aliento constante y su alegría contagiosa, que hicieron más ligero este camino. A mis profesores, por su guía y sus enseñanzas que han moldeado mi pensamiento crítico. A todos aquellos que, de una forma u otra, han contribuido a mi crecimiento personal y académico, esta tesis está dedicada a ustedes con profundo agradecimiento.

Olfer Rodrigo Cortez Delgado

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación va dedicado a Dios por brindarme la fortaleza y la sabiduría para cumplir cada una de mis metas, a mi familia entera por el apoyo constante que me brindan en todo momento durante esta bonita etapa de mi formación profesional.

A mis profesores por haber compartido sus amplios conocimientos técnicos y humanos para formarme de la mejor manera para hacer de mi entorno un lugar mejor para vivir.

A mis amigos por el constante aliento y apoyo para no claudicar de mis ideales a lo largo de esta preparación para aportar con el desarrollo productivo de mi hermosa Parroquia Chaucha.

Karina Michelle Chacho Chacho

## **AGRADECIMIENTO**

- i. A mi directora de tesis, Ing. Lady Diana Gonzalez Apolo, por su orientación, paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Sus valiosos consejos y retroalimentación fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.
- ii. A la universidad del Azuay y a la empresa Elecaastro, por brindarme los recursos necesarios y el ambiente propicio para llevar a cabo este proceso de aprendizaje. A mis profesores y compañeros de clase, por sus aportes y discusiones enriquecedoras que contribuyeron al desarrollo de las ideas presentadas en este trabajo.
- iii. A mi familia en especial mis padres y amigos, quienes me alentaron en los momentos difíciles y celebraron conmigo cada logro alcanzado. Su amor y comprensión fueron mi mayor motivación.

Olfer Rodrigo Cortez Delgado

## **AGRADECIMIENTO**

- i. Al GAD Parroquial de Chaucha por la gestión de las becas para la preparación de jóvenes bachilleres de la parroquia Chaucha, para la formación universitaria en carreras afines a la realidad actual de la Parroquia Chaucha.
- ii. A la Ing. Lady Diana Gonzalez Apolo, directora del trabajo de titulación, por su orientación y buena voluntad a lo largo de la realización de este proceso de preparación profesional.
- iii. A mi familia y amigos, por el apoyo recibido para concluir de la mejor manera con esta meta, además de haberme inculcado todos los valores necesarios para ser una ciudadana de bien en la búsqueda de una sociedad cada día mejor.
- iv. A la Universidad del Azuay y a la Empresa ELECAUSTRO, por haber facilitado los recursos necesarios para hacer posible que se llevara a cabo esta oportunidad de prepararme profesionalmente en una universidad de primer nivel.

Karina Michelle Chacho Chacho

## **Resumen**

El presente trabajo de titulación constituye un informe técnico de la producción de aguacate en la comunidad de San Gabriel de la Parroquia Chaucha.

Se basa en que la producción de aguacate de la comunidad de San Gabriel es bastante representativa, por lo que se ha visto necesario realizar el estudio de caso sobre la producción y comercialización de aguacate. De acuerdo a ello se podrá realizar una planificación como medio de desarrollo y dinamización de la comunidad. En el estudio se recopilarán los datos cualitativos y cuantitativos a través de encuestas a productores; las encuestas se realizarán en territorio de la comunidad de San Gabriel de la parroquia Chaucha.

### **Palabras clave:**

Datos cualitativos y cuantitativos, aguacate, Chaucha, comercialización.

## **Abstract**

This degree work constitutes a technical report on avocado production in the community of San Gabriel of the Chaucha Parish. This is because avocado production in the community of San Gabriel is quite representative, which is why it has been necessary to carry out a case study on the production and marketing of avocado. According to this, planning can be carried out as a means of development and revitalization of the community. For this study qualitative and quantitative data will be collected through surveys of producers; The surveys will be carried out in the territory of the San Gabriel community of the Chaucha parish.

### **Keywords:**

Qualitative and quantitative data, avocado, Chaucha, marketing.

## Índice de Contenidos

2.2. Objetivos específicos .....	2
CAPÍTULO III .....	3
MARCO METODOLÓGICO .....	3
3.1 Metodología .....	3
3.2 Recolección de datos .....	3
3.3 Población y muestra.....	4
3.4 Instrumentos de recolección de datos .....	4
3.5 Análisis de los datos .....	5
3.6 Resultados .....	22
CAPÍTULO IV .....	24
ANÁLISIS ECONÓMICO Y ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO .....	24
4.1 Estructura de costos de producción.....	24
4.2 Margen bruto .....	25
4.3 Canales de distribución y actores involucrados .....	26
4.4 Industrialización y valor agregado .....	26
CAPÍTULO V .....	28
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	28
5.1 Conclusiones.....	28
5.2 Recomendaciones .....	28
Referencias .....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	¿Desde qué año cultiva aguacates? .....	6
<b>Tabla 2</b>	¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva? .....	8
<b>Tabla 3</b>	¿Qué extensión de terreno destina actualmente para el cultivo de aguacates?....	9
<b>Tabla 4</b>	Su producción anual de aguacates es .....	11
<b>Tabla 5</b>	La demanda de aguacates en los últimos 5 años .....	12
<b>Tabla 6</b>	Los precios de venta de su producción de aguacates son.....	14
<b>Tabla 7</b>	Comercializa su producción de aguacates a través de.....	16
<b>Tabla 8</b>	¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates? .....	17
<b>Tabla 9</b>	El cultivo de aguacates vs. otros cultivos, es .....	18
<b>Tabla 10</b>	La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es .....	20
<b>Tabla 11</b>	¿Tiene algún comentario? .....	21
<b>Tabla 12</b>	Análisis de resultados .....	21

## ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

<b>Figura 1</b>	¿Desde qué año cultiva aguacates?.....	6
<b>Figura 2</b>	¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva?.....	8
<b>Figura 3</b>	¿Qué extensión de terreno destina actualmente para el cultivo de aguacates? .	9
<b>Figura 4</b>	Su producción anual de aguacates es.....	11
<b>Figura 5</b>	La demanda de aguacates en los últimos 5 años.....	12
<b>Figura 6</b>	Los precios de venta de su producción de aguacates son .....	14
<b>Figura 7</b>	Comercializa su producción de aguacates a través de .....	16
<b>Figura 8</b>	¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates?.....	17
<b>Figura 9</b>	El cultivo de aguacates vs otros cultivos, es.....	18
<b>Figura 10</b>	La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es.....	20
<b>Figura 11</b>	¿Tiene algún comentario?.....	21
<b>Figura 12</b>	Industrialización del aguacate.....	27

## **1. Introducción**

La comunidad de San Gabriel pertenece a la Parroquia rural de Chaucha, ubicada en el cantón Cuenca de la provincia del Azuay. De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Chaucha (GAD Chaucha, 2015), esta presenta condiciones de pobreza, con necesidades básicas insatisfechas en un 65% de sus hogares, siendo una de las Parroquias más pobres del cantón Cuenca.

Entre los principales problemas que enfrenta se encuentran; el limitado acceso a servicios básicos como agua potable, alcantarillado, recolección de desechos sólidos, energía eléctrica y telecomunicaciones. A esto se suma una débil producción agrícola y pecuaria de pequeña escala, principalmente de autoconsumo, con bajos rendimientos e ingresos (Rivera, 2018).

La agricultura es la principal actividad económica de la Parroquia Chaucha, sin embargo, los terrenos son en su mayoría de topografía irregular, lo que dificulta la mecanización. Además, el minifundio es una característica predominante, con parcelas en promedio de 2 hectáreas. Estos factores, sumados al limitado acceso a riego, semillas mejoradas, asistencia técnica y crédito, se traducen en bajos niveles de productividad y rendimientos (Jiménez et al., 2021).

Cabe manifestar como antecedente que el aguacate tuvo su origen en México y Centroamérica, en las últimas décadas ha experimentado una expansión importante de su producción y consumo hacia diversas regiones del mundo (Bhattarai et al., 2019).

En consideración a la problemática planteada anteriormente, en los últimos años se ha observado en la comunidad de San Gabriel un incremento en el cultivo de aguacate, convirtiéndose en un nuevo renglón productivo con potencial para mejorar la situación socioeconómica de los pobladores.

Debido a que, la producción de aguacate es bastante representativa, se ha visto necesario realizar el estudio de caso sobre la producción y comercialización de aguacate. Que tiene como fin realizar una planificación como medio de desarrollo y dinamización de la comunidad.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Analizar la producción de aguacate en la comunidad de San Gabriel de la Parroquia Chaucha, para determinar su impacto económico y social sobre los agricultores de la comunidad durante el período 2022-2023.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar las áreas de producción, superficie cultivada, rendimientos por hectárea y volúmenes de producción de aguacate en San Gabriel.
- Determinar y caracterizar los canales de distribución, agentes participantes y destinos de comercialización del aguacate producido en San Gabriel.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **3. Procedimiento**

El estudio será del tipo DESCRIPTIVO, se empleará la metodología de la encuesta, para recabar información que combinará datos cuantitativos y cualitativos.

Se recopilarán los datos cualitativos y cuantitativos a través de encuestas a productores; las encuestas se realizarán en territorio (en toda la comunidad de San Gabriel que es objeto de estudio).

Las encuestas, abarcará tópicos, sobre el tipo, la variedad, etapas, ciclos de producción y la cantidad en extensión de área que se destina al cultivo.

#### **3.1 Metodología**

El presente estudio se fundamentará en un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño de investigación no experimental transversal. La metodología cuantitativa es considerada apropiada para describir, explicar y predecir fenómenos usando análisis estadísticos (Bernal, 2010). De la misma forma, el alcance descriptivo se ajusta a los objetivos planteados para este trabajo, que busca especificar características demográficas, productivas y económicas relativas al cultivo de aguacate en la comunidad de San Gabriel.

#### **3.2 Recolección de datos**

En la recolección de datos primarios del estudio de caso, se aplicará la técnica de la encuesta como instrumento cuantitativo. La encuesta resulta adecuada para estudios transversales que describen variables y sus respectivas mediciones en un punto temporal definido (Casas et al., 2003). Además, representa una técnica de bajo costo y rápida aplicación que permite la obtención de información estandarizada de una muestra representativa de la población.

### **3.3 Población y muestra**

La población como objetivo corresponde a los agricultores de la comunidad de San Gabriel dedicados al cultivo de aguacate en el periodo 2022-2023.

De acuerdo a datos del GAD Parroquial de Chaucha (2015) en las comunidades de la zona baja de la parroquia contaban con aproximadamente 60 hectáreas de aguacate, con un promedio de 1 a 2 hectáreas por agricultor. De confirmarse estas cifras y suponiendo que el 85% de esa área se concentra en San Gabriel, se estimaría una población aproximada de entre 50 a 60 agricultores de aguacate en la zona.

### **3.4 Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento que se aplicara será un cuestionario conformado por preguntas cerradas para obtener información cuantitativa y abiertas que provean datos cualitativos complementarios sobre las variables de estudio. Los cuestionarios contendrán los siguientes bloques temáticos:

- Caracterización socioeconómica del agricultor
- Superficie y sistema de producción de aguacate
- Volúmenes de producción y productividad
- Canales de comercialización y precios
- Costos de producción e ingresos
- Generación de empleo
- Perspectivas a futuro y otros impactos socioculturales

El cuestionario será validado por expertos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Cuenca para garantizar la consistencia y pertinencia de las preguntas. Mayor información, ver Anexo No.1

### **3.5 Análisis de los datos**

Los datos cuantitativos del cuestionario serán procesados mediante estadística descriptiva empleando software SPSS para construir tablas de frecuencias, medidas de tendencia central (promedios), dispersión (mínimos y máximos o desviación estándar) y gráficos (diagramas de barras, pastel). Con estas técnicas se buscará caracterizar y resumir el comportamiento de las variables del estudio en la muestra poblacional.

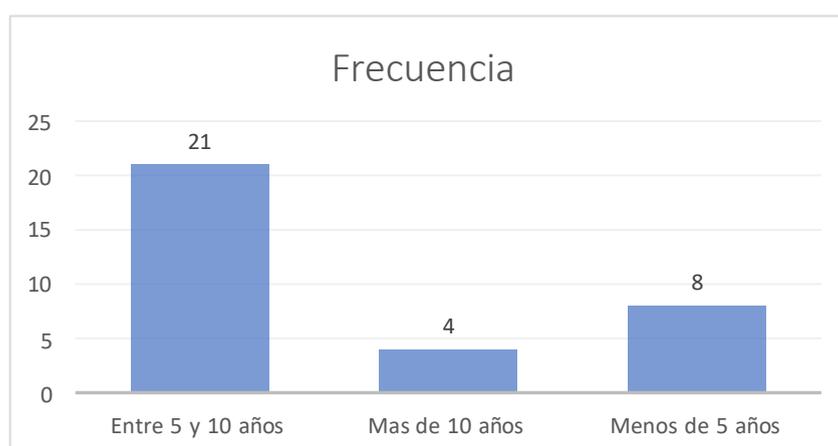
La información cualitativa de las entrevistas y de fuentes secundarias se analizará sobre la base de un proceso de categorización, reducción y estructuración de citas, frases o fragmentos textuales considerados significativos en lo que se refiere a las categorías temáticas de interés para el caso (Álvarez-Gayou, 2005). Esto permitirá complementar, dimensionar y explicar de mejor manera los hallazgos cuantitativos.

## 1 ¿Desde qué año cultiva aguacates?

**Tabla 1** ¿Desde qué año cultiva aguacates?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 5 y 10 años	21	63,64	63,64	63,64
	Mas de 10 años	4	12,12	12,12	75,76
	Menos de 5 años	8	24,24	24,24	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 1** ¿Desde qué año cultiva aguacates?

*Nota: Encuesta realizada*

En base a los resultados obtenidos en la encuesta sobre la duración del cultivo de aguacates, se puede interpretar que los agricultores encuestados muestran una distribución temporal diversa en sus prácticas agrícolas. El 63,64% de los participantes indicaron que cultivan aguacates desde hace entre 5 y 10 años, mientras que el 12,12% tienen una experiencia de más de 10 años en este cultivo. El restante 24,24% tiene una experiencia de menos de 5 años en el cultivo de aguacates.

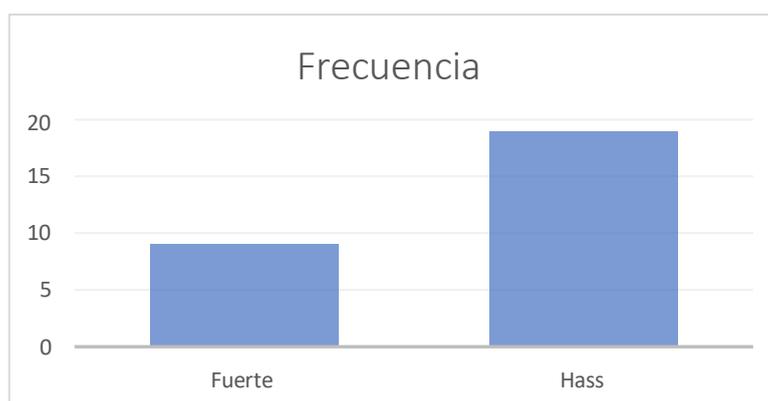
Estos hallazgos sugieren una presencia significativa de agricultores con experiencia a largo plazo, donde más del 75% indica que tienen entre 5 y más años de experiencia, lo que podría indicar una estabilidad en la producción y conocimientos acumulados en la gestión del cultivo. Por otro lado, la proporción de agricultores con menos de 5 años de experiencia podría representar una entrada relativamente reciente de nuevos participantes en la actividad agrícola de aguacates.

## 2 ¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva?

**Tabla 2** ¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fuerte	9	32,14	32,14	32,14
	Hass	19	67,86	67,86	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 2** ¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva?

*Nota: Encuesta realizada*

Según los resultados de la encuesta sobre las variedades de aguacate cultivadas por los participantes, se destaca que la variedad "Hass" es la más significativa entre los agricultores encuestados, representando el 67,86% de las respuestas válidas. Por otro lado, la variedad "Fuerte" también se cultiva, aunque en menor medida, siendo seleccionada por el 32,14% de los participantes.

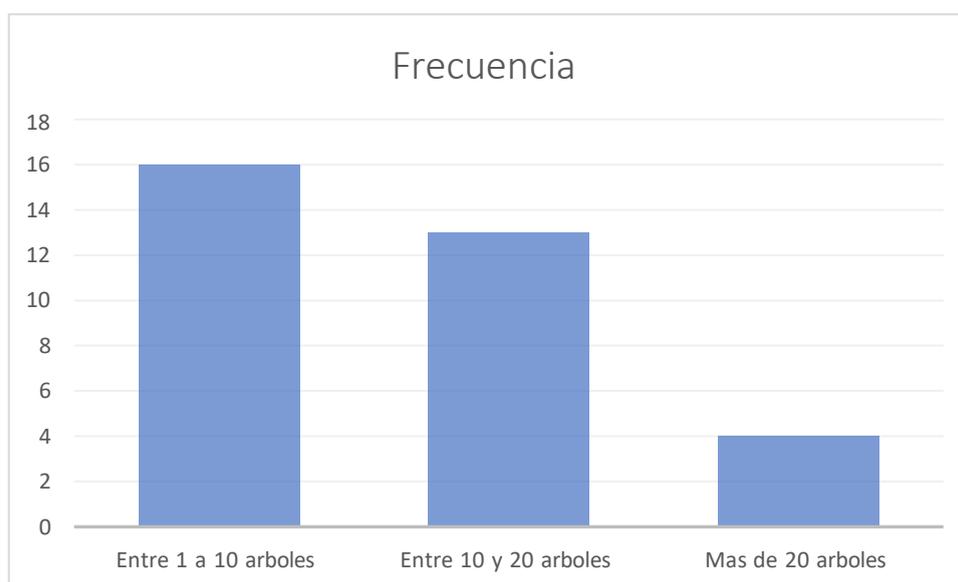
Esta distribución revela una preferencia significativa por la variedad "Hass" entre los agricultores encuestados. Dicha preferencia puede deberse a diversas razones, como las características específicas de la variedad, la adaptabilidad al entorno local o las demandas del mercado. En contraste, la presencia de la variedad "Fuerte" sugiere una diversificación en las elecciones de cultivo, posiblemente impulsada por la demanda del mercado o características específicas de esta variedad.

### 3 ¿Cuántos árboles de aguacate tiene en producción?

**Tabla 3** ¿Qué extensión de terreno destina actualmente para el cultivo de aguacates?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 1 a 10 árboles	16	48,48%	48,48%	48,48%
	Entre 10 y 20 árboles	13	39,39%	39,39%	87,88%
	Mas de 20 árboles	4	12,12%	12,12%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 3** ¿ Cuántos árboles de aguacate tiene en producción?

*Nota: Encuesta realizada*

Los resultados de la encuesta respecto a la extensión de terreno destinada actualmente para el cultivo de aguacates indican que la gran mayoría de los agricultores encuestados se enfocan en áreas de cultivo más pequeñas. El 48,48% de los agricultores destinan tienen entre 1 y 10 árboles de aguacate en producción, siendo esta la categoría dominante.

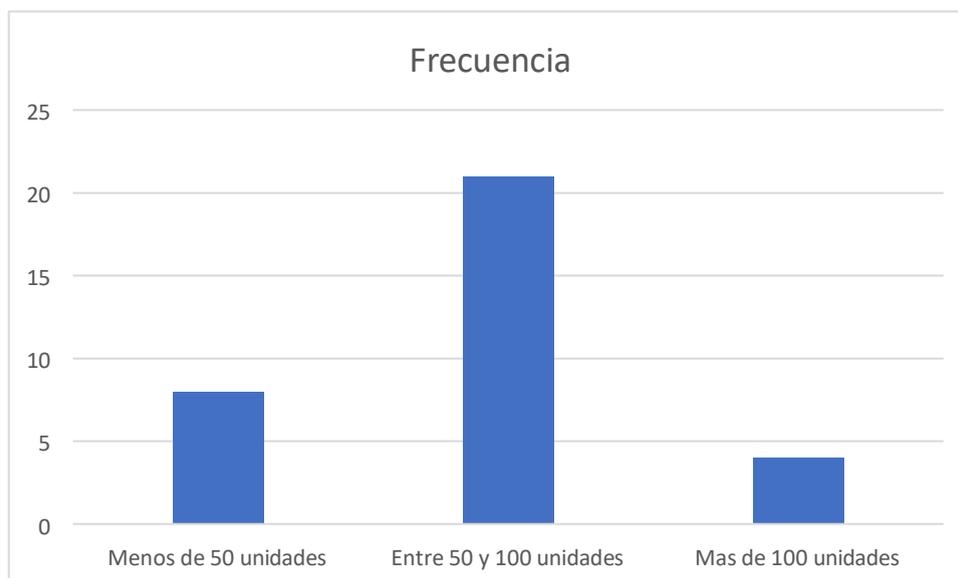
Por otro lado, existe un porcentaje del 39,39% de agricultores que tienen entre 10 y 20 árboles de aguacate en producción, y adicionalmente un pequeño porcentaje del 12,12% de agricultores tiene una cantidad de más de 20 árboles de aguacate en producción.

#### 4 ¿Cuál es el número de frutos que produce cada árbol al año?

**Tabla 4** El número anual de frutos producidos por árbol por año es:

*Nota: Encuesta realizada*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 50 unidades	8	24,24%	24,24%	24,24%
	Entre 50 y 100 unidades	21	63,64%	63,64%	87,88%
	Más de 100 unidades	4	12,12%	12,12%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	



**Figura 4** El número anual de frutos producidos por árbol por año es:  
*Nota: Encuesta realizada*

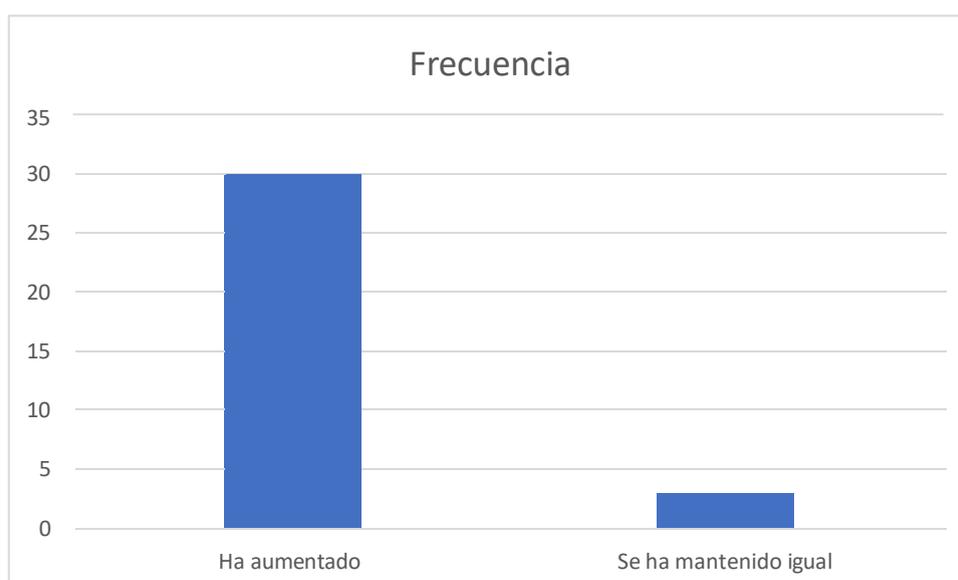
Los resultados de la encuesta indican la categoría predominante con un porcentaje del 63,64% corresponde a 21 personas con árboles que producen de 50 a 100 frutos por árbol al año, siendo el menor porcentaje correspondiente a la categoría de producción de más de 100 frutos por árbol al año con un porcentaje del 12,12%.

## 5 La demanda de aguacates en los últimos 5 años:

**Tabla 5** La demanda de aguacates en los últimos 5 años:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ha aumentado	30	90,91%	90,91%	90,91%
	Se ha mantenido igual	3	9,09%	9,09%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 5** La demanda de aguacates en los últimos 5 años:

*Nota: Encuesta realizada*

Los resultados de la encuesta revelan que, según la percepción de los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel, la mayoría de ellos (90,91%) experimentaron un aumento en la demanda de aguacates en los últimos 5 años. Este hallazgo sugiere un crecimiento en la popularidad o la demanda del producto en el mercado local o regional.

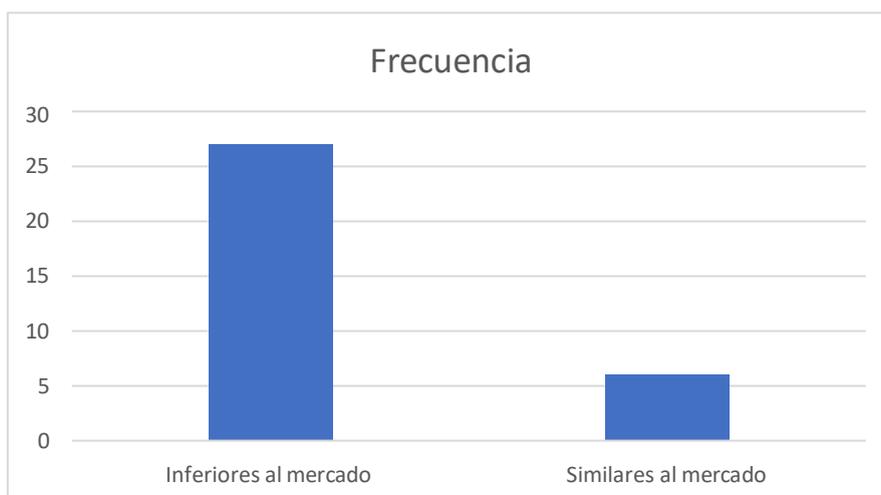
Por otro lado, el 9,09% de los productores informaron que la demanda se ha mantenido igual durante ese período. Esta respuesta puede indicar una estabilidad en la demanda, sin un incremento significativo.

## 6 Los precios de venta de su producción de aguacates son:

**Tabla 6** Los precios de venta de su producción de aguacates son:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inferiores al mercado	27	81,82%	81,82%	81,82%
	Similares al mercado	6	18,18%	18,18%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 6** Los precios de venta de su producción de aguacates son:  
*Nota: Encuesta realizada*

Según los resultados de la encuesta realizada a los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel, se observa que la mayoría de ellos (81,82%) reportaron precios de venta de su producción inferiores a los del mercado. Este dato sugiere que un porcentaje significativo de los productores enfrenta precios de venta por debajo de los estándares del mercado, lo que podría tener implicaciones económicas y financieras para sus operaciones.

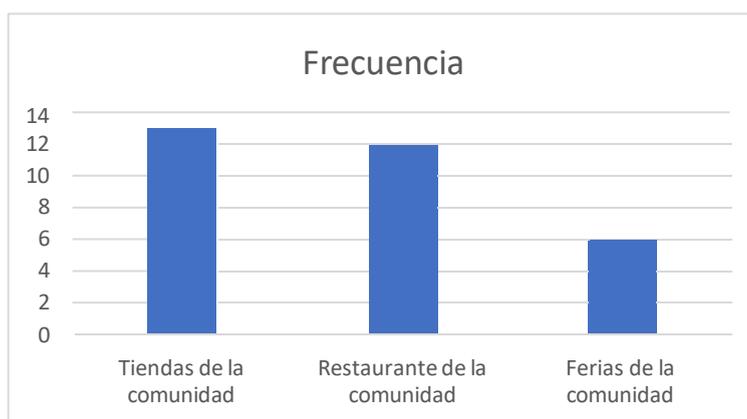
En contraste, el 18,18% de los productores indicaron que los precios de venta de su producción son similares a los del mercado. Este grupo representa una proporción menor, lo que sugiere que una parte significativa de los productores de aguacate de la comunidad de San Gabriel no logra obtener precios equiparables a los del mercado para sus productos.

## 7 Comercializa su producción de aguacates a través de:

**Tabla 7** Comercializa su producción de aguacates a través de:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tiendas de la comunidad	13	41,94%	41,94%	41,94%
	Restaurante de la comunidad	12	38,71%	38,71%	80,65%
	Ferias de la comunidad	6	19,35%	19,35%	100,00%
	Total	31	100,00%	100,00%	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 7** Comercializa su producción de aguacates a través de:

*Nota: Encuesta realizada*

De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada a los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel, se evidencia que la mayoría de ellos (41,94%) comercializa su producción a través de las tiendas de la comunidad. Esta preferencia por los mercados locales sugiere una estrategia de venta más directa y posiblemente una conexión más estrecha con los consumidores locales. Además, se refleja la importancia de apoyar la economía local y construir relaciones comerciales cercanas.

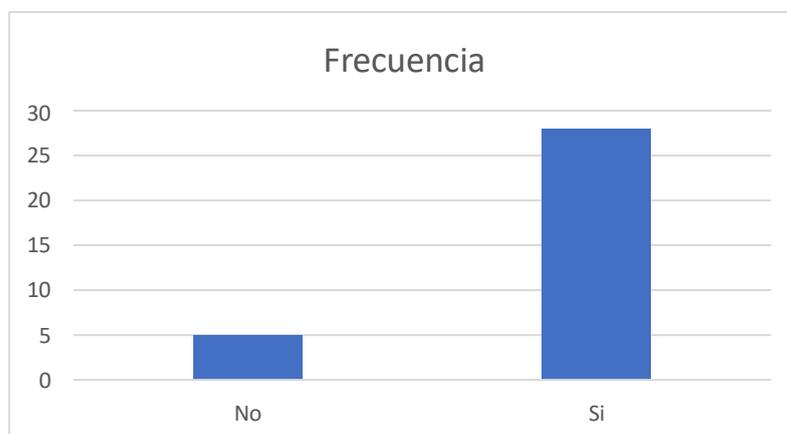
Por otra parte, se evidencia un alto porcentaje (38,71%) de comercialización directa a los locales de la comunidad; en contraste, un porcentaje reducido de productores (19,35%) opta por comercializar su producción a través de ferias de la comunidad. Este grupo más pequeño podría estar buscando vías de distribución más amplias o facilitar la comercialización a través de terceros

## 8 ¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates?

**Tabla 8** ¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	15,15%	15,15%	15,15%
	Si	28	84,85%	84,85%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 8** ¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates?

*Nota: Encuesta realizada*

Según los datos recabados en la encuesta aplicada a los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel, se observa que el 84,85% de los participantes han recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates. Esto indica que una parte significativa de los productores ha adquirido conocimientos técnicos específicos en el manejo y cultivo de aguacates, lo que podría tener un impacto positivo en la calidad y eficiencia de sus operaciones.

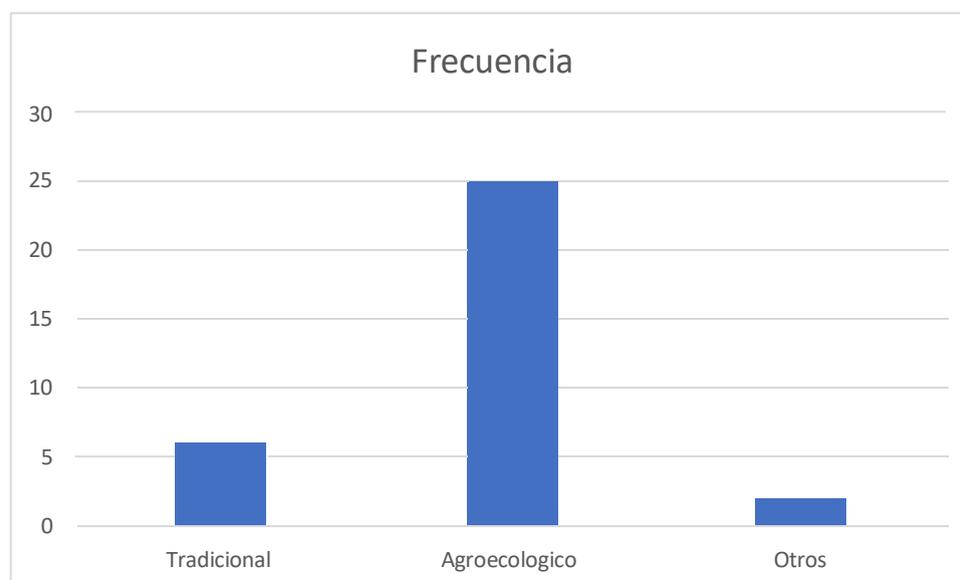
Por otro lado, el 15,15% de los productores encuestados indicaron que no han recibido capacitación técnica. Este grupo representa un porcentaje considerable, lo que sugiere que existe una parte significativa de la comunidad de productores que no ha tenido acceso a programas de capacitación específicos para el cultivo de aguacates.

## 9 ¿Qué tipo de cultivo aplica en la producción de aguacate?

**Tabla 9** El tipo de cultivo aplicado para la producción de aguacate, es:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tradicional	6	18,18%	18,18%	18,18%
	Agroecológico	25	75,76%	75,76%	93,94%
	Otros	2	6,06%	6,06%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 9** El tipo de cultivo aplicado para la producción de aguacate, es:

*Nota: Encuesta realizada*

Según los resultados de la encuesta aplicada a los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel, es evidente que el 75,76% de los participantes utiliza el método de producción agroecológica para sus cultivos. Esta percepción mayoritaria podría deberse a los resultados obtenidos desde la aplicación de estas metodologías con respecto a la metodología tradicional, que tiene un porcentaje del 18,18%.

De esta forma, se puede explicar que por el Clima y Suelo Favorables de la comunidad de San Gabriel cuentan con condiciones climáticas y tipos de suelo que son particularmente adecuados para el cultivo de aguacates con el uso de la metodología agroecológica, lo que podría contribuir a una mayor rentabilidad en comparación con otros cultivos menos adaptables.

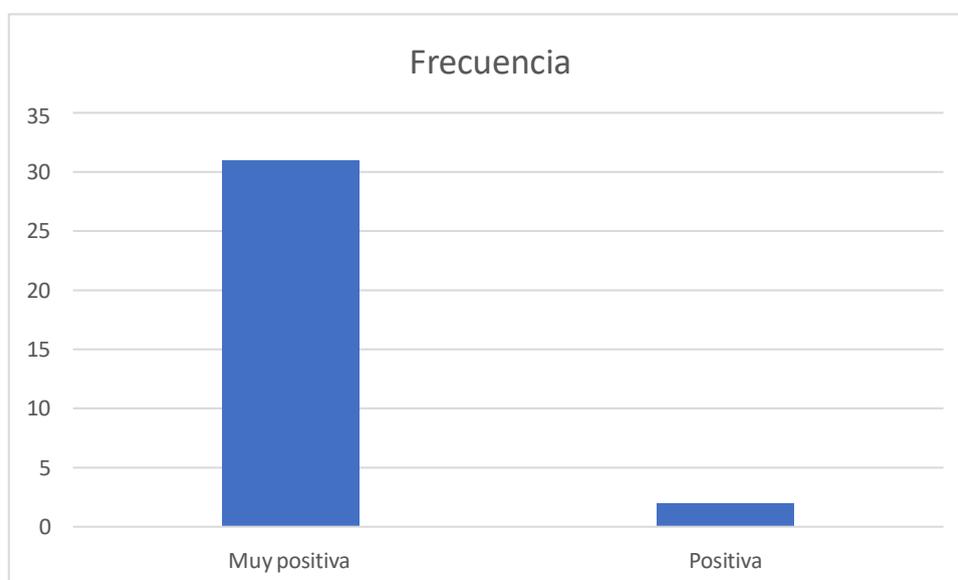
La proporción minoritaria (6.06%), utilizan otras metodologías de producción, lo que da a entender que no tienen aceptación por parte de los productores.

## 10 La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es:

**Tabla 10** La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es:

Nota: Encuesta realizada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy positiva	31	93,94%	93,94%	93,94%
	Positiva	2	6,06%	6,06%	100,00%
	Total	33	100,00%	100,00%	



**Figura 10** La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es:  
Nota: Encuesta realizada

Según los resultados de la encuesta aplicada a los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel, se destaca que una gran mayoría, el 93,94%, tiene una perspectiva muy positiva sobre el cultivo de aguacates en la zona. Este hallazgo sugiere una fuerte confianza y optimismo entre los productores respecto al presente y futuro de la actividad agrícola de aguacates en la comunidad.

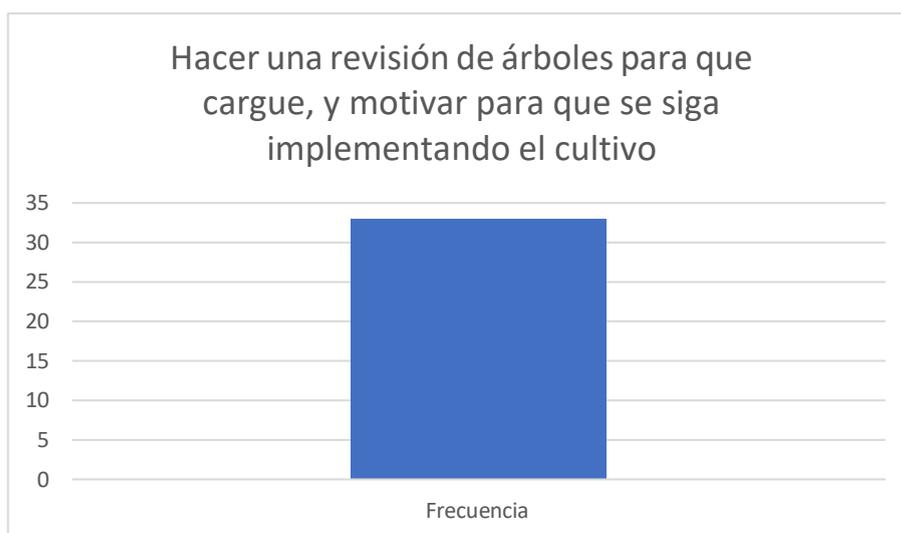
Adicionalmente, un 6,06% de los productores expresaron una perspectiva positiva, aunque el porcentaje es menor nos da indicios que un segmento significativo aún ve favorablemente el cultivo de aguacates en la zona con un grado de optimismo ligeramente menor en comparación con el grupo mayoritario.

## 11 ¿Tiene algún comentario?

**Tabla 11** ¿Tiene algún comentario?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hacer una revisión de árboles para que cargue, y motivar para que se siga implementando el cultivo	33	100,0%	100,0%	100,0%

*Nota: Encuesta realizada*



**Figura 11** ¿Tiene algún comentario?

*Nota: Encuesta realizada*

La totalidad de los productores de aguacate encuestados en la comunidad de San Gabriel expresaron un único comentario, indicando que se debería realizar una revisión de los árboles para que carguen y se debe motivar para que se siga implementando el cultivo.

Esta respuesta mayoritaria sugiere que existe una preocupación compartida entre los productores sobre el rendimiento y la motivación continua para el cultivo de aguacates en la región.

Las posibles explicaciones para este comentario de los productores de la comunidad San Gabriel podrían ser:

-Los problemas de rendimiento, que se refiere a que los productores podrían estar enfrentando desafíos relacionados con la carga de frutas en sus árboles de aguacate, los cuales, podrían estar vinculados a cuestiones como la salud de los árboles, prácticas de cultivo, plagas o enfermedades.

-La necesidad de incentivos y motivación, donde la mención de motivación sugiere que los productores pueden estar buscando estímulos adicionales para continuar con el cultivo de aguacates. Los dos factores podrían solucionarse con apoyo técnico, acceso a recursos o programas de incentivos.

### 3.6 Resultados

En tabla adjunta se indica un análisis por categoría predominante y por cada pregunta de la encuesta realizada a la población de muestra, como se indica a continuación.

**Tabla 12** *Análisis de resultados*

*Nota: Encuesta realizada*

ITEM	PARÁMETRO	CATEGORÍA PREDOMINANTE	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
1	¿Desde qué año cultiva aguacates?	Entre 5 y 10 años	63,64%
2	¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva?	Hass	67,86%
3	¿Cuántos árboles de aguacate tiene en producción?	Entre 1 a 10 arboles	48,48%
4	¿Cuál es el número de frutos que produce cada árbol al año?	Entre 50 y 100 unidades	63,64%
5	La demanda de aguacates en los últimos 5 años:	Ha aumentado	90,91%
6	Los precios de venta de su producción de aguacates son:	Inferiores al mercado	81,82%
7	Comercializa su producción de aguacates a través de:	Tiendas de la comunidad	41,94%
8	¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates?	Si	84,85%
9	¿Qué tipo de cultivo aplica en la producción de aguacate?	Agroecológico	75,76%

10	La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es:	Muy positiva	93,94%
11	¿Tiene algún comentario?	Hacer una revisión de árboles para que cargue, y motivar para que se siga implementando el cultivo	100%

Los resultados determinados en función de la encuesta realizada a los productores de aguacate en la comunidad de San Gabriel de Chaucha, indican que en los últimos 10 años se tiene un aumento de producción motivado en el incremento de la demanda tanto en tiendas como restaurantes y ferias agroecológicas.

La capacitación en producción agroecológica, motiva el aumento de producción de frutos por árbol por año siendo necesario el incremento de producción y búsqueda de mercados externos a la parroquia con la finalidad de que el precio de venta del producto sea superior al actual con la garantía de la calidad del producto de modo que el aguacate producido en San Gabriel de Chaucha, sea reconocido fuera de la parroquia.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS ECONÓMICO Y ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO

#### **4.1 Estructura de costos de producción**

Según Peralta et al. (2020), la estructura de costos es un elemento fundamental para determinar los márgenes de utilidad, rentabilidad y competitividad de la explotación agrícola. En el caso del cultivo de aguacate, los costos varían dependiendo de factores como edad del huerto, densidad de plantas, sistema productivo empleado, nivel de tecnificación, uso de riego y fertilizantes, tipo de control fitosanitario, y condiciones agroecológicas.

Sobre la base de la información de revistas especializadas en agronegocios, los principales rubros en la conformación de costos son: preparación del terreno e insumos para la plantación inicial, que representan entre el 12-15% de la inversión; costos de establecimiento del cultivo referentes a mano de obra para hoyado, tutoreo y siembra de plantas certificadas, que significan del 25-30% del total requerido los dos primeros años; costos anuales de labores culturales como deshierbas, podas, fertilización y control de plagas, que implican un 15-20% anual una vez el huerto entra a producción (Agronielsen, 2020; Hortoinfo, 2021).

También podemos denotar otros elementos relevantes como: los sistemas de riego que pueden representar entre el 8-12% de la inversión inicial si se instala tecnificación por goteo o aspersión; infraestructura complementaria (cortavientos, cerramiento); así como costos indirectos de administración, asistencia técnica y transporte, que se estiman en un 10% adicional. La depreciación de activos fijos como sistema de riego equivale a un 2% anual promedio.

Finalmente, entre un 15-20% corresponde a costos de cosecha y poscosecha para selección, clasificación, empaque y en algunos casos, procesamiento mínimo del fruto fresco (Agronielsen, 2020; Hortoinfo 2021).

Este desglose referencial de la estructura porcentual de costos, un cultivo intensivo tecnificado de aguacate con rendimientos superiores a 15 ton/ha/año en Ecuador podría

involucrar una inversión inicial de aproximadamente \$12.000/ha, sin considerar el costo de la tierra, con costos anuales de operación y mantenimiento desde el tercer año productivo en adelante, del orden de \$4.500/ha/año. De esta manera, el costo total a 10 años plazo llegaría a unos \$19.500 dólares por hectárea de cultivo de aguacate en el escenario planteado de alta productividad bajo riego tecnificado.

Podemos denotar que este rango de costos tope no aplicaría a realidades de pequeños productores con limitado acceso tecnológico y productividades más reducidas.

#### **4.2 Margen bruto**

Partiendo del supuesto de la estructura de costos presentada previamente, se procederá a estimar el margen bruto como diferencia entre ingresos por ventas y costos operativos directos, sin considerar gastos fijos de administración, financieros o depreciación. Para un rendimiento promedio nacional actual de 14 ton/ha según cifras del MAG (2021), a un precio también conservador de 0,60 ctvs de dólar por kilo de aguacate fresco para pequeños agricultores (estimación propia a partir de Llivisaca, 2021), se tendría un ingreso bruto de 8400 dólares por hectárea anual. Restando los \$4.500 de costos operativos estimados, se alcanzaría un margen bruto de \$3.900 dólares por hectárea cultivada.

De igual forma, aplicando el mismo método para el caso de un sistema tecnificado de alta productividad con 25 ton/ha/año y precios de 0,75 ctvs de dólar por kilo, se podría lograr ingresos anuales por \$18.750 dólares. De los cuales se descontaría \$4.500 de costos, consiguiendo un atractivo margen bruto cercano a \$14.250 dólares por hectárea, pudiendo evidenciar, el positivo efecto que tienen los aumentos de productividad y precio de venta sobre la rentabilidad del cultivo.

La información recopilada de fuentes gremiales manifiesta que en la práctica el margen neto final después de descontar costos indirectos y cargo financiero podría fluctuar entre 30-40% del total de ingresos, según el nivel tecnológico aplicado.

Es importante destacar que los primeros resultados confirman el importante potencial que tiene el cultivo intensivo de aguacate para generar ingresos sustanciales y mejorar la

rentabilidad de pequeños y medianos productores, justificando el interés creciente en esta alternativa agrícola (Hortoinfo, 2021).

### **4.3 Canales de distribución y actores involucrados**

En cuanto a canales y agentes que participan en la distribución del aguacate, en Ecuador aún predominan circuitos tradicionales, poco tecnificados y extensos, particularmente en pequeños agricultores. Estos involucran una serie de intermediarios que van acopiando los frutos desde las fincas hasta los centros de consumo mayorista, de allí a minoristas y finalmente al consumidor final, quedándose cada agente con un margen de ganancia en detrimento de una justa retribución a los eslabones más débiles de la cadena como son los mismos productores rurales (De la Torre et al., 2020).

Un canal convencional se refiere a la intervención de acopiadores rurales, mayoristas en centros cantonales o provinciales y distribuidores a minoristas detallistas en mercados populares o barriales, hasta llegar a los hogares. En algunos casos puede darse una integración vertical si los mayoristas también asumen funciones de distribución y cuenta con minoristas propios.

Se recomienda para mejorar la participación económica de pequeños agricultores, desarrollar canales más cortos y directos, que pueden ser promovidos por organizaciones asociativas como comercializadoras comunitarias o microempresas familiares que asuman ellos mismos acopio, selección, clasificación y transporte, para entregar directamente a supermercados, hoteles, restaurantes o consumidores finales urbanos, obteniendo mejores precios (Mazón-Olivo et al., 2022).

Otra opción complementaria es el procesamiento artesanal mínimo para generar productos con mayor valor agregado, como pulpas, jugos, helados, snacks o guacamole, que les permitiría mejorar sus márgenes netos de ganancia por kilo de fruta fresca procesada y comercializada (De Salvo, 2022).

### **4.4 Industrialización y valor agregado**

La industrialización local representa una interesante alternativa para que pequeños productores rurales aprovechen excedentes estacionales de aguacate fresco para generar productos mínimamente procesados, agregando valor a través de operaciones básicas en sitio como selección, lavado, pelado, cortado, deshuesado, molienda o congelamiento, así como empaque atractivo y etiquetado, aplicando conceptos de innovación social y producción artesanal (Ccanto et al., 2021).



**Figura 12** Industrialización del aguacate  
*Nota:* Correa et al. (2022)

Podemos encontrar estudios como el de Correa et al. (2022), que describen procesos sencillos adaptados a condiciones de pequeñas asociaciones o grupos familiares para obtener productos como pulpa natural, guacamole o helado de aguacate, que triplican o más el precio de venta respecto al kilo del fruto en fresco a intermediarios. Esto hace muy atractiva la alternativa agroindustrial de mínima escala.

El principal cuello de botella identificado por los autores suele ser la deficiente gestión administrativa, contable y de costos por parte de los productores, así como limitaciones relativas a empaques, registro sanitario, identidad corporativa, canales de promoción y comercialización eficientes hacia nichos de mercado interesados en productos naturales, saludables y gourmet (Correa et al., 2022).

Para finalizar, un manejo organizado de los excedentes estacionales de aguacate en San Gabriel en productos artesanales bien diferenciados y promocionados como locales, podría significar una atractiva vía para dinamizar la economía familiar en la comunidad y mejorar la competitividad territorial, siempre que la asociatividad y la apropiación del conocimiento sean elementos centrales en el proceso.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Existe una adopción creciente del cultivo de aguacate en la comunidad de San Gabriel en los últimos 5-10 años, convirtiéndose en un rubro económico importante para las familias.
- La variedad fuerte de aguacate es la más utilizada entre los productores de San Gabriel, lo que puede deberse a preferencias del mercado local y condiciones agroclimáticas.
- Las áreas de producción son aún de pequeña escala, menor a 1 hectárea en la mayoría de agricultores y de forma similar los volúmenes producidos son relativamente bajos (menos de 5 ton/año).
- Los productores han percibido un incremento en la demanda por aguacates en los últimos años, pero enfrentan precios de venta inferiores respecto al mercado convencional.
- La comercialización se realiza mayormente en mercados locales informales, con escaso valor agregado al producto.
- Existe optimismo sobre las perspectivas a futuro del cultivo de aguacates en la localidad, pero se requiere de mayor capacitación e incentivos.

#### 5.2 Recomendaciones

- Fomentar la asociatividad de los productores para facilitar procesos de escalamiento, capacitación, acceso a financiamiento e incorporación de tecnología.
- Fortalecer capacidades de gestión administrativa, contable y comercial de la asociación de productores de aguacate de San Gabriel.
- Desarrollar productos con valor agregado como pulpa, helados, snacks, etc para mejorar márgenes de rentabilidad e ingresos locales.
- Mejorar el acceso a información de precios y promover ventas más directas en canales formales como supermercados, hoteles, restaurantes.
- Aprovechar oportunidades en nichos de exportación para productos orgánicos certificados.

Luego, el cultivo de aguacate muestra interesante potencial de contribuir al desarrollo de San Gabriel, pero se requieren intervenciones para superar limitantes tecnológicas, comerciales y de escala.

## Referencias

- Álvarez-Gayou, J.L. (2005). *Cómo hacer investigación cualitativa: fundamentos y metodología*. México, Paidós Educador.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia. Pearson Educación.
- Bhattarai, M., Behbahani, M., & Yarafshan, F. (2019). *The evaluation of development in cultivation and consumption process of avocado*. *Journal of Cleaner Production*, 215, 653-657. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.056>
- Casas, J. et al. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. *Atención primaria*, 31(8), 527-538.
- GAD Chaucha (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Chaucha 2015.
- Jiménez, N., Espín, S., & Pérez, O. (2021). *Limitaciones al desarrollo agrícola en Ecuador, Perú y Bolivia*. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(22), 21-40. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.02>
- MAG (2021). *Boletín de Datos Agrociudades Productivas 2020*. Ministerio de Agricultura y Ganadería. <https://www.agricultura.gob.ec/mag-2/analisis-situacional-agrociudades/>
- Rivera, D. (2018). *Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Parroquia las rurales y su incidencia en el desarrollo territorial de la Parroquia rural Andrade Marín* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio UASB Digital. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6759>
- Rivera, M. (2019). *Cultivo de palta variedad Hass. Manual Técnico - Proyecto Innóvate Perú*.
- Soto Carreño, J. (2014). *Situación y perspectivas del cultivo de palto (Persea americana, Mill) en Chile*. *Idesia (Arica)*, 32(2), 111-118.
- Sotomayor, A., Viera, A., & Viera, W. (2016). *Potencial del cultivo de aguacate (persea americana mill) en Ecuador como alternativa de comercialización en el mercado local e internacional*. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 3(3), 1-9. <https://doi.org/10.26423/rctu.v3i3.192>
- Torres, R. (2020). *Estudio del Aguacate en Ecuador*. Publicaciones VIP.

**Anexo 1**  
**TABULACION DE ENCUESTA REALIZADA**

---

**Anexo 1**  
**ENCUESTA**

**OBJETIVO:** Obtener información primaria por parte de los productores de aguacate de la comunidad de San Gabriel, con relación a las áreas de producción, volúmenes de producción y canales de distribución y comercialización del aguacate.

**Instrucciones:**

Marque con una X la respuesta.

**ENCUESTA A FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE SAN GABRIEL**

- 1 ¿Desde qué año cultiva aguacates?
  - Menos de 5 años = 8 personas
  - Entre 5 y 10 años = 21 personas
  - Más de 10 años = 4 personas
  
- 2 ¿Qué variedad(es) de aguacate cultiva?
  - Hass = 19 personas
  - Fuerte = 9 personas
  - Otra: = 5 personas
  
- 3 ¿Cuántos árboles de aguacate tiene en producción?
  - Entre 1 a 10 árboles = 16 personas
  - Entre 10 y 20 árboles = 13 personas
  - Más de 20 árboles = 4 personas
  
- 4 ¿Cuál es la número de frutos que produce cada árbol al año?
  - Menos de 50 unidades = 8 personas
  - Entre 50 y 100 unidades = 21 personas
  - Más de 100 unidades = 4 personas
  
- 5 La demanda de aguacates en los últimos 5 años:
  - Ha aumentado = 30 personas

- Se ha mantenido igual = 3 personas
  - Ha disminuido = 0 personas
- 6 Los precios de venta de su producción de aguacates son:**
- Inferiores al mercado = 27 personas
  - Similares al mercado = 6 personas
  - Superiores al mercado = 0 personas
- 7 A que mercados comercializa su producción de aguacates:**
- Tiendas de la comunidad = 13 personas
  - Restaurante de la comunidad = 12 personas
  - Ferias de la comunidad = 8 personas
- 8 ¿Ha recibido capacitación técnica para el cultivo de aguacates?**
- Sí = 28 personas
  - No = 5 personas
- 9 ¿Qué tipo de cultivo aplica en la producción de aguacate?**
- Tradicional = 6 personas
  - Agroecológico = 25 personas
  - Otros = 2 personas
- 10 La perspectiva del cultivo de aguacates en esta zona es:**
- Muy positiva = 31 personas
  - Positiva = 2 personas
  - Negativa = 0 personas
- 11 ¿Tiene algún comentario?**

---



---



---



---

La encuesta ha terminado...  
 ¡Muchas gracias por su colaboración!!!!

**Anexo 2**

**EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE ENCUESTAS REALIZADAS**







### Anexo 3

## EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE FERIAS AGROPRODUCTIVAS DE LA PARROQUIA CHAUCHA



## Anexo 4

### EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE CAPACITACIONES EN PRODUCCION AGROECOLOGICA EN LA PARROQUIA CHAUCHA



