



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN COMERCIO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**EL PLAN DE MARKETING EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA
INDUSTRIA LÁCTEA DE PEQUEÑOS AGROPRODUCTORES DEL
CANTÓN LATACUNGA**

Proyecto de investigación presentado previo a la obtención al título de Licenciatura en Comercio

Autor/es:

Alvarez Vicent Diana Gabriela

Basantes Panchi Deisy Thalia

Tutor:

Ing. Darío Javier Díaz Muñoz

LATACUNGA – ECUADOR

Agosto 2021

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Alvarez Vicent Diana Gabriela y Basantes Panchi Deisy Thalia, declaramos ser los autores del proyecto de investigación: **“El Plan de Marketing en la Productividad de la Industria Láctea de Pequeños Agroproductores del Cantón Latacunga, año 2021”**, siendo el Ing. Darío Javier Díaz Muñoz director del presente trabajo de investigación; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



.....
Alvarez Vicent Diana Gabriela
C.I.: 172544979-5



.....
Basantes Panchi Deisy Thalia
CI.: 050369975-3

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“EL PLAN DE MARKETING EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA LÁCTEA DE PEQUEÑOS AGROPRODUCTORES DEL CANTÓN LATACUNGA” de Alvarez Vicent Diana Gabriela y Basantes Panchi Deisy Thalia, de la carrera de Licenciatura en Comercio, consideramos que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Agosto 2021



.....
Ing. Díaz Muñoz Dario Javier

TUTOR

C.I: 1802865194

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, los postulantes: Alvarez Vicent Diana Gabriela y Basantes Panchi Deisy Thalia con el título de Proyecto de Investigación: “El Plan de Marketing en la Productividad de la Industria Láctea de Pequeños Agroproductores del Cantón Latacunga, año 2021” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto. Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Agosto 2021

Para constancia firman:



.....
Lector 1 (Presidente)
Nombre: Ing. Carolina Villa
CC:1803071198



.....
Lector 2
Nombre: Dr. Emilio Almache
CC: 050131585-7



.....
Lector 3
Nombre: Eco. Renato Pérez
CC: 1759173642

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi madre, mi guía que me enseñó que no hay que ser derrotista en esta vida, a mi hermana que siempre está a mi lado sacándome de quicio, pero siendo una de mis fuentes de alegría, mis amigas y compañeras de universidad con quienes aprendí lo que es la amistad. Gracias a todos ustedes por estar a mi lado.

Diana Alvarez

El presente proyecto de titulación la dedico a toda mi familia, principalmente a mis padres que han sido el pilar fundamental en mi formación como profesional y sobre todo por hacer de mí una mejor persona, ya que han estado siempre a mi lado brindándome la confianza, consejos y recursos para poder lograrlo. Por último a esas verdaderas amigas con las que compartimos todos estos años juntas y que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

Deisy Basantes

AGRADECIMIENTO

Después de culminar esta etapa importante de mi vida, no me queda más que agradecer, a mi familia pilar fundamental para cumplir mis metas, a mi amiga y compañera de tesis Deisy, mis docentes que impartieron conocimiento a lo largo de la carrera, nuestro tutor de tesis Ing. Dario Díaz que nos guió para la culminación del trabajo y a mis preciadas amigas les agradezco, por el simple hecho de acompañarme en esta etapa de mi vida de verdad gracias.

Diana Alvarez

Agradezco a Dios por permitirme tener y disfrutar a toda mi familia, a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, a la Universidad Técnica de Cotopaxi por haberme abierto sus puertas y las oportunidades que me han brindado son incomparables, así como también a los diferentes docentes por haberme inculcado grandes conocimientos que me servirán en mi carrera como profesional, y para finalizar a mis amigas y compañeras de clase por su compañerismo, amistad y apoyo moral.

Deisy Basantes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN COMERCIO

TÍTULO: “EL PLAN DE MARKETING EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA LÁCTEA DE PEQUEÑOS AGROPRODUCTORES DEL CANTÓN LATACUNGA”

Autores:

Alvarez Vicent Diana Gabriela

Basantes Panchi Deisy Thalia

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el plan de marketing y la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga. En la actualidad existen varias productoras y procesadoras que han presentado una contracción económica debido a la pandemia del Covid-19, los pequeños agroproductores del cantón se muestran preocupados por la sobreoferta de la leche. Ellos no aplican la innovación que supone el incremento de la productividad, la innovación debe estar conectada al marketing. El enfoque del proyecto de investigación es cuantitativa, permitiendo probar hipótesis que se basa en valores numéricos y el análisis estadístico, para establecer patrones y comprobar teorías, el nivel que toma este trabajo es asociación de variables, cabe mencionar que pasó por un ámbito exploratorio en donde se realizó una investigación preliminar, también pasó por un ámbito descriptivo, en donde se observó la población y se obtuvo la muestra, y finalmente por la asociación de variables que con el estadígrafo chi-cuadrado de independencia se pudo observar que existe relación. La técnica que se utilizó para extraer la información requerida de los diferentes negocios fue la encuesta, utilizando el método de escala de calificación Likert, la encuesta se aplicó a la muestra obtenida de la población total por medio de los GAD'S parroquiales pertenecientes al cantón. Para la organización de los datos obtenidos se utilizó el programa SPSS, porque facilitó la interpretación de la información obtenida, permitiendo realizar los cálculos y análisis estadísticos y así facilitando la toma de decisiones. En los resultados obtenidos se demostró que hay relación entre los indicadores de las variables de plan de marketing y productividad, demostrando que se asocia con el desempeño de los pequeños agroproductores.

Palabras clave: Industria láctea, Marketing mix, Plan de marketing, Productividad.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES
COMMERCE**

**THEME: "THE MARKETING PLAN IN THE PRODUCTIVITY OF THE DAIRY
INDUSTRY OF SMALL FARMERS IN LATACUNGA CANTON"**

Authors:

Alvarez Vicent Diana Gabriela

Basanes Panchi Deisy Thalia

ABSTRACT

This research aims to determine the relationship between the marketing plan and the productivity of the dairy industry of small agro-producers in Latacunga canton. Currently, several producers and processors have presented an economic contraction due to the Covid-19 pandemic; the small agricultural producers in the canton are concerned about the oversupply of milk. They do not apply the innovation that supposes the increase of productivity; the innovation must be connected to the marketing. The paradigm of the research is quantitative, allowing to test hypotheses that are based on numerical values and statistical analysis to establish patterns and verify theories; the level that this work takes is the association of variables, it is worth mentioning that it went through an exploratory field where a preliminary investigation was carried out, it also went through a descriptive field, where the population was observed, and the sample was obtained, and finally by the association of variables using the chi-square statistic of independence; then, it could be observed that there is a relationship. The technique used to extract the required information from the different businesses was the survey; using the Likert rating scale method, the survey was applied to the sample obtained from the total population through the parish government. The SPSS program was used to organize the data because it facilitated the interpretation of the information, allowing statistical calculations and analyses to be carried out and thus facilitating decision-making. The results showed a relationship between the indicators of the variables of the marketing plan and productivity, showing that it is associated with the performance of small agricultural producers.

Keywords: Dairy industry, Marketing mix, Marketing plan, productivity.



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“EL PLAN DE MARKETING EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIALÁCTEA DE PEQUEÑOS AGROPRODUCTORES DEL CANTÓN LATACUNGA”** presentado por: **Alvarez Vicent Diana Gabriela** y **Basantes Panchi Deisy Thalia**, egresadas de la Carrera de: **Licenciatura en Comercio**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2021

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'W. Collaguazo Vega'.

Mg. C. Wilmer Patricio Collaguazo Vega
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 1722417571



ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
<i>DEDICATORIA</i>	v
<i>AGRADECIMIENTO</i>	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
<i>AVAL DE TRADUCCIÓN</i>	ix
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1. Planteamiento	2
2.2. Formulación del problema.....	3
2.3. Justificación.....	4
2.4. Objetivos Específicos	5
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	6
3.1. Directos	6
3.2. Indirectos	6
4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	7
4.1. Antecedentes investigativos	7
4.2. Fundamentación teórica	12

4.2.1. Génesis del marketing	12
4.2.2. Orientación estratégica hacia el mercado	13
4.2.3. Marketing 1.0 al 4.0	15
4.2.4. La Planificación Comercial: El Plan de Marketing.....	16
4.2.5. El plan de marketing.....	17
4.2.6. Las 4P de Marketing.....	19
4.2.7. Productividad.....	25
4.2.8. Importancia de la productividad.....	27
4.2.9. Expresiones de la productividad.....	28
4.2.10. La innovación.....	31
4.2.11. Proceso de Design Thinking	32
5. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	34
5.1. Enfoque	34
5.2. Nivel de investigación	34
5.3. Prueba Chi-Cuadrado	35
5.4. Hipótesis y Variables de la Investigación	36
Variable dependiente	36
Variable independiente	37
5.5. Técnicas e instrumentos	39
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	40
6.1. Productividad.....	40

6.1.1. Recurso financiero.....	40
6.1.2. Materia prima	41
6.1.3. Mano de obra.....	42
6.1.4. Rendimiento maquinaria	43
6.2. Producto.....	44
6.2.2. Política de devolución	45
6.2.3. Cartera de productos.....	45
6.2.4. Logotipo	46
6.3. Precio.....	48
6.3.1. Método de asignación.....	48
6.3.2. Precio en relación a la competencia	49
6.3.3. Condiciones de pago	50
6.3.4. Formas de pago	51
6.4. Plaza	52
6.4.1. Canales de distribución	52
6.4.2. Planificación de la distribución	53
6.4.3. Puntos de venta.....	54
6.4.4. Plataformas online.....	55
6.5. PROMOCIÓN	56
6.5.1. Promoción productos.....	56
6.5.2. Descuento de los productos	57

6.5.3. Promoción medios de comunicación.....	59
6.5.4. Beneficios extras	59
6.6. Producto.....	60
6.7. Precio.....	63
6.8. Plaza	65
6.9. Promoción	67
6.10. Resultados finales.....	69
7. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS) ..	70
7.1. Análisis situacional de los agroproductores del cantón Latacunga.....	70
7.1.1. Análisis Macroambiente.....	70
7.1.1.1. Factores económicos.....	70
7.1.1.2. Factores Políticos y Legales.....	77
7.1.1.3. Factor social	82
7.1.1.4. Factores tecnológicos.....	83
7.2. Análisis Microambiente	84
7.2.1. Poder de negociación de los clientes.....	84
7.2.2. Poder de negociación de los proveedores.....	85
7.2.3. Nuevos entrantes	85
7.2.4. Productos sustitutos.....	86
7.2.5. Rivalidad entre los competidores	86
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87

8.1.	Conclusiones	87
8.2.	Recomendaciones.....	88
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	89
10.	ANEXOS.....	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equipo de trabajo	1
Tabla 2. Cronograma.....	5
Tabla 3. Productividad Ejemplos	30
Tabla 4. Características del Design Thiking	33
Tabla 5. Relación de variables - Design Thiking.....	33
Tabla 6. Variable Dependiente.....	37
Tabla 7. Variable Independiente	37
Tabla 8. Representantes de los GAD	38
Tabla 9. Resultado de investigación – Productividad, recurso financiero	40
Tabla 10. Resultado de investigación – Productividad, materia prima.....	41
Tabla 11. Resultado de investigación – Productividad, mano de obra	42
Tabla 12. Resultado de investigación – Productividad, rendimiento maquinaria.....	43
Tabla 13. Resultado de investigación – Producto, manejo higiénico	44
Tabla 14. Resultado de investigación – Producto, política de devolución	45
Tabla 15. Resultado de investigación – Producto, cartera de productos.....	45
Tabla 16. Resultado de investigación – Producto, logotipo.....	46
Tabla 17. Resultado de investigación – Producto, tipos de presentación	47
Tabla 18. Resultado de investigación – Precio, asignación precio	48
Tabla 19. Resultado de investigación – Precio, relación a la competencia.....	49
Tabla 20. Resultado de investigación – Precio, condiciones de pago.....	50

Tabla 21. Resultado de investigación – Precio, formas de pago.....	51
Tabla 22. Resultado de investigación – Plaza, canales de distribución	52
Tabla 23. Resultado de investigación – Plaza, distribución.....	53
Tabla 24. Resultado de investigación – Plaza, puntos de venta.....	54
Tabla 25. Resultado de investigación – Plaza, plataformas online	55
Tabla 26. Resultado de investigación – Promoción, promoción productos.....	56
Tabla 27. Resultado de investigación – Promoción, descuento productos	57
Tabla 28. Resultado de investigación – Promoción, medios de comunicación	59
Tabla 29. Resultado de investigación – Promoción, beneficios extras	59
Tabla 30. Pruebas de chi-cuadrado, producto	61
Tabla 31. Regla chi-cuadrado, producto	62
Tabla 32. Pruebas de chi-cuadrado, precio	64
Tabla 33. Regla chi-cuadrado, precio	64
Tabla 34. Pruebas de chi-cuadrado, plaza.....	66
Tabla 35. Regla chi-cuadrado, plaza	67
Tabla 36. Pruebas de chi-cuadrado, promoción	68
Tabla 37. Regla chi-cuadrado, promoción	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución	14
Gráfico 2. Etapas en la elaboración de un plan estratégico	17
Gráfico 3. Fases en la elaboración del plan de marketing	18
Gráfico 4. Los atributos inherentes a un producto	20
Gráfico 5. Actividades típicas de un intermediario.....	24
Gráfico 6. Nivel de investigación	35
Gráfico 7. Inflación mensual.....	71
Gráfico 8. Tasa de interés activa mensual, productivo agrícola ganadero.....	73
Gráfico 9. Crecimiento producto interno bruto (PIB). Sector industrias manufactureras	74
Gráfico 10. Índice de confianza empresarial (ICE) global mensual	75
Gráfico 11. Índice de confianza empresarial industria mensual	76

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cronograma.....	95
Anexo 2. Herramienta de recolección de datos (Encuesta)	96
Anexo 3. Base de datos.....	98
Anexo 4. Distribución Chi Cuadrado X2	101
Anexo 5. Fotografías	102

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título tentativo del Proyecto:

El Plan de Marketing en la Productividad de la Industria Láctea de Pequeños Agroproductores del Cantón Latacunga.

Fecha de inicio: 11 de noviembre del 2020

Fecha de finalización: 30 de julio del 2021

Lugar de ejecución: **Provincia:** Cotopaxi **Cantón:** Latacunga **Zona:** 3

Facultad que auspicia: Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera que auspicia: Licenciatura en Comercio

Equipo de Trabajo:

Tabla 1. *Equipo de trabajo*

INTEGRANTES	N° DE CÉDULA
Autor 1: Alvarez Vicent Diana Gabriela	172544979-5
Autor 2: Basantes Panchi Deisy Thalia	050369975-3
Tutor: Ing. Darío Javier Díaz Muñoz	180286519-4

Área de Conocimiento:

UNESCO (1997) “Ciencias sociales, educación comercial y derecho” (pág. 34)

Línea de investigación:

UTC (2015) “Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social”

Sub líneas de investigación de la Carrera:

UTC (2015) “Estrategias administrativas, productividad y emprendimiento”

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1.Planteamiento

CIL (2020), hace mención a que el Ecuador es uno de los países sudamericanos que tiene un gran sustento en los productos lácteos generando puestos de empleo y aportando a la economía del país, una cantidad considerable de personas se encuentran involucradas con el sector de forma directa e indirecta, este grupo de ecuatorianos encuentra su sustento en esta actividad. La mayor producción se encuentra en la región andina del país.

FOOD NEWS LATAM (2020) afirmo que:

En el primer cuatrimestre del año la industria láctea formal ecuatoriana acopio alrededor de 342 millones de litros de leche, y se estima que la producción total de leche en el mismo período es de aproximadamente 660 millones de litros. En Ecuador; más de 1 millón de personas trabajan en la cadena productiva de leche (pág. 2).

En el país actualmente existen varias productoras y procesadoras lácteas que han tenido una contracción productiva y económica generada por la pandemia del Covid-19. El cierre de diferentes líneas de negocios y la crisis económica en general ocasionó estragos entre los productores. Los negocios han tenido que cerrar a pesar de que la materia prima que es la leche bajó su precio, todo esto generó que se comercialice de manera informal, mantenerse en el mercado se ha convertido en todo un reto. Gallegos (2020) afirma que “hay cambios en la dinámica del sector porque las clases están suspendidas y porque hoteles, restaurantes y cafeterías han estado cerrados por casi tres meses” (pág. 3). Ante los nuevos cambios sólo los que presenten innovación en las estrategias perdurarán, aquellos que tengan una mayor capacidad al presente entorno.

Manifiesta, Grijalva (2020) que “sólo el programa de desayuno escolar del Gobierno significaba 250.000 litros de leche al día” (pág. 2). Por el aislamiento social, la suspensión de las clases en todos los centros educativos, lo que representa una pérdida de ingresos. Otra causa

fue la decadencia del sector turístico, que provocó la disminución de compra de derivados de la leche como puede ser el queso, yogur, mantequilla, manjar de leche, entre otros, que se los utiliza comúnmente para hacer platillos y postres. Las familias promedio tuvieron que reajustar su consumo con relación a los productos lácteos.

En Cotopaxi, Ocaru (2020) dice, “No se está a favor de los campesinos sino de los industriales. Respeten el precio de la leche” (pág. 1). Los pequeños agroproductores de la provincia se muestran preocupados por la sobreoferta de la leche, resultando beneficioso para las grandes industrias y se sigue utilizando el suero de leche en la industria láctea, para disminuir las pérdidas en los negocios estos optaron por vender la leche a precios bajos a las queseras. No se hace aprovechamiento de los recursos con los que cuentan.

FLACSO (2020) informa que:

Hay pequeñas microempresas que procesan leche. Sin embargo, debido a la falta de investigación técnica en el mercado y la implementación de estrategias de marketing, la mayoría de ellas son de procesamiento manual de instrucciones detalladas al mismo tiempo. La comercialización también puso a empresas en el dilema de cerrar fábricas (pág. 1).

En el cantón de Latacunga gran parte de la industria láctea de pequeños agroproductores se encontró afectada por la actual situación, por lo que se tomó en cuenta esta información para plantear el siguiente problema de investigación, pretendiendo aclarar la relación de un plan de marketing con la productividad y realizar una propuesta que pueda ayudar a los pequeños agroproductores con sus productos.

2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el plan de marketing y la productividad en la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga?

2.3. Justificación

En el cantón existe un gran número de agroproductores que ha presentado un descenso con respecto a la comercialización de los productos, de acuerdo con Gallegos (2020), existen cambios en la dinámica del sector debido a la pandemia, el cierre de diversas líneas de negocios y el reajuste de consumo de los productos lácteos en general ocasionó un descenso en la demanda de los mismos.

El actual trabajo de investigación permite conocer cuál es la relación entre las variables que son el plan de marketing y la productividad, el proceso se realizó mediante la utilización de herramientas estadísticas para el establecimiento de la independencia. Por medio de diversas fuentes bibliográficas, se realizó la conceptualización de las mismas, se recolectó los datos necesarios a la muestra de la población seleccionada, esto se logró por medio de la técnica que fue la encuesta, el instrumento utilizado fue el cuestionario. Los indicadores analizados fueron las 4P del marketing y de productividad el aprovechamiento de la maquinaria, recursos financieros, materia prima, mano de obra.

Los resultados permitieron conocer que el Plan de Marketing y la productividad tienen conexión por un factor importante que es la innovación, se hacen estrategias para que las máquinas y la mano de obra sean aprovechadas al cien por ciento mejorando la productividad por medio de la metodología Design Thinking, que da solución a los problemas de las empresas de forma creativa e innovadora.

Conocer sobre la relación de estas variables crea un impacto positivo a los negocios porque se puede emplear de mejor manera los recursos y generar estrategias. Los beneficiarios son los clientes internos de la empresa, hace referencia a los propietarios de los negocios, trabajadores, poniendo énfasis en el factor humano que es uno de los más cruciales al ser la razón de la empresa y el más vulnerable, beneficiarios indirectos son los intermediarios.

Objetivos

Determinar la relación del plan de marketing con la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga.

2.4.Objetivos Específicos

- Fundamentar los referentes teóricos del Plan de Marketing y productividad para sustentar el presente trabajo.
- Diagnosticar la situación actual de los pequeños agroproductores de la industria láctea del cantón Latacunga.
- Usar herramientas estadísticas para el establecimiento de la independencia de las variables del plan de marketing y la productividad.

Tabla 2. *Cronograma*

Objetivos específicos	Actividades	Cronograma	Producto
Fundamentar los referentes teóricos del Plan de Marketing y productividad para sustentar el presente trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuración del tema y objetivos. • Revisión de diversas fuentes bibliográficas. • Redacción del planteamiento del problema, justificación. • Presentación del primer avance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semana 1 • Semana 2 • Semana 3 • Semana 4 	Información general del tema de investigación
Diagnosticar la situación actual de los pequeños agroproductores de la industria láctea del cantón Latacunga.	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción del marco teórico. • Definir la metodología del proyecto e instrumento de recolección de datos. • Realizar el análisis situacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Semana 5 • Semana 6 • Semana 7 • Semana 8 	Resultados de la encuesta analizados e interpretados

<p>Usar herramientas estadísticas para el establecimiento de la independencia de las variables del plan de marketing y la productividad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuración de la encuesta. • Aplicación de la encuesta. • Ingreso de datos en el software SPSS. • Utilización del estadígrafo prueba chi-cuadrado de independencia. • Propuesta de plan de marketing 	<ul style="list-style-type: none"> • Semana 9 Plan de Marketing • Semana 10 • Semana 11 • Semana 12
--	--	---

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

3.1.Directos

Los beneficiarios directos son los diferentes negocios productores y procesadoras que existen en las diferentes parroquias del cantón Latacunga, de la población total se calculará una muestra con la cual se trabajará, obteniendo información esencial para la investigación del actual proyecto, las parroquias partícipes son: San Buenaventura, Aláquez, Joseguango, Mulaló, Guaytacama, San Juan de Pastocalle, Toacaso, Tanicuchí, Poaló, Belisario Quevedo, Ignacio Flores (La Laguna).

Mayor información revisar el ANEXO 3

3.2.Indirectos

Los beneficiarios indirectos son los intermediarios, si los agroproductores mejoran su producción, la optimizan, generan que los intermediarios tengan más trabajo el sector lácteo se reactiva en general, en esta industria los intermediarios son de suma importancia para la conexión de los productores con el consumidor final.

4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

4.1. Antecedentes investigativos

Cabrera E., (2021), de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil, previo a la obtención del título de Economista, con el tema “Análisis Del Plan Estratégico De Mediano Plazo Para Mejorar La Productividad Del Cacao Fino Y De Aroma Del Ecuador, Período 2013-2017”, fijó como objetivo principal el analizar el Plan Estratégico de mediano plazo en el mejoramiento de la productividad del cacao fino de aroma del Ecuador. Periodo 2013-2017, donde sus resultados fueron la constatación de un incremento en el rendimiento y las exportaciones en el período de estudio, entre las medidas cuantitativas: la rehabilitación y establecimiento de nuevas plantaciones con la finalidad del incremento de la productividad; la implementación de jardines clonales; y, la capacitación de productores, y las medidas cualitativas versaron sobre el fortalecimiento de la cadena cacao; el desarrollo de programas de control de enfermedades cuarentenarias; y, el desarrollo de módulos de riego. Su principal conclusión es que, distinguido por su admirable fragancia y su delicioso sabor, el Cacao Nacional Fino y de Aroma (CNFA) se ha convertido en importante renglón económico al nivel mundial marco, en el que Ecuador posee una marcada representatividad por sus volúmenes de producción y exportación en tanto su acogida basada en la excelsa calidad. Esta oportunidad de la variedad ecuatoriana hace que el tema sea ampliamente tratado desde el plano publicitario, pero fundamentalmente, por la actividad científico-investigativa en sus aristas de la producción y comercialización. De hecho, la pertinencia de su estudio en Ecuador está avalada por las normativas de la Agenda 2020 que se traducen en artículos de la carta magna ecuatoriana y la correspondiente derivación en leyes y reglamentos.

Mediante el plan estratégico a mediano plazo obtuvieron el mejoramiento de la productividad y el incremento de las exportaciones del cacao fino de aroma, al ser un producto primario es de vital importancia que este producto sea reconocido de manera nacional e

internacional, mediante un plan de marketing donde se den a conocer estrategias de innovación, estrategias de comercialización, estrategias de ventas y estrategias publicitarias, permitiéndole aumentar su aprovechamiento de mano de obra, tierras, financiamiento y maquinaria para cubrir la demanda de este producto, y aumentar la salida del mismo haciendo un correcto uso de los recursos, evitando cuellos de botella o desperdicio de mano de obra e inclusive evitar la inactividad de la maquinaria.

Mavila Velarde A., (2018), de la Universidad de Católica Los Ángeles Chimbote, a través de su tesis “El Marketing Digital Y Su Relación Con La Productividad De Las Micro Y Pequeñas Empresas Del Rubro Del Expendio De Comida Criolla, Distrito De Ayacucho, 2018” donde su objetivo principal es establecer como el marketing digital se relaciona con la productividad de las micro y pequeñas empresas de expendio de comida criolla, distrito de Ayacucho 2018, obteniendo como resultados la contribución a la mejora de los objetivos de las MYPE; como un aporte a las organizaciones, así como el desempeño de los colaboradores, con la finalidad de incrementar paulatinamente el rendimiento laboral y por ende empresarial. Su principal conclusión es que el empresario, acepta que el marketing digital y las TIC, se relacionan con la productividad de las MYPE, pero a la vez, tienen temor al cambio o modificación de algún proceso, ya que piensan que va repercutir en forma negativa en la MYPE. Las comunidades de opinión abierta online, comunidades de marca y comunidades de valoración de productos, demuestra que no hacen uso del marketing digital por desconocimiento del manejo y uso de las TIC y sus beneficios, a pesar de estar de acuerdo con las ventajas del uso del internet a favor de las MYPE, por estar inmersos en la productividad y la globalización.

El plan de marketing es considerado como una herramienta que ayuda a los empresarios a optimar el rendimiento de su empresa, así como mostrar al mundo sus bienes o servicios, usando tecnología de información para así incrementar su capacidad de competir en nuevos

espacios, dentro del plan de marketing está el marketing digital, donde este se ha desarrollado en forma veloz, a la par de la tecnología así como la sociedad actual y las organizaciones, siendo un proceso, para analizar las variaciones del mercado. Dentro de la productividad de las MYPE ya en funcionamiento, usan el Marketing Digital y esto no sólo va a permitir la productividad empresarial, sino también la productividad de los ingresos del departamento de Ayacucho, asimismo permitiendo perfeccionar los procesos de mayor ingreso económico de la población, permitiéndoles minimizar el subempleo y la pobreza extrema en el distrito de Ayacucho.

Ing. Romero P., (2018), de la Universidad de Guayaquil, a través de su tesis para la obtención del título de grado Magister “Implementación De Marketing Olfativo Para El Aumento De Productividad Y Fidelización De Clientes De La Empresa Romersa”, su objetivo fue diseñar un modelo de marketing olfativo para el aumento de productividad y fidelización de clientes de la empresa ROMERSA S.A. de la ciudad de Guayaquil, donde sus resultados obtenidos fueron la mejora de su productividad, aumento en las ventas de la misma y además de captar la fidelización de los clientes, ya que se les ofreció una nueva opción transcendental mediante el uso de técnicas que a nivel mundial han resultado ser muy positivas como también, el aumento de su cartera de clientes. Dando a conocer como conclusión final, que la implementación de marketing olfativo como solución para los clientes de la empresa Romersa S.A. es el camino correcto para que los clientes de esta empresa puedan mejorar sus ventas en el momento que sus clientes se sientan más cómodos dentro de la misma. El hecho de que el olor haya sido tan poco utilizado en el mundo del marketing es sorprendente, ya que la ciencia del olfato sugiere que es probablemente más eficaz que todos los otros sentidos que emplea.

El marketing olfativo es una estrategia que varias empresas, sobre todo las de servicio aplican para la captación de nuevos clientes y para la fidelización de los que ya son sus clientes, la aromatización de distintos ambientes, desde hace mucho tiempo ha tenido como efecto

grandes resultados en la obtención de clientes, permitiendo mejorar la productividad y rentabilidad de las empresas, en este caso de Romersa S.A., sin embargo, dentro del Ecuador no se ha explotado de manera adecuada tal estrategia, este tipo de marketing también es conocido como Marketing Sensorial puesto que se percibe dentro de los sentidos del cuerpo humano.

Carbajal U., (2016), de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, una Escuela de Posgrado, a través de su tesis para la obtención de una maestría “El Marketing Estratégico En El Entorno De La Productividad De La Artesanía Huanuqueña En La Provincia De Huánuco Periodo 2016”, su objetivo fue, establecer de qué manera el marketing estratégico se relaciona con la productividad de la Artesanía Huanuqueña en la Provincia de Huánuco, donde se obtuvo resultados del estudio que evidencian claramente la existencia de dos grupos de empresas que atribuyen un papel diferencial al marketing en su dimensión estratégica, así como la existencia de ciertas diferencias en el rol del marketing estratégico en función de la forma de venta, antigüedad, tamaño y evolución generacional, así como su repercusión en los resultados empresariales, y como conclusión principal da a conocer que el Departamento de Marketing es el encargado de elaborar, ejecutar y controlar los planes de marketing para mejorar la productividad de la artesanía Huanuqueña en la provincia de Huánuco.

El plan de marketing es necesario para poder aprovechar las oportunidades que se derivan del entorno, así como hacer frente a las amenazas provenientes del mismo, es preciso que la dirección de marketing desarrolle y mantenga un ajuste adecuado entre los objetivos y recursos de la empresa artesanales y los cambios que se producen en el entorno de la productividad de la artesanía, caso contrario, sin el desarrollo correcto de un plan de marketing, este negocio padecería de orientación y dirección, lo que este generaría grandes pérdidas económicas dentro de la empresa.

Timbila E. (2015), realizó su tesis de grado con el tema: “Plan Estratégico de Marketing para una Empresa Dedicada a la Producción y Comercialización de Lácteos del Cantón Sigchos-Cotopaxi. Caso Sigcholac”, planteando como objetivo general el diseñar y elaborar un Plan Estratégico De Marketing, para la Asociación Artesanal “ASOCOLESIG”, dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos, con la finalidad de mejorar la competitividad. Sus resultados fueron el contar con una estructura organizacional orientada a procesos, objetivos estratégicos de marketing, estrategias de ventas y comercialización, planes de inversión y de proyección de captación de mercado, donde se estructuró planes de mejora continua e innovación, estrategias de promoción y posicionamiento de marca, entre otros aspectos Conclusiones fueron que el análisis de las oportunidades que brinda el mercado ha contribuido a tener una idea clara de la situación de la industria láctea, el apoyo del Gobierno para el consumo de productos nacionales, la campaña “Mucho Mejor Si es Hecho en Ecuador”, las salvaguardias aplicadas a productos lácteos favorecen de manera positiva a “ASOCOLSIG”.

Sigcholag es una asociación dedicada a la elaboración de productos lácteos, en donde por la falta de un plan de marketing sus productos no eran reconocidos en su cantón, por lo que el aplicar un plan de marketing le ayudó a que sus productos sean reconocidos en el mercado y hayan aumentado sus ventas, mejorando canales de distribución, favoreciendo así tanto a la empresa con su rentabilidad, que con los consumidores que adquieren productos de buena calidad, ya que al ser elaborados de manera natural resulta beneficioso para su salud, se ha logrado mejorar la calidad de vida de los socios y proveedores al tener aumento de beneficios por medio del aumento de la comercialización de sus productos.

4.2.Fundamentación teórica

4.2.1. Génesis del marketing

El marketing se originó en Estados Unidos, el profesor de la universidad de Michigan Edgar D. Jones dicta el primer curso de marketing por el año 1902. Ballesteros R. (2008) menciona el curso “The distribute and regular industries of the US, este curso se enfocó básicamente en la problemática de la distribución de bienes; en la promoción que se hacía a este curso ya aparecía mencionada la palabra marketing” (pág. 4).

Chamberlain (1996) manifiesta que “en donde impera la libertad de elección tanto a nivel del empresariado quien decide que le interesa producir, como a nivel del consumidor quien decide cómo hará uso de sus ingresos sin importar la cuantía de estos.” (pág. 8). Esta frase es una clara referencia de como los consumidores tienen la independencia de elegir los productos que están al margen de sus gustos sin importar la mayor parte del tiempo su costo, esto no solo funciona con los consumidores también va con los productores de bienes y servicios que analizarán que es lo que esperan comercializar en el mercado y su respectiva segmentación de mercado a la que va dirigido el producto o servicio y de esta forma asegurar el éxito de la empresa en la introducción del mercado.

Por los años de 1903 aparecen los precursores del marketing. Ballesteros R. (2008) menciona que “Cuatro importantes pioneros del marketing como campo de estudio, entre ellos están Simón Litman, Ralph Butler, George M. Fisk, James E. Hagerly” (pág. 5). Estos pioneros junto con Jones hicieron grandes aportes en la evolución del marketing, ofrecieron varios cursos relacionados con el tema en distintas universidades, de esta forma el término tomó relevancia y sus estudios se amplificaron, en la actualidad el marketing es una herramienta importante en todas las empresas para dar a conocer su marca, productos y servicios que se ofertan en el mercado.

Ballesteros R (2008) menciona que:

Litman ofreció en 1903 un curso denominado “Technique of Trade and Commerce”; Fisk introdujo por primera vez el estudio del marketing en 1903 en la universidad de Illinois; Hagerty dictó el que sería primer curso de marketing de la universidad de Ohio en 1905 titulado “The distribution of products”. Por su parte el mayor aporte de Butler fue reunir por primera vez de manera íntegra en un curso denominado “Marketing methods” (pág. 5).

El marketing siempre ha estado presente en el comercio, sin embargo, no se tenía una idea clara en la conceptualización de esta, ha pasado por varios cambios a lo largo de la historia, gracias a estudios posteriores realizados por los pioneros del marketing han llegado a la conclusión de que está estrechamente relacionada con la administración de empresas y la contabilidad.

El padre del marketing moderno Kotler P. (1971) define que el marketing es “filosofía según la cual, el logro de las metas de la organización depende de conocer las necesidades y los deseos de los mercados meta, así como de ofrecer la satisfacción deseada de mejor manera que los competidores” (pág. 10). Él menciona continuamente lo necesario para evitar el deterioro de la marca, que está siempre innovando para que perdure en la mente de las personas (consumidores), siendo una de las voces líderes con respecto al tema durante los últimos años. Llega a un concepto final con ideas de Kotler 1971, y la presentación final de concepto de AMA (American Marketing Association) en el año 2004 se oficializó el concepto de marketing, el cual se dio a conocer a nivel mundial.

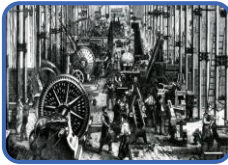
AMA (2017) dice que:

Marketing es una función de la organización y un conjunto de procesos dirigidos a crear, comunicar y distribuir valor a los clientes y a dirigir las relaciones con los clientes de forma que beneficie a la organización y sus públicos de interés.

4.2.2. Orientación estratégica hacia el mercado

Schnaars S. (1994), menciona que:

Esta visión divergente del mundo se relaciona con las cuatro orientaciones que, de forma sistemática, se encuentra en los textos de marketing. Específicamente se refieren a: (1) el concepto de marketing, (2) la orientación a la venta, (3) la orientación al producto, y (4) la orientación a la producción. Además, se analiza una quinta orientación: la orientación a la competencia. (pág. 8)



Enfoque producción

- Baja competencia
- Suficiente producto al menor coste posible



Enfoque producto

- Incremento de la competencia
- Preocupación por la calidad del producto
- Marketing pobre



El enfoque ventas

- Políticas agresivas de venta
- Enfoque a corto plazo
- Vender a toda costa



El enfoque marketing

- Identificar las necesidades del mercado
- Producir lo que el mercado necesita y demanda



El enfoque social del marketing

- Identificar las necesidades del público objetivo
- Suministrar los productos de forma eficiente
- Bienestar de consumidores y sociedad

Gráfico 1. Evolución

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

El marketing ha pasado por grandes cambios para dar como resultado el actual, inicio con la meta de crear productos y distribuirlos sin tomar en cuenta al consumidor, no tenía enfoque, las estrategias eran automatizadas, luego se orientó a tener una gran cantidad de ventas para aumentar las ganancias de la empresa solo se centraba en este método y no estudiaban otras

estrategias que ayudarían a que estas aumenten naturalmente, el enfoque del marketing se realizan los estudios convenientes tanto internos como externos, se piensa en las necesidades del consumidor y se trata de cubrirlas para crear satisfacción, se innova constantemente, el último enfoque no solo piensa en el consumidor sino en el bienestar social.

4.2.3. Marketing 1.0 al 4.0

Marketing 1.0

Está centrado en el producto Suárez T. (2018) “Las empresas invertían únicamente en el desarrollo del producto” (pág. 213). Este marketing se da durante la revolución industrial que es la transición de la mano de obra a las máquinas, se establece la producción en masa para que el proceso sea más económico no se pone énfasis en la satisfacción del consumidor, este tenía que conformarse con lo que ofertaba el mercado, se establece la comunicación unidireccional.

Marketing 2.0

Este toma un nuevo enfoque que es el consumidor Suárez T. (2018) “donde el cliente presta atención a las diferentes ofertas y toma decisiones. Las empresas buscan tanto satisfacer al cliente como retenerlo, es decir, la fidelización” (pág. 2014). En esta etapa se da el valor de la marca, se da la comunicación bidireccional los consumidores saben cuáles son sus necesidades y las empresas los escuchan (atención al cliente) se hacen presentes los medios digitales, tecnologías de la información.

Marketing 3.0

Este marketing se centra en los valores Suárez T. (2018) “En esta fase es donde el cliente, además del papel adquirido anteriormente, evalúa otros puntos ofertados por las marcas como la responsabilidad social” (pág. 215). Las empresas ven más allá de los consumidores no solo los ven como fuente de ingreso, se apela más a los sentimientos, emociones se desarrolla la conciencia ambiental, es decir, en la actualidad varias empresas promocionan sus productos biodegradables, nueva era tecnológica.

Marketing 4.0

Las empresas prácticamente tienen que saber qué es lo que quiere el consumidor Suárez T. (2018) dice que, “Podría ser una era de investigación de mercados constante donde, gracias a los distintos avances (geolocalización, Big Data,...), es posible una monitorización 24 horas de los clientes actuales y potenciales” (pág. 216). Es la era digital en su máximo apogeo donde el cliente se hace escuchar por medio de las diferentes redes sociales, sus opiniones, deseos, está al tanto de las tendencias por la globalización la comunicación es omnidireccional.

4.2.4. La Planificación Comercial: El Plan de Marketing

Monferrer Tirado, D. (2013), manifiesta que:

La planificación estratégica. La esencia de la planificación estratégica reside en la identificación de las oportunidades y amenazas actuales que la empresa encuentra en su entorno, las cuales, al combinarlas con las fortalezas y debilidades de la empresa, proveen a la compañía de bases para definir a dónde se quiere llegar en el futuro metas propuestas. (pág. 33)

Para la realización de la planificación estratégica se debe tener estructurado el análisis situacional de la empresa, analizar los recursos y en base en ellos tomar decisiones, generar estrategias con el fin de cumplir con los objetivos de la empresa, también se realiza reajustes a las diferentes áreas que compone el negocio.

La planificación es esencial para las empresas sin importar su tamaño, estructura debido a que representa la ruta que se debe tomar para realizar las estrategias y toma de decisiones, se reducirá a gran medida los riesgos y dará como resultado el cumplimiento de los objetivos, las metas. Esta fuerza a las empresas a plantearse los objetivos y políticas, coordina a mejorar las fuerzas, registra cifras que se pueden controlar, anticipando las oportunidades del entorno.

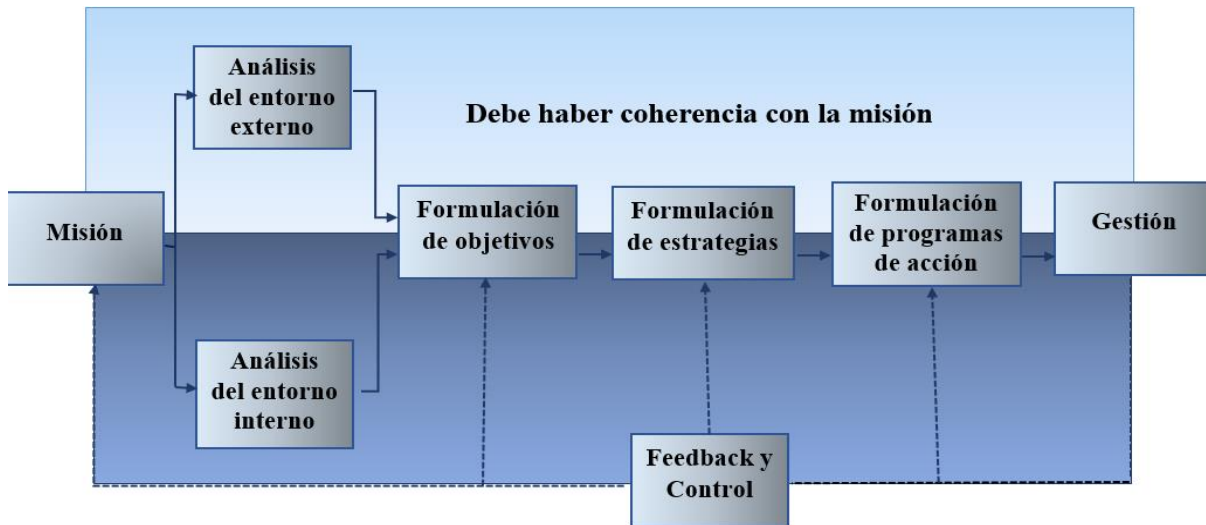


Gráfico 2. Etapas en la elaboración de un plan estratégico

Nota. Esta labor de planificación se plasma en planes concretos, se componen de cuatro etapas. Tomada de *Fundamentos del marketing [Imagen]*, Monferrer Diego, 2013, <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/49394/s74.pdf;sequence=3>

4.2.5. El plan de marketing

Monferrer Tirado, D (2013) menciona que:

El plan estratégico de la empresa incluye los planes de las diferentes áreas funcionales que la integran (planes de marketing, producción, financiera, de recursos humanos, etc.). Por lo tanto, el plan de marketing se integra dentro del plan estratégico. Su desarrollo debe responder a las siguientes preguntas, diferenciando entre lo que conocemos como marketing estratégico y marketing operativo:

Marketing estratégico: ¿Dónde estamos?, ¿A dónde queremos ir?, ¿Cómo llegaremos allí?

Marketing operativo: ¿Qué herramientas utilizaremos?, ¿Cómo nos aseguraremos?

Partiendo de la estructura general de todo plan estratégico, la estructura básica de un plan de marketing incluye las fases que se muestran a continuación: (pág. 37)

El marketing abarca factores de importancia para los negocios, se realiza un adecuado plan en donde se organiza información que aporte beneficios a la empresa, todo esto se logra porque

se tiene un mayor conocimiento y control sobre los recursos que posee, es por ello que se denomina plan de marketing.

Elaboración del plan de marketing

Roger J. Best (2007) dice que:

Un buen plan de marketing es el resultado de un proceso sistemático, creativo y estructurado que se diseña para identificar oportunidades y amenazas en los mercados, que hay que saber tratar adecuadamente, para conseguir los objetivos de la organización, el desarrollo de un plan de marketing es un proceso, y cada paso del proceso tiene una estructura que permite que el plan evolucione (pág. 419)

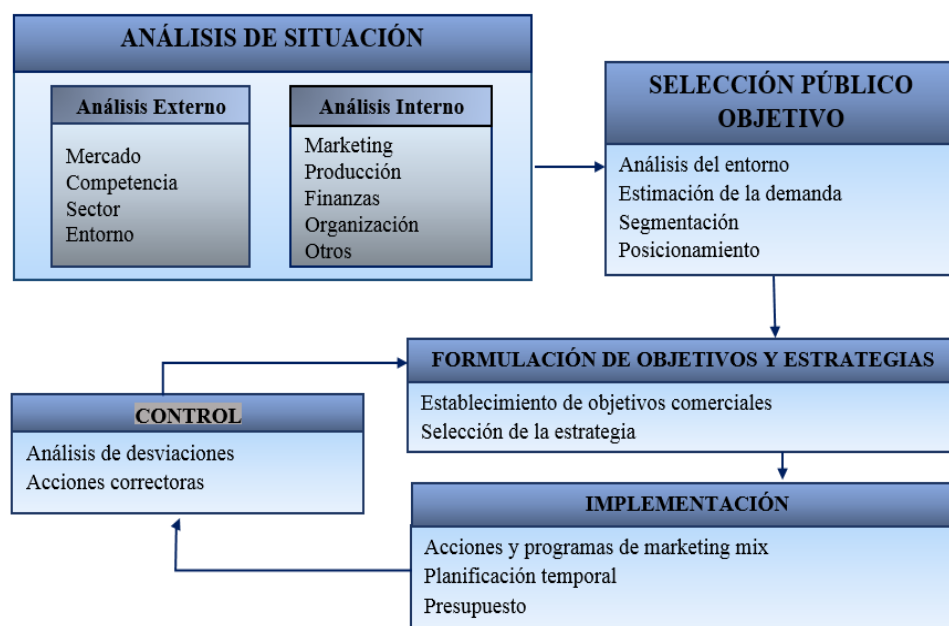


Gráfico 3. Fases en la elaboración del plan de marketing

Nota. Aspectos de las diferentes etapas del plan de marketing. Tomada de *Fundamentos del marketing* [Imagen], Monferrer Diego, 2013, <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/49394/s74.pdf;sequence=3>

En esta se realiza varios estudios y análisis relacionados con la empresa, conociendo el entorno al que se enfrenta, seleccionar los consumidores objetivos, los diferentes retos que deberá sobrepasar para que sus productos sean comercializados y distribuidos de una manera en la que permita generar ganancias a la empresa, aportando satisfacción de las necesidades, gustos de los consumidores siendo capaz de innovar constantemente, buscando alternativas de

distribución, precios que sean acogidos ante los clientes, generar ganancias y un buen manejo de publicidad para dar a conocer los productos a comercializar, que estos tengan una buena introducción en el mercado.

4.2.6. Las 4P de Marketing

En el estudio del marketing para ser más efectivos nacen conceptualizaciones como las 4P del Marketing que son variables habituales de estudio cuyo fin es explicar óptimamente cómo funciona el marketing y así cumplir con los objetivos comerciales de la empresa. Las variables que conforman las 4p de marketing son:

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción

Producto

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) definen que:

Un producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, además del servicio y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea. En esencia, pues, los clientes compran mucho más que un conjunto de atributos cuando adquieren un producto: compran satisfacción en la forma de los beneficios que esperan recibir del producto. (pág. 221)

El marketing se debe adaptar un concepto de producto amplio y no limitarnos a que es un objeto y fin, tenemos que tener claro que producto es un bien, servicio que tienen como fin cumplir con la necesidad de los consumidores, que estos se sientan satisfechos con lo que adquieren. Cada producto tiene su propia singularidad marca una diferencia que contribuye en su comercialización, estas diferentes características le suman atractivo al producto y al realizar la publicidad hay que resaltar todas ellas.

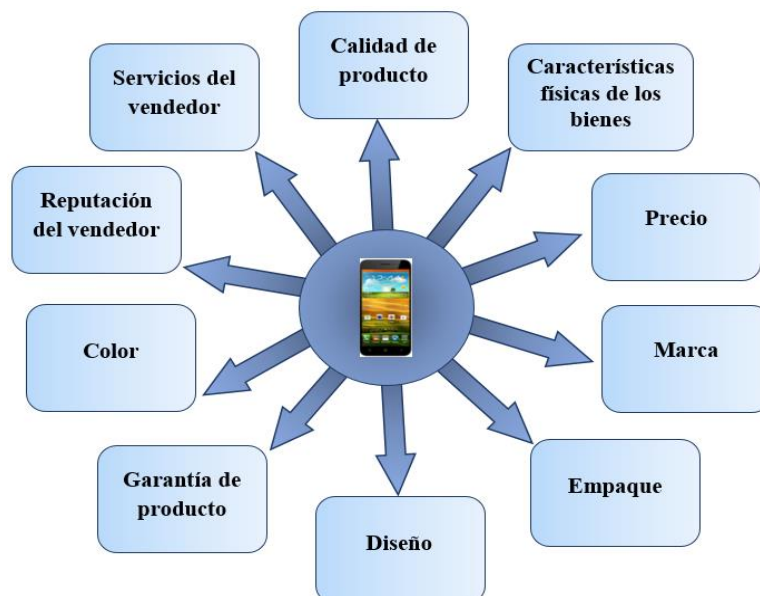


Gráfico 4. Los atributos inherentes a un producto

Nota. Un producto, es mucho más que una serie de atributos físicos. Tomada de *Fundamentos del marketing [Imagen]*, Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J., 2007, <https://mercadeo1marthasandino.files.wordpress.com/2015/02/fundamentos-de-marketing-stanton-14edi.pdf>

Productos de consumo y productos de negocios

En las diferentes industrias deben de tener en claro a qué tipo de clientes van dirigidos los productos así pueden dividirse en las dos siguientes categorías que son productos de consumo y los de negocios. Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) dicen que, “Los productos de consumo están destinados al consumo personal en los hogares. La finalidad de los productos de negocios es la reventa, su uso en la elaboración de otros productos o la provisión de servicios en una organización” (pág. 222).

En este aspecto al hablar sobre los pequeños agroproductores lácteos, hace referencia que tiene inclinación a ser un producto tanto de negocio como de consumo, debido a que, en algunos casos comercializan la materia prima para las diferentes procesadoras y generan otro bien con diferentes características en algunas ocasiones ellos mismos procesan.

Importancia de la innovación de producto

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) manifiestan que:

La planeación y desarrollo de nuevos productos es vital para el éxito de una organización. Esto es así sobre todo ahora, dados 1) los rápidos cambios tecnológicos, hacen obsoletos los productos existentes y 2) la práctica de muchos competidores de copiar un producto de éxito, lo cual puede neutralizar la ventaja. (pág. 228)

Las empresas tienen que estar en constantes cambios, adaptarse a este mundo acelerado, cuando se comercializa un producto nuevo este tiene una rentabilidad alta al principio porque es novedoso, pero esto cambia con el tiempo. Son factores que influyen a que las ventas bajen y eventualmente se deje de comprar el producto, esto nos demuestra que es de suma importancia realizar cambios, innovar. En el actual caso la leche es un producto básico, que cubre las necesidades de alimentación por todas estas características es muy consumida. La leche es la materia prima, su innovación se puede dar en sus productos derivados, como puede ser una extensa variedad de quesos, o los yogures que tienen diferenciación de sabores.

Precio

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) dicen que:

Algunas dificultades de la asignación del precio surgen por la confusión sobre su significado, aun cuando el concepto es fácil de definir en términos usuales. Sencillamente, el precio es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto. (pág. 338)

Para designar precio a un producto se debe tener en cuenta sus características, los diferentes procesos que se lleva a cabo para realizarlo, mano de obra y otras variables. En la industria láctea el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) (2021) informa que “El precio oficial al corte del mes de abril de 2021 es de 0.42 ctvs.”. Ese es el precio de la leche sin procesar, es decir, la leche pura y recién recolectada, la materia prima a pesar de que lo tiene especificado, en varias zonas lo incrementan o disminuyen siendo una complicación para los agroproductores del sector.

Importancia del precio

Para la asignación del precio en los productos y servicios es muy importante considerar en que medio se desarrolla la empresa como: La economía, la mente del cliente, la empresa se asignan los precios.

En la economía

Para la asignación del precio es muy importante la situación económica del entorno, debido a la pandemia muchas personas perdieron su trabajo ocasionando que tengan que reajustar su estilo de vida, generando que se consuma menos estos productos y frente a esto varios agroproductores tuvieron que reajustar precios.

En la mente del cliente

Este factor tiene relación a la segmentación psicográfica, los consumidores siempre relacionan la calidad con el precio, la mayoría de las veces se cree que mientras más alto es el precio este es mejor o hay marcas reconocidas a nivel mundial que tienen una gran fidelización de clientes que, sin importar el precio van a adquirirlo.

En la empresa

Los precios de los productos o servicios son de suma importancia para las empresas, para saber tomar una decisión sobre qué estrategia se puede usar en el negocio para influenciar de alguna manera en el aumento de las ganancias, se debe influenciar en la percepción de los clientes, para realizar esto es importante tener en claro a que segmentación va dirigido el producto.

Objetivos de la asignación de precios

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) menciona que “Toda actividad de marketing, incluida la asignación de precios, debe dirigirse a una meta como: Orientados a las ganancias, Orientados a las ventas, Orientados al status quo” (pág. 342). Los precios de los productos se asignan en torno a los objetivos de la empresa, por ejemplo, en

torno a la sobreoferta de la leche, hubo varias aclaraciones por parte del gobierno sobre el precio, esto denota que está orientado al status quo, una forma de estabilizar los precios.

Plaza

Es de suma importancia tener claro cómo hacer llegar el producto final al consumidor, tomando en cuenta que, los negocios deben tener como prioridad el punto de venta que sea un lugar comercial de fácil acceso a los posibles clientes o si es necesario, trasladar el producto por medio de transportes que estén equipados para ello. En varias empresas se utiliza los intermediarios.

Intermediario

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) definen como “Un intermediario es una empresa comercial que presta servicios relacionados directamente con la venta o compra de un producto mientras este fluye del productor al consumidor” (pág. 403). La industria láctea, los productores por lo general son personas que viven un poco retirado en lugares rurales y de difícil acceso, ellos proveen a personas que están situados en lugares poblados, generalmente poseen medio de transporte adecuado para la actividad y por último ellos son los encargados de realizar la venta con los procesadores.

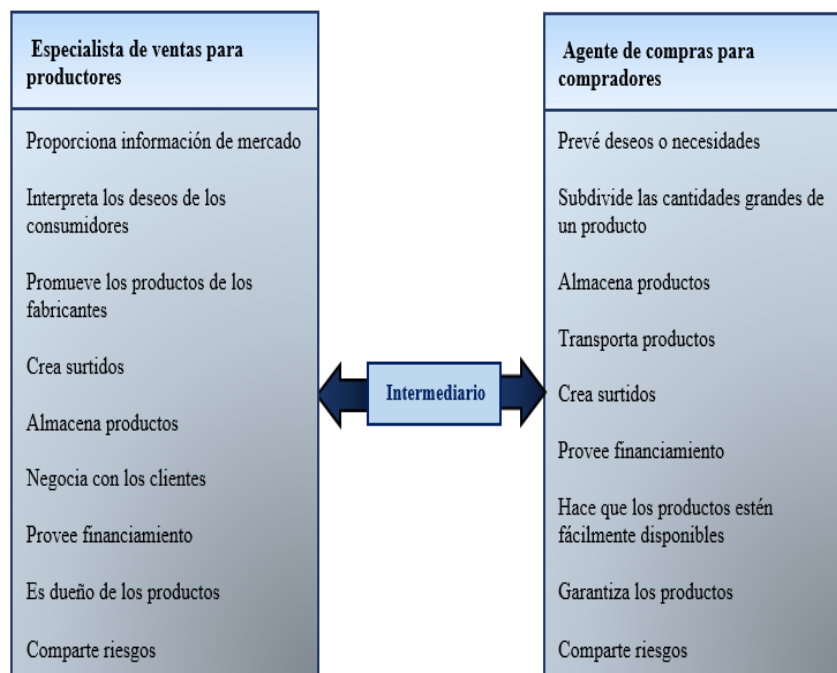


Gráfico 5. *Actividades típicas de un intermediario*

Nota. Como no adquieren derechos sobre los productos y no intervienen activamente en actividades de compra o de ventas, estos intermediarios no se incluyen formalmente en el canal de distribución. *Tomada de Fundamentos del marketing [Imagen], Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J., 2007, <https://mercadeo1marthasandino.files.wordpress.com/2015/02/fundamentos-de-marketing-stanton-14edi.pdf>*

Promoción

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) mencionan que “Uno de los atributos de un sistema de libre mercado es el derecho de utilizar la comunicación como herramienta de influencia e información. El sistema socioeconómico de Estados Unidos, la libertad se refleja en los esfuerzos promocionales” (pág. 504).

La promoción en relación con el marketing tiene como fin lograr que la organización logre con sus objetivos porque su fin es tratar de llegar a los consumidores por medio de diversas estrategias, los objetivos importantes de la promoción son la información y persuasión para que los consumidores conozcan el producto y sus beneficios, por último, su consiguiente venta creando beneficios a la empresa.

Métodos de promoción

Stanton, William J.; Etzel, Michael J.; Walker, Bruce J. (2007) manifiestan que “La promoción, sin importar a quién vaya dirigida, es un intento de influir. Tiene cuatro formas. Cada forma tiene características definidas que determinan la función: La venta personal, publicidad, promoción, relaciones públicas” (pág. 507).

Son diferentes formas de llegar a la psique del consumidor, la discrepancia es que unas van de formas más directas o indirectas. De los diferentes métodos el más utilizado es la venta personal, se cierra directamente el trato con el cliente, persuadir puede ser más fácil al tratar directamente.

La publicidad para llegar a las masas de manera eficiente es por los medios de comunicación procura hacer transmitir las ideas de la empresa, las promociones son la rebaja de precio o un producto extra por un tiempo corto esta práctica entusiasma a los compradores, las relaciones publicas se dan con un grupo de interés especial forjar relaciones que las personas tengan un referente positivo de la empresa, buenas opiniones.

4.2.7. Productividad

Manifiestan Carro R.; González D. (2012), que:

La productividad implica la mejora del proceso productivo. La mejora significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos. Por ende, la productividad es un índice que relaciona lo producido por un sistema (salidas o producto) y los recursos utilizados para generarlo (entradas o insumos) Es decir: (pág. 3)

$$Productividad = \frac{Entradas}{Salidas}$$

Los diferentes emprendimientos deben tener en claro los recursos con los que cuentan para la realización del producto o servicio, el aumento de la productividad significa tener mejor

rendimiento de los recursos, representa el crecimiento de la empresa se obtiene mayores beneficios al disminuir costos, evitar desperdicios, aprovechar la mano de obra y el rendimiento de la maquinaria, optimizar los recursos. Menciona Quesnay F. (1766), “la regla de conducta fundamental es conseguir la mayor satisfacción con el menor gasto o fatiga” (pág. 4).

Smith A. (1776), menciona que:

La división del trabajo, en cuanto puede ser aplicada, ocasiona en todo arte un aumento proporcional en las facultades productivas del trabajo. Es de suponer que la diversificación de numerosos empleos y actividades económicas en consecuencia de esa, ventaja. Esa separación se produce generalmente con más amplitud en aquellos países que han alcanzado un nivel más alto de laboriosidad y progreso. (pág. 15)

El padre de la economía moderna Adam Smith, si se analiza su libro “La Riqueza de las Naciones”, el concepto de productividad se encuentra implícito en la división del trabajo, el menciona que al dividir las tareas los obreros se adiestran a la actividad que realizan, se acostumbran a la maquinaria que manejan, esto causa que sean más ágiles en lo que se desempeñan, siendo más productivos en sus áreas de trabajo y optimizar los recursos, un claro ejemplo en la industria láctea, se dividen aquellos que hacen el ordeño en máquina, los que elaboran los quesos, los encargados de elaborar los yogures, cada trabajador sabe utilizar la maquinaria y las medidas necesarias, el tiempo en que se tarda en hacer los productos.

Marx K. (1876), menciona que:

El grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto. (pág. 48)

Cabe recalcar que Marx hace mención que la productividad es que un trabajador utilice la misma fuerza de trabajo, pero que, los medios de producción aumenten, esto genera que el

trabajador sea más productivo en sus actividades. Son medios que se encuentran conectados, el crecimiento de uno es relativo al aumento del otro.

La productividad de las empresas como fuente del crecimiento

Se debe revisar constantemente los procesos eso ayuda al incremento económico del negocio, La Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (2002), menciona que “uno de los caminos más promisorios para estudiar el crecimiento de una economía es analizar las fuentes de productividad factorial de las empresas. Las mejoras tecnológicas y los cambios organizacionales ocurren al nivel de firmas particulares”. (pág. 14). Si la empresa produce más es porque sus ventas se están elevando lo cual es una señal positiva, muestra que hay mayor acogida del producto o servicio por parte de los consumidores, haya mayor demanda.

(Baily) menciona que, “entre los factores que explican el comportamiento de la productividad están los siguientes: trabajo, capital, tecnología, energía y materiales, medición del producto, composición del producto, características gerenciales, regulación ambiental y política de demanda” (pág. 8). Resulta complejo analizar los diversos factores que se utiliza para la elaboración de un producto, realizar una medición sobre estos, se presentan dificultades.

4.2.8. Importancia de la productividad

Felsinger E.; Runza P. (2012) mencionan que:

¿Por qué la productividad es importante? La respuesta es que directamente influye en muchos factores esenciales. La alta productividad implica altos ingresos reales tanto para el trabajador como para las organizaciones, alta inversión en investigación y desarrollo y más atención a los problemas del medio ambiente. (pág. 12)

Las empresas tienen una mayor participación en el mercado, una empresa cuando tiene una economía estable se impone metas que tienen que ver con el ámbito social por ejemplo apoyar

a la conservación del medio ambiente, por todos estos beneficios que adquiere la empresa es que es de importancia ser productivo.

4.2.9. Expresiones de la productividad

Hay varias formas para medir la productividad, a continuación, se las especificara:

Productividad parcial

Carro R.; Gonzáles D. (2012) mencionan que, “La productividad parcial es la que relaciona todo lo producido por un sistema (salida) con uno de los recursos utilizados (insumo o entrada)” (pág. 5) . El ejemplo más utilizado es la mano de obra utilizada entre los bienes y servicio producidos, es parcial porque solo se toma en cuenta la mano de obra que se empleó en el proceso.

$$Productividad\ Parcial = \frac{Salida\ Total}{Una\ entrada}$$

Productividad total

En la productividad total se toma en cuenta todos los factores (entradas) utilizado para generar un bien o producto, todo esto se expresa en un valor global.

$$Productividad\ Total = \frac{Salida\ Total}{Entrada\ Total}$$

$$Productividad\ Total = \frac{Bienes\ y\ Servicios\ Producidos}{Mano\ de\ Obra + Capital + Materias\ Primas + Otros}$$

Productividad física y productividad valorizada

La productividad física es la relación en la cantidad de productos que se puede generar y la cantidad que se necesita para elaborar la salida antes mencionada. Carro R.; Gonzáles D. (2012), mencionan que, “la salida puede estar expresada en toneladas, metros, metros cuadrados, unidades, etc. La entrada en horas-hombre, horas máquina, kilovatios-hora, etc.” (pág. 5).

Su definición es como la anterior, pero en esta ocasión la salida se expresa en un valor monetario. La productividad física los técnicos son los que la utilizan porque tienen todo más detallado y los economistas la valorizada.

Productividad promedio y productividad marginal

La productividad promedio es la relación entre la salida total y la cantidad de entradas que se utilizó para la creación. Carro R.; Gonzáles D. (2012), hacen referencia a, “Las productividades se expresan en promedio; por ejemplo, 2 toneladas de maíz producidas por hectárea sembrada. El concepto “promedio” es usualmente asociado al concepto “parcial”. Por ello, este ejemplo indica una productividad promedio” (pág. 5). Se lo utiliza generalmente para realizar análisis comparativos de diferentes sistemas y ver si estas mejoraron o se deterioraron.

La productividad marginal es cuando se realiza el aumento de un producto, valor agregado, esta productividad mide lo que se añade, al final es la unidad más de trabajo y la misma cantidad de los demás factores. Carro R.; Gonzáles D. (2012), mencionan que, “se expresa en unidades físicas y en la práctica sirve para responder preguntas como: ¿en cuánto varía la productividad de la mano de obra si se aumenta la velocidad de una máquina en 10%?” (pág. 6)

Productividad bruta y productividad neta

Carro R.; Gonzáles D. (2012) dice que:

La productividad bruta es el cociente entre el valor bruto de la salida (que incluye el valor de todos los insumos) y la entrada (o un conjunto de entradas) que incluye el valor de todos los insumos. La principal ventaja de definir así, la productividad es que hace más fácil la medición de índice. (pág. 6).

La productividad bruta La productividad neta en si es el valor agregado a la salida, esta productividad neta se le suele denominar también como índice de valor agregado. Así es como se lo puede incluir en las entradas y salidas o no hacerlo. Las distintas formas de sintetizar la productividad, se pondrá en el siguiente ejemplo.

Tabla 3. Productividad Ejemplos

Productividad		Productividad	
• Parcial	• 2000 kg de producto por hora/máquina.	• Total	• \$150 de producto por \$100 de recursos utilizados.
• Física	• 2kg de trigo por KW empleado.	• Valorizado	• \$150 de producto por \$100 de recursos utilizados.
• Promedio	• 2 toneladas de maíz por cada \$100 de recursos utilizados.	• Marginal	• La productividad aumenta en 8 paquetes por hora/hombre si aumenta un 10% la velocidad de la máquina empaquetadora.
• Bruta	• \$150 de producto por cada \$100 de recursos utilizados.	• Neta	• \$1,8 de valor agregado por cada peso de recurso procesado.
• Un producto	• 60 unidades del producto a por hora/máquina.	• Varios productos	• 45 unidades de producto tipo (o base) por hora/máquina
• Stock	• 20 clientes atendidos por vendedor en el día.	• Flujo	• 60 unidades por hora/máquina

Nota. Tomada de Productividad y Competitividad, Carro R; Gonzáles D., 2012, http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf

Productividad y eficiencia

Carro R.; Gonzáles D. (2012) mencionan que:

Toda empresa ha de otorgar una atención especial al hecho de que su estrategia (la decisión de cómo quiere llegar a sus objetivos) sea eficaz, pues de ella dependerá su éxito, es decir, ha de tener una estrategia que pueda aplicarse eficientemente. (pág. 6)

Las empresas deben plantear correctamente sus objetivos para cumplir con las metas que se proponen al inicio de sus actividades, la eficiencia es cumplir con los objetivos impuestos con la menor cantidad de recursos posibles, como son la mano de obra, la maquinaria y los insumos para llevar a cabo la creación de los productos que se van a comercializar, logrando mayores ganancias para la empresa.

4.2.10. La innovación

Relación del plan de marketing y la productividad.

Maqueda J. (2010) menciona que:

Definimos en un primer momento la innovación como la aplicación o la utilización de nuevas ideas, productos o servicios, conceptos o prácticas con la voluntad de intentar que supongan una ayuda al incremento deseado de la productividad empresarial. Para que una innovación tenga realmente valor debe unirse necesariamente al marketing; en otras palabras “un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial” (pág. 20).

La innovación es de suma importancia para los productos y servicios, estos deben realizar cambios continuamente, sin embargo, una vez creado el producto se cree que simplemente se debe sacar el producto al mercado, pero esto no hará que se comercialice como se desea. Es de suma importancia realizar un plan de marketing para introducir el producto al mercado y que tenga acogida.

Maqueda J. (2010) dice que:

El trabajo de búsqueda de nuevas innovaciones utiliza, generalmente, el método de la gestión de proyectos y no se centra exclusivamente en los nuevos productos, sino que también contempla las mejoras en los productos, servicios o procesos existentes en la actualidad. (pág. 21)

La innovación es un factor de las empresas que les contribuye en ser competentes, los empleados de la empresa también deben tener este espíritu curioso, que no teme a experimentar nuevas cosas, la innovación es crear nuevas ideas para aprovechar los recursos de la empresa, mejorar la productividad. Las mejoras que se realizan en los productos y servicios hacerlos conocer en el mercado, para evitar fallas con un plan de marketing.

Gracias a la globalización estas mejoras continuas se las conoce rápidamente, las grandes ideas producen grandes negocios que duran muchos años, la capacitación de los empleados es importante para que se adapten a los nuevos cambios que se dan en la empresa en lo referente al proceso y evitar el desaprovechamiento de la mano de obra y maquinaria.

4.2.11. Proceso de Design Thinking

Castillo M.; Alvarez A.; Cabana R. (2014) mencionan que:

Design Thinking es una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con un espíritu de diseño centrado en el hombre. Lo anterior demuestra que la innovación es impulsada por un profundo conocimiento a través de la observación directa (pág. 1).

Es un método de solución de problema con enfoque creativo de problemas y mejorar los procesos pertinentes, se encuentra enfocado en realizar actividades innovadoras, esta se encuentra relacionada con un profundo conocimiento. Proceso social que permite proceder a trabajar desde diferentes perspectivas, implica a llegar a solucionar conflictos y negociación.

Bc campus (2018) dice que:

A través de la observación, la síntesis, las alternativas, el pensamiento crítico, la retroalimentación, la representación visual, la creatividad, la resolución de problemas y la creación de valor, los emprendedores pueden utilizar el pensamiento de diseño para identificar oportunidades de emprendimiento únicas. (pág. 2)

El pensamiento de diseño es un método de retroalimentación, se debe observar constantemente el entorno y elaborar nuevo conocimiento. No es convencional dejarse guiar por las buenas corazonadas o intuiciones, sin embargo, ser analítico y tener mucha confianza en lo racional es arriesgado. El pensamiento de diseño se puede emplear a las ideas existentes.

Etapas del Design Thinking

Castillo M.; Alvarez A.; Cabana R (2014), mencionan que:

El Design Thinking tiene 5 etapas o pasos fundamentales; **Empatizar:** adquirir conocimientos básicos sobre los usuarios y sobre la situación o el problema en general, y lograr empatía con los usuarios mirándoles de cerca.

Definir: crear un usuario típico para el cual se está diseñando una solución o producto.

Idear: generar todas las ideas posibles.

Prototipar: construir prototipos reales de algunas de las ideas más prometedoras.

Evaluar: Aprender a partir de las reacciones de los usuarios, distintos prototipos. (pág. 1)

Las organizaciones hacen uso de los pasos descritos para sobresalir en el mercado, debido a este mundo tan cambiante se requiere tener creatividad y poder transformar esas ideas en diferentes productos y servicios.

Tabla 4. Características Design Thiking en relación al plan de marketing y productividad

	Plan de marketing	Design Thiking (pensamiento de diseño)	Productividad
Características	Estrategia nuevas	Innovación	Innovar en los procesos
	Ideas novedosas	Creatividad	Ideas interesantes
	Formular variedad de estrategias	Formular variedad de estrategias	Formular variedad de estrategias
	Investigar el mercado objetivo	Resolución de problemas	Formular programas de acción
	Analizar el mercado objetivo	Pensamiento crítico	Planificación y administración de actividades
	Formular programas de acción	Creación de valor	Mejorar ideas existentes
	Alternativas estratégicas	Formulación de estrategias	Alternativas estratégicas
	Estrategias de marketing mix	Mejorar ideas existentes	Eficiencia
	Aumento de ingresos	Aumento de ingresos	Aumento de ingresos
	Conocimiento de los procesos	Profundo conocimiento	Control de los recursos
	Evaluar resultados	Evaluar	Evaluar resultados

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Tabla 5. Relación de variables - Design Thiking

Design Thiking (pensamiento de diseño)

Plan de marketing	- Innovación
	- Creatividad
	- Generar alternativas
	- Resolución de problemas
	- Pensamiento crítico
Productividad	- Creación de valor
	- Formulación de estrategias
	- Mejorar ideas existentes
	- Aumento de ingresos
	- Profundo conocimiento
	- Evaluar resultados

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

5. METODOLOGÍA EMPLEADA

5.1. Enfoque

Hernández, Fernández, Baptista (2018), en su libro de Metodología de la Investigación menciona que el enfoque usa la información obtenida para que su hipótesis sea comprobada, basándose en la medición de datos numéricos y análisis estadísticos para probar teorías.

El enfoque del proyecto de investigación por lo tanto es cuantitativo, porque está basado en el análisis de variables que tiene varios indicadores, que por lo general se obtiene valores numéricos, se utilizó el estadígrafo de la prueba chi-cuadrado de independencia donde se puede realizar una comparación entre las diferentes variables que son plan de marketing y productividad.

5.2. Nivel de investigación

Herrera L.; Medina A.; Naranjo G. (2004), mencionan que:

La asociación de variables tiene como objetivo evaluar las variaciones de comportamiento de una variable en función de variaciones de otra variable, medir el grado de relación entre variables, determinar tendencias (modelos de comportamiento mayoritario). Las características son que permite predicciones estructuradas, valor explicativo parcial, análisis de correlación, medición de relaciones entre variables. (pág. 106)

El nivel de investigación es asociación de variables, donde se aplica el procedimiento estadístico de chi-cuadrado. La investigación empezó con estudios exploratorios buscando una visión general del proyecto, obteniendo una investigación preliminar de la situación actual, luego la investigación se tornó descriptiva creando preguntas y análisis de datos para obtener resultados, por último, se utilizó la modalidad investigación asociación de variable para observar si existe relación.



Gráfico 6. Nivel de investigación
Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

5.3.Prueba Chi-Cuadrado

Revista Médica (2018), menciona que esta técnica ayuda en la interpretación y comparación de los datos obtenidos, en este caso para aplicar el estadígrafo, la muestra debe ser idóneamente grande, la cual fue obtenida anteriormente de la población de interés para el estudio que en este caso son los pequeños agroproductores del cantón Latacunga.

Uso de la Prueba

Se realizó una investigación para diferenciar valores de frecuencias, cuando se clasifican en una muestra “n” por un atributo “A”, volviendo a realizar una nueva clasificación de “A por un segundo atributo “B”.

Supuestos

Se considera que los datos provienen de una muestra aleatoria extraída de la población de interés. La muestra debe ser lo suficientemente grande

Hipótesis

H₀: No hay relación entre las variables A|B (Las variables son independientes)

H₁: Si hay relación entre las variables A|B (Las variables no son independientes)

- Si la significancia asintótica es ≥ 0.05 se acepta la hipótesis nula (H₀)
- Si la significancia asintótica es < 0.05 se acepta la hipótesis de investigación (H₁)

Prueba Estadística

Se utilizó la siguiente fórmula para realizar la prueba del Chi Cuadrado.

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \left[\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right] \quad O_i: \text{Valor observado} \quad E_i: \text{Valor esperado}$$

5.4.Hipótesis y Variables de la Investigación

Hipótesis: “El plan de marketing tiene asociación con la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga”

Variable dependiente: La productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga

Tabla 6. Variable Dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
La productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios.	- Recursos financieros	<u>Total de recursos financieros</u> Productos comercializados	- ¿Se da un óptimo uso a los recursos financieros de la empresa?	Encuesta	Cuestionario
	- Materia prima	<u>Total de litros recolectados</u> Productos comercializados	- ¿Se aprovecha al máximo la materia prima?		
	- Mano de obra	<u>Total de horas hombre</u> Productos comercializados	- ¿Se da un óptimo uso a la mano de obra de la empresa?		
	- Maquinaria	<u>Total de horas utilizadas</u> Productos comercializados	- ¿Se da un óptimo uso a la maquinaria de la empresa?		

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Variable independiente: El plan de marketing

Tabla 7. Variable Independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
Es un proceso sistemático, creativo y estructurado que se diseña para identificar oportunidades y amenazas en los mercados, que hay que saber tratar adecuadamente, para conseguir los objetivos de la organización, se emplean estrategias como el marketing mix.	Producto	- Producto manejado higiénicamente.	- ¿Qué indicadores influyen en la compra de productos?	Encuesta	Cuestionario
		- Política de devolución.	- ¿Qué indicadores influyen en la asignación y condición de pagos?		
		- Cartera de productos de la empresa.	- ¿Qué indicadores se utiliza en plaza?		
		- Logotipo bajo necesidades comerciales.	- ¿En qué indicadores se basa para realizar la promoción?		
Precio	Precio	- Presentaciones de los productos.			
		- Productos comercializados.			
		- Asignación de precios.			
Plaza	Plaza	- Precios en relación a la competencia			
		- Condiciones de pago de la empresa.			
		- Formas de pago de la empresa			
Promoción	Promoción	- Canales de distribución			
		- Planificación de distribución			
		- Ubicación del punto de venta			
		- Plataforma online de venta			
		- Promoción de los productos.			
		- Descuento de los productos.			
		- Medios de comunicación para hacer conocer a los productos.			
		- Beneficios extra por la comercialización de los productos.			

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

La población y muestra de los pequeños agroproductores de la industria láctea del cantón Latacunga, resulta necesario explicitar que en el presente proyecto se va a tomar en consideración dentro de la población a pequeños agroproductores legalmente constituidos, esto debido a un acceso a la información disponible de los GAD'S parroquiales. Los agroproductores constituidos legalmente en la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi están conformados por un total de 97 emprendimientos.

Tabla 8. Representantes de los GAD

Parroquia	Presidente GAD Parroquial	N° de productores y procesadores
San Buenaventura	Ing. Danilo Culqui	3
Aláquez	Sr. Edgar Jácome	8
Joseguango	Ing. Iván Viera	8
Mulaló	Sr. Nelson Ávila	11
Guaytacama	Lcdo. Pedro Aimacaña	4
San Juan de Pastocalle	Lcda. Nancy Iza Moreno	5
Toacaso	Lcdo. Luis Gualberto	11
Tanicuchi	Ing. Geovany Casa	4
Poaló	Sr. Wilder Sarabia	7
Belisario Quevedo	Sr. Jaime Espinosa	14
Ignacio Flores (La Laguna)	Sr. Rodrigo Guilcamaigua	22

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Para mayor información visitar el **Anexo 3**

Determinar el tamaño de la muestra de los pequeños agroproductores de la industria láctea de la ciudad de Latacunga.

Se trabaja con una muestra y se establecen las siguientes condiciones:

- a) El nivel de confianza se determina en el 95%
- b) Se conoce que el número que los pequeños agroproductores de la ciudad de Latacunga es de 97.
- c) El error de muestreo se establece en el 5%

- d) n = tamaño de la muestra
- e) Z = nivel de confiabilidad 95% $\rightarrow 0.95/2 = 0.4750 \rightarrow Z = 1.96$
- f) P = Probabilidad de ocurrencia 0.5
- g) Q = Probabilidad de no ocurrencia $1 - 0.5 = 0.5$
- h) N = Población 97
- i) e = Error de muestreo 5%

La muestra va a ser calculada utilizando la siguiente expresión.

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(97)}{(1.96)^2 (0.5)(0.5) + 97(0.05)^2}$$

$$n = 77.45 \rightarrow 77$$

Para obtener el número total de la población con la que se trabajó, se hizo un acercamiento a los diferentes GAD'S parroquiales del cantón Latacunga, los cuales colaboraron con la información requerida. Basado en la población de 97 pequeños agroproductores en la industria láctea del cantón Latacunga, se obtuvo una muestra total de 77 unidades muestrales y con un error muestral del 5%. Se aplicó la encuesta a este total para poder conocer el estado actual del sector lácteo de este cantón.

5.5. Técnicas e instrumentos

La técnica que se utilizó para obtener la información de los diferentes negocios es la encuesta, que fue aplicada a la muestra total de la población que conforma los pequeños agroproductores lácteos del cantón Latacunga. Se realizó una escala de likert, que es un método de calificación de los diferentes niveles, gracias a esta estructura se puede realizar un cruce de variables que permitió conocer los grados de relación de los diferentes indicadores.

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1.Productividad

6.1.1. Recurso financiero

Tabla 9 Resultado de investigación – Productividad, recurso financiero

Aprovechamiento del recurso financiero en relación a los productos vendidos					
Valido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	1	1,3	1,3	1,3
	Aceptable	11	14,3	14,3	15,6
	Bueno	26	33,8	33,8	49,4
	Excelente	39	50,6	50,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

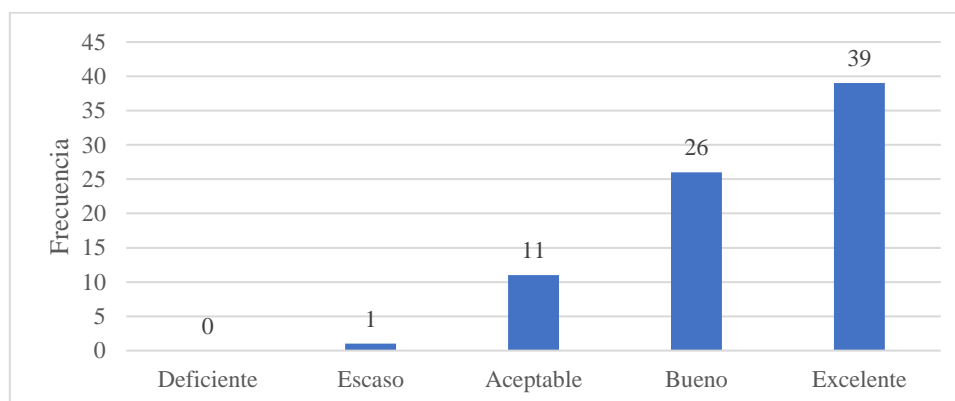


Gráfico 7. Productividad, recurso financiero

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 50,6% de las personas encuestadas supieron manifestar que tienen una excelente organización con los recursos financieros, y el 1,3% tiene una escasa organización en los recursos.

Interpretación: La mayoría de las personas encuestadas manifestaron que, se debe organizar de manera correcta los recursos financieros, en donde gran parte es utilizada para la alimentación del ganado en las haciendas, y para insumos que se requieren durante el proceso

productivo en el caso de procesadoras, ya que, si no se organiza los recursos financieros, suelen tener inconvenientes o existen faltantes de dinero.

6.1.2. Materia prima

Tabla 10 Resultado de investigación – Productividad, materia prima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	6	7,8	7,8	7,8
	Bueno	28	36,4	36,4	44,2
	Excelente	43	55,8	55,8	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

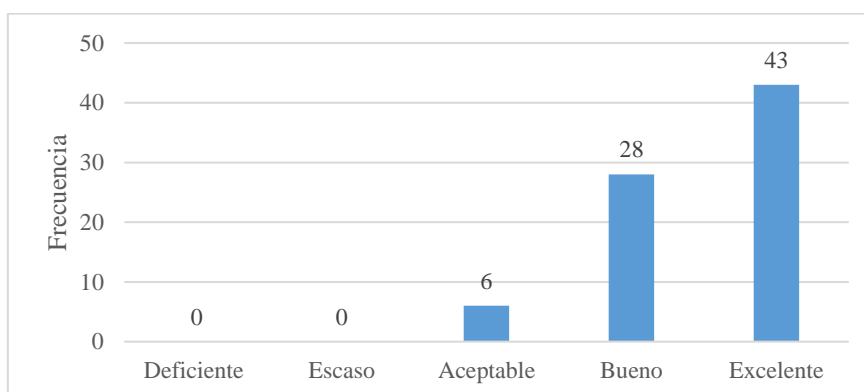


Gráfico 8. Productividad, materia prima

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 55,8% de personas encuestadas manifestaron que, la materia prima es aprovechada de manera excelente, y el 7,8% manifestaron que aprovechan la materia prima de manera aceptable.

Interpretación: Gran parte de las personas que han sido encuestadas, aprovechan al máximo la materia prima para obtener mejores beneficios, y cierta parte hace uso de manera aceptable ya que la materia prima suele ser desperdiciada, en las haciendas durante el ordeño las vacas suelen ser inquietas, patean y botan los recipientes en donde se encuentra la leche, y en el caso de procesadoras, los productos se caducan esto provoca un desperdicio.

6.1.3. Mano de obra

Tabla 11 Resultado de investigación – Productividad, mano de obra

Aprovechamiento de la mano de obra en relación a los productos vendidos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	3	3,9	3,9	3,9
	Bueno	29	37,7	37,7	41,6
	Excelente	45	58,4	58,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

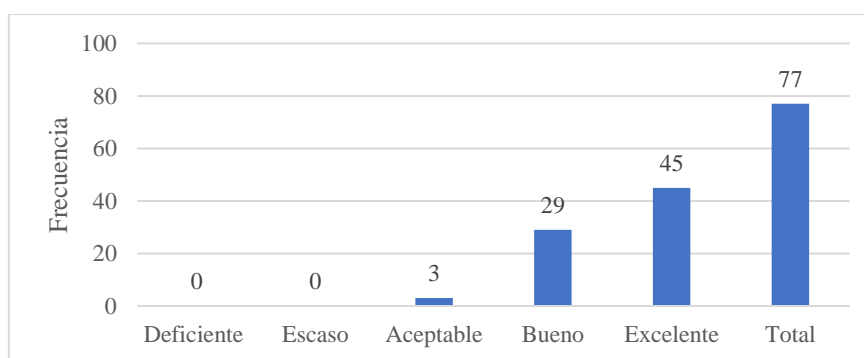


Gráfico 9. Productividad, mano de obra

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 58,4 de las personas encuestadas manifestaron que, existe un excelente aprovechamiento de la mano de obra, y el 3,9% dice que el aprovechamiento de la mano de obra es aceptable.

Interpretación: La mayor parte de personas encuestadas manifestaron que el aprovechamiento de la mano de obra es excelente, donde tienen una excelente organización y cada trabajador tiene sus distintas responsabilidades y deberes, respetando sus distintos horarios de trabajo, y sabiendo aprovechar el tiempo laboral. Una parte de personas encuestadas mencionaron que no hay organización en los trabajadores por falta de control ante estos, los cuales generan pérdidas de tiempo.

6.1.4. Rendimiento maquinaria

Tabla 12 Resultado de investigación – Productividad, rendimiento maquinaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Deficiente	39	50,6	50,6	50,6
	Escaso	0	0,0	0,0	50,6
	Aceptable	4	5,2	5,2	55,8
	Bueno	6	7,8	7,8	63,6
	Excelente	28	36,4	36,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

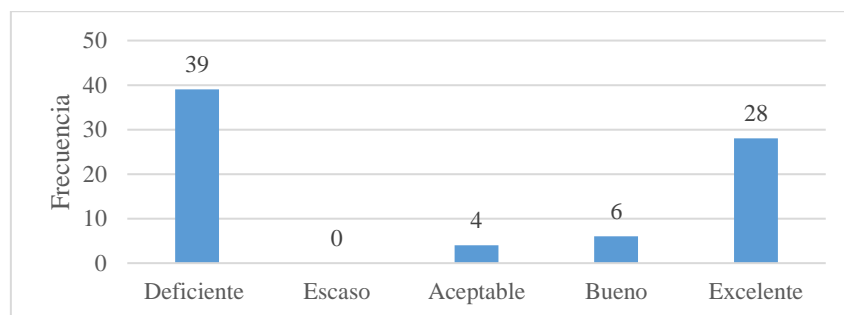


Gráfico 9. Productividad, rendimiento maquinaria

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 50,6% de personas encuestadas manifestaron que el rendimiento de la maquinaria es deficiente, y el 5,2% manifestaron que el rendimiento de la maquinaria es aceptable.

Interpretación: La mayoría de las personas encuestadas supieron decir que no requieren de maquinaria, por falta de recursos o por falta de conocimiento en tecnología sobre las máquinas que utilizan para el ordeño mecánico, o máquinas que utilizan para el enfundado automático y el envasado de yogurt, en el caso de procesadoras. Una parte de personas encuestadas supieron decir que, el rendimiento de la maquinaria es aceptable ya que, por el uso diario de estas máquinas se van deteriorando y suelen dar molestias, por lo que requieren de mantenimiento generando gastos extras para la maquinaria.

6.2.Producto

6.2.1. Manejo Higiénico

Tabla 13 Resultado de investigación – Producto, manejo higiénico

Lineamientos existentes con respecto al manejo higiénico de los alimentos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	5	6,5	6,5	6,5
	Bueno	54	70,1	70,1	76,6
	Excelente	18	23,4	23,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

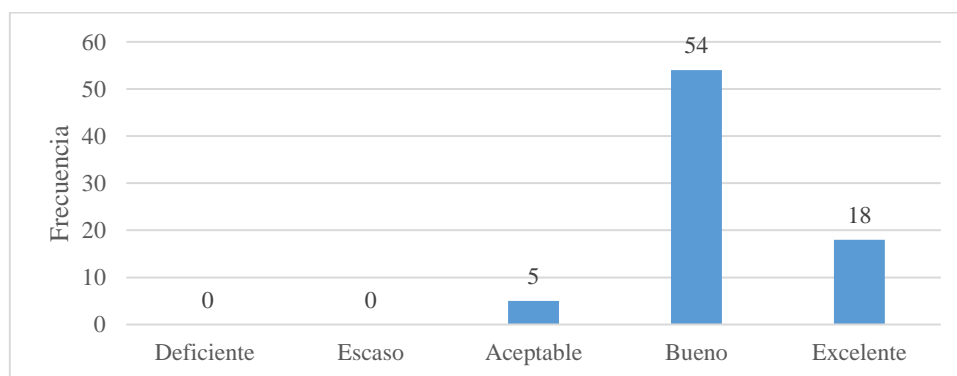


Gráfico 10. Producto, manejo higiénico

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 70,1% de personas encuestadas acerca de los lineamientos existentes con respecto al manejo higiénico han dicho que es buena, y el 6,5% han manifestado que es aceptable.

Interpretación: La mayoría de personas han manifestado que, sus lineamientos acerca del manejo higiénico son buenas, ya que es importante que se realice ciertos procesos de desinfección y esterilización de recipientes y herramientas que tengan contacto con los productos alimenticios, o la recolección de la leche.

6.2.2. Política de devolución

Tabla 14 Resultado de investigación – Producto, política de devolución

Política de devolución					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	21	27,3	27,3	27,3
	Bueno	41	53,2	53,2	80,5
	Excelente	15	19,5	19,5	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

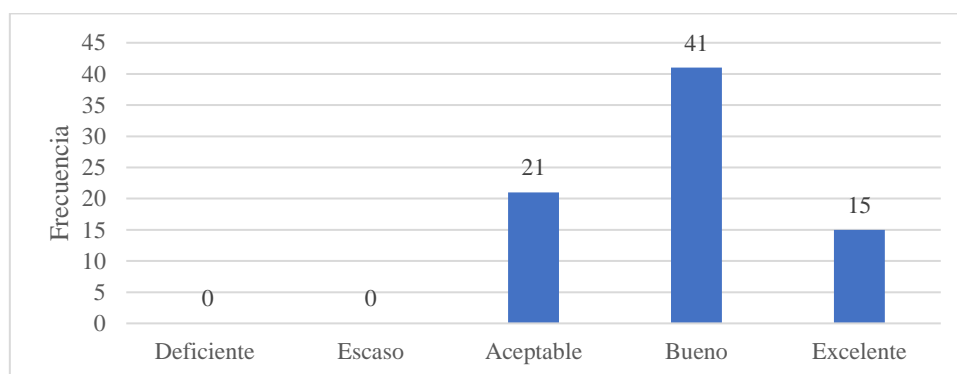


Gráfico 10. Producto, política de devolución

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 53,2% de las personas encuestadas manifestaron que cuentan con una buena política de devolución, y el 19,5% manifestó que su política de devolución de productos es excelente.

Interpretación: La mayor parte de personas encuestadas dieron a conocer que su política de devolución es buena, ya que al momento de la devolución de productos no se pierde totalmente y cuentan con una política que beneficia al proveedor, esa política es del 50, 50, donde el proveedor cubre el 50% de los productos caducados y el distribuidor cubre el otro 50%, así esto no genera una pérdida total al proveedor.

6.2.3. Cartera de productos

Tabla 15 Resultado de investigación – Producto, cartera de productos

Cartera de productos	
----------------------	--

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	2	2,6	2,6	2,6
	Escaso	16	20,8	20,8	23,4
	Aceptable	31	40,3	40,3	63,6
	Bueno	22	28,6	28,6	92,2
	Excelente	6	7,8	7,8	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

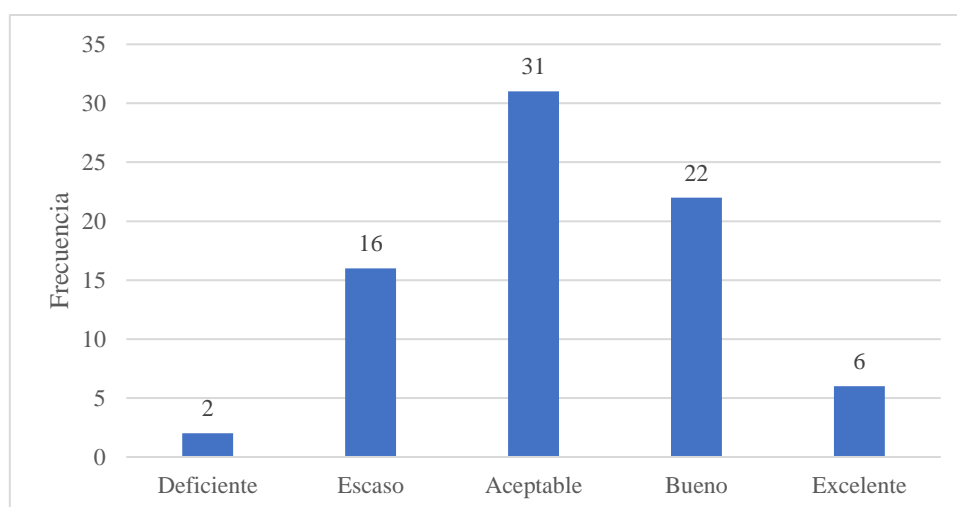


Gráfico 11. *Producto, cartera de productos*

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 40,3% de las personas encuestadas tienen una cartera de productos aceptable, mientras que el 20,8% de personas encuestadas tienen una cartera de productos deficiente.

Interpretación: La mayoría de personas encuestadas tienen una cartera de productos amplia, donde ofrecen varios productos lácteos como es el queso, yogurt, crema de leche entre otros, por lo que, es beneficioso para la empresa y gracias a la variedad de productos que ofertan su rentabilidad se mantiene o inclusive aumenta.

6.2.4. Logotipo

Tabla 16 *Resultado de investigación – Producto, logotipo*

Se ajusta a las necesidades el logotipo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	7	9,1	9,1	9,1
	Escaso	30	39,0	39,0	48,1

Aceptable	23	29,9	29,9	77,9
Bueno	10	13,0	13,0	90,9
Excelente	7	9,1	9,1	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

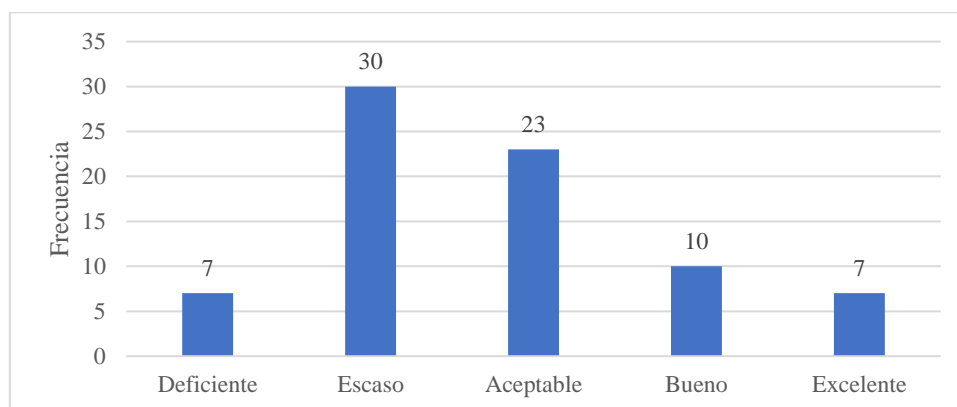


Gráfico 11. *Producto, logotipo*

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 39% de las personas encuestadas comentaron que el logotipo es escaso, el 9,1% respondieron que su logotipo es deficiente, y el 9,1% manifestó que cuentan con un excelente logotipo.

Interpretación: La mayor parte no cuentan con un logotipo que respalde a su empresa o negocio, ya que no cuentan con los recursos suficientes para patentar su propia marca, por lo que esto genera desconocimiento a los consumidores de las personas quienes elaboran los productos u ofertan materia prima de calidad (leche), provocando inclusive la venta informal de estos productos con tal de no tener producto almacenado el cual se pueda caducar y esto conlleve a pérdidas económicas.

6.2.5. Tipos de presentación

Tabla 17 *Resultado de investigación – Producto, tipos de presentación*

Los productos cuentan con diferentes tipos de presentación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	15	19,5	19,5	19,5
	Escaso	26	33,8	33,8	53,2
	Aceptable	17	22,1	22,1	75,3

Bueno	10	13,0	13,0	88,3
Excelente	9	11,7	11,7	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

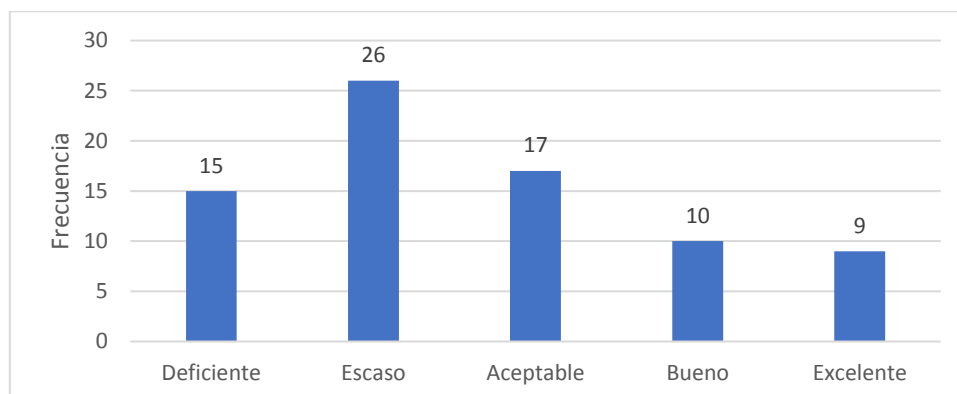


Gráfico 11. *Producto, tipos de presentación*

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 33,8% de las personas encuestadas señalaron que es escaso los tipos de presentación de productos, mientras que un 11,7% señaló que cuentan con excelentes tipos de presentación.

Interpretación: La mayor parte no cuenta con diferentes tipos de presentación de sus productos, se dedican solo a la elaboración de un solo tipo de queso y un solo tamaño, en el caso de la leche, solo se dedican a entregar lo que es la leche natural, esto es debido a la falta de recursos financieros, ya que se requiere de máquinas y varios materiales para la elaboración de distintos tamaños de quesos y para entregar leche descremada o pasteurizada.

6.3.Precio

6.3.1. Método de asignación

Tabla 18 *Resultado de investigación – Precio, asignación precio*

El método de asignación de precio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	1	1,3	1,3	1,3
	Aceptable	34	44,2	44,2	45,5
	Bueno	39	50,6	50,6	96,1

Excelente	3	3,9	3,9	100,0
Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

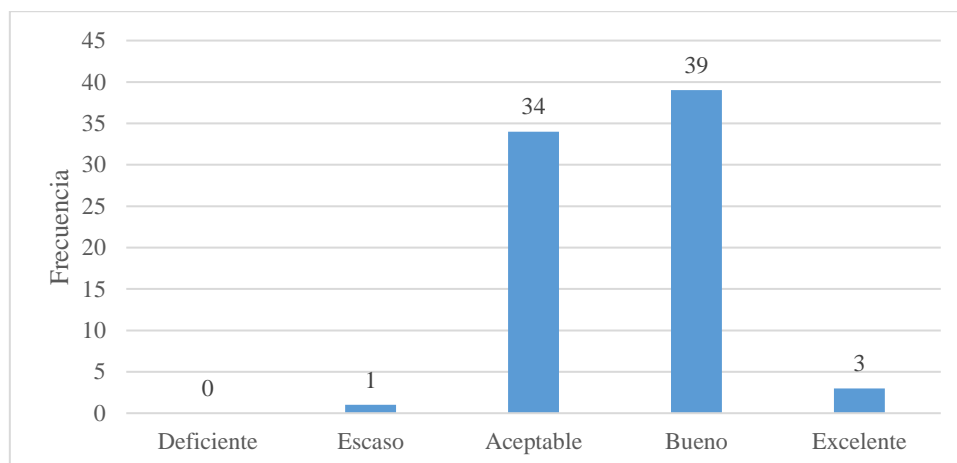


Gráfico 12. Precio, asignación de precios

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 50,6% de las personas encuestadas cuentan con un buen método de asignación de precio, mientras que el 1,3% señaló que es escaso el método de asignación de precios.

Interpretación: La mayor parte utilizan varios métodos para asignar los precios a sus productos, uno de ellos y el más común es que se basan en el precio promedio de los productos en el mercado, por otra parte, hay personas que aceptan el precio que les ofrecen, aun siendo un precio muy por debajo del precio que estipula el Ministerio de Agricultura y Ganadería, son precios que aceptan con tal de no quedarse con materia prima o productos evitando la pérdida.

6.3.2. Precio en relación a la competencia

Tabla 19 Resultado de investigación – Precio, relación a la competencia

Precios en relación a la competencia					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	42	54,5	54,5	54,5
	Bueno	30	39,0	39,0	93,5
	Excelente	5	6,5	6,5	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

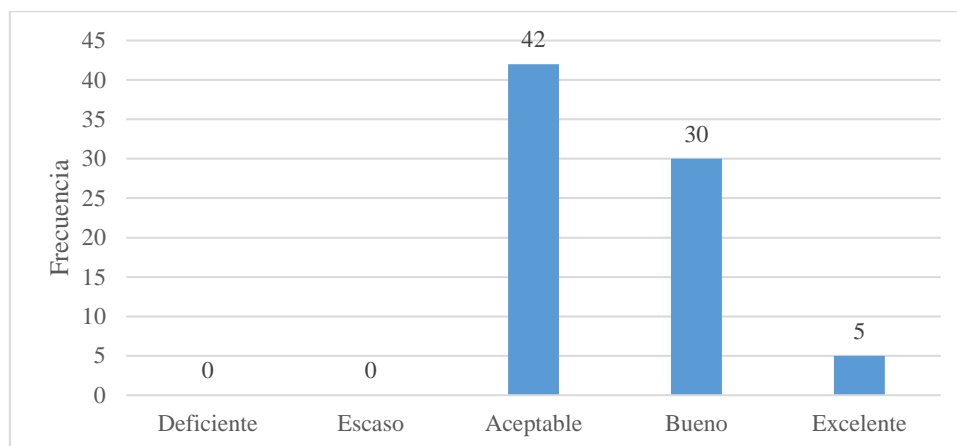


Gráfico 13. Precio, relación a la competencia

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 54,5% de las personas encuestadas mencionan que, sus precios en relación a la competencia son aceptables, mientras que el 6,5% dice que sus precios son excelentes en relación a los precios de la competencia.

Interpretación: La mayor parte de los encuestados creen que sus precios en relación a la competencia son aceptables, ya que desconocen el precio oficial de la leche, por ende, creen que su precio está en un rango aceptable, sin embargo, existen empresas donde sus precios son sumamente altos, sobrepasando el precio oficial.

6.3.3. Condiciones de pago

Tabla 20 Resultado de investigación – Precio, condiciones de pago

Las diferentes condiciones de pago que ofrece la empresa (contado, anticipado, aplazado)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Válido				válido	acumulado
	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	15	19,5	19,5	19,5
	Bueno	37	48,1	48,1	67,5
	Excelente	25	32,5	32,5	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

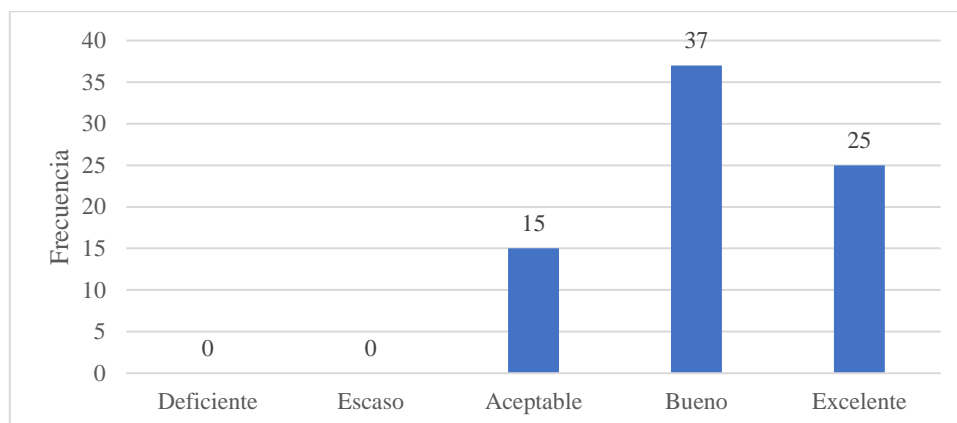


Gráfico 14. Precio, condiciones de pago

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 48,1% de las personas encuestadas señalaron que las condiciones de pago que ofrecen son buenas, mientras que el 19,5% señaló que las condiciones de pago que ofrecen son aceptables.

Interpretación: La mayor parte señala que sus condiciones de pago son buenas, ya que ellos reciben su paga cada quince días, es decir cobran cada quincena, por lo que esto resulta ser beneficioso para las personas, pues con estas quincenas se realizan compras necesarias como alimentación para el ganado e insumos para procesos de elaboración de lácteos.

6.3.4. Formas de pago

Tabla 21 Resultado de investigación – Precio, formas de pago

Las distintas formas de pago que brinda la empresa (efectivo, transferencia, cheque)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	0	0,0	0,0	0,0
	Aceptable	7	9,1	9,1	9,1
	Bueno	36	46,8	46,8	55,8
	Excelente	34	44,2	44,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

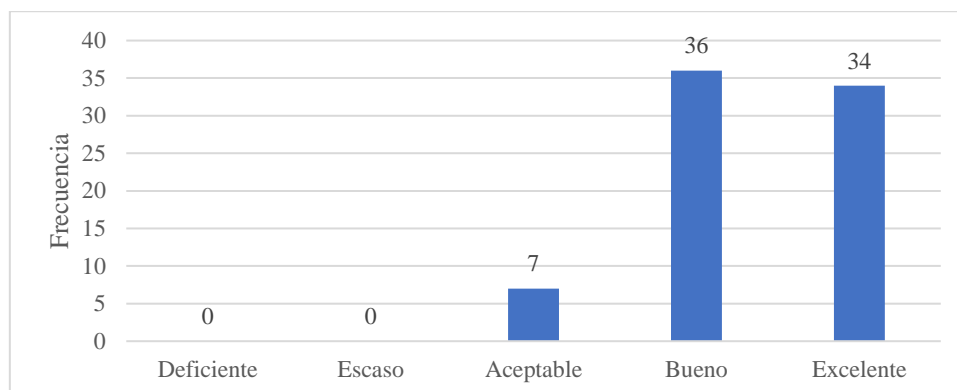


Gráfico 15. Precio, formas de pago

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 46,8% de las personas encuestadas señalaron que las formas de pago que brindan son buenas, mientras que el 9,1% de las personas encuestadas señaló que las formas de pago son aceptables.

Interpretación: La mayor parte piensa que la forma de pago es buena, ya que, al cobrar cada quincena lo cobran en efectivo con una gran ventaja, que al ser de lugares lejanos ya no tienen la necesidad de ir a la ciudad para realizar los cobros mediante entidades financieras. Al tener que viajar a la ciudad resultaba un gasto y al mismo tiempo corrían un riesgo al tener gran cantidad de dinero en su poder.

6.4.Plaza

6.4.1. Canales de distribución

Tabla 22 Resultado de investigación – Plaza, canales de distribución

Canales de distribución de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Válido				válido	acumulado
	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	8	10,4	10,4	10,4
	Aceptable	42	54,5	54,5	64,9
	Bueno	24	31,2	31,2	96,1
	Excelente	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

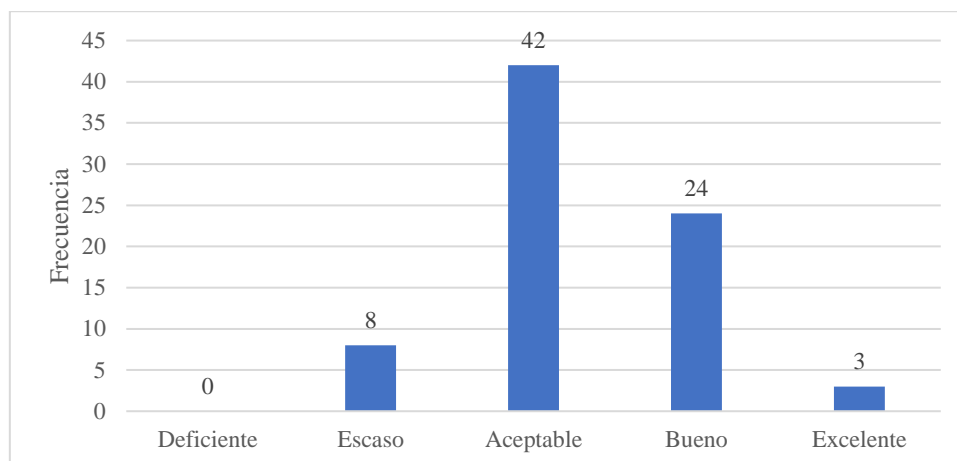


Gráfico 16. Plaza, canales de distribución

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 54,5% de las personas encuestadas señalaron que los canales de distribución de la empresa son aceptables, mientras que el 3,9% señaló que cuentan con un excelente canal de distribución.

Interpretación: La mayor parte cuenta con un canal de distribución aceptable, lo que genera la salida de sus productos y la materia prima (leche), transfiriendo desde el lugar de la producción o recolección, hasta el consumidor final.

6.4.2. Planificación de la distribución

Tabla 23 Resultado de investigación – Plaza, distribución

Planificación de la distribución en los diferentes puntos de venta					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	6	7,8	7,8	7,8
	Aceptable	39	50,6	50,6	58,4
	Bueno	27	35,1	35,1	93,5
	Excelente	5	6,5	6,5	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

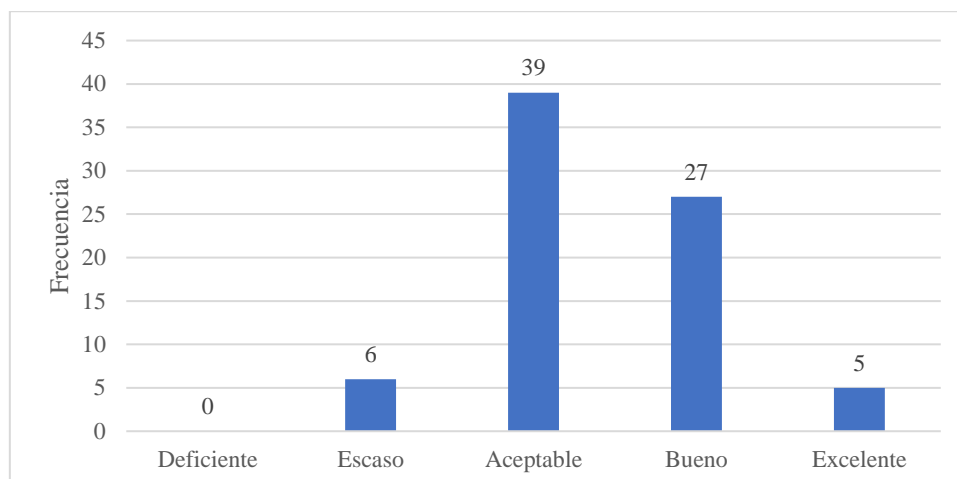


Gráfico 17. Plaza, planificación de la distribución

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 50,6% de las personas encuestadas señalaron que, su planificación de la distribución en los diferentes puntos de venta es aceptable, mientras que el 6,5% señaló que su planificación de la distribución en los diferentes puntos de venta es excelente.

Interpretación: La mayor parte planifica la distribución en los diferentes puntos de venta, organizan un horario de entregas para los distintos recolectores que se acercan a llevar la materia prima o los productos, estableciendo tiempos o alcances para realizar las entregas con puntualidad.

6.4.3. Puntos de venta

Tabla 24 Resultado de investigación – Plaza, puntos de venta

La ubicación del punto de venta					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	
Válido				válido	acumulado
	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	12	15,6	15,6	15,6
	Aceptable	45	58,4	58,4	74,0
	Bueno	16	20,8	20,8	94,8
	Excelente	4	5,2	5,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

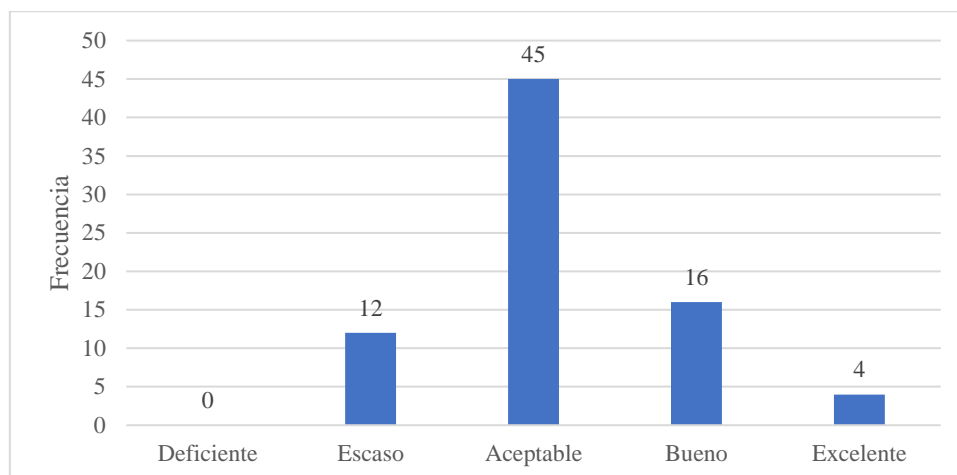


Gráfico 18. Plaza, puntos de venta

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 58,4% de las personas encuestadas señalaron que, la ubicación del punto de venta es aceptable, mientras que el 5,2% señaló que la ubicación del punto de venta es excelente.

Interpretación: La mayoría cree que su hogar es el mejor punto de entrega, en el caso de los productores su hogar es el único punto de venta en donde los recolectores se acercan a llevar la materia prima, sin embargo, hay personas quienes realizan las entregas en diferentes puntos, es decir, realizan las entregas en el lugar donde se ejecute el ordeño, ya sea en su propio hogar o en distintas propiedades de los propietarios.

6.4.4. Plataformas online

Tabla 25 Resultado de investigación – Plaza, plataformas online

Plataformas online de venta					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	34	44,2	44,2	44,2
	Escaso	23	29,9	29,9	74,0
	Aceptable	11	14,3	14,3	88,3
	Bueno	6	7,8	7,8	96,1
	Excelente	3	3,9	3,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

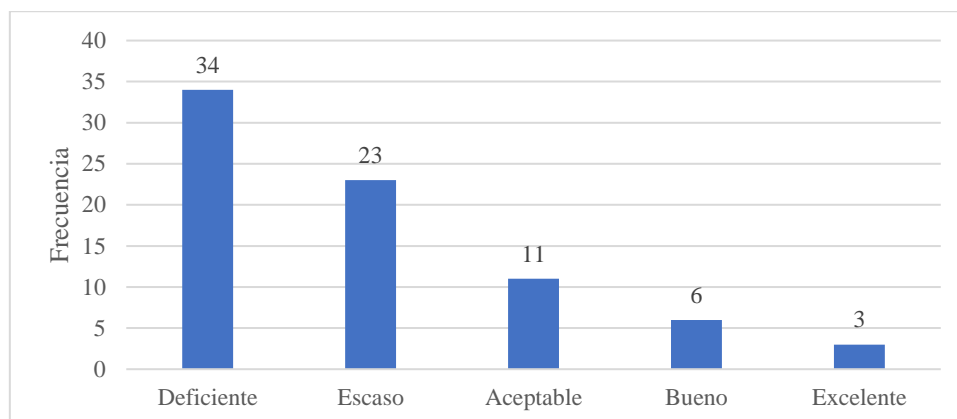


Gráfico 19. Plaza, plataformas online

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 44,2% de las personas encuestadas señalaron que, es deficiente la plataforma online, mientras que el 3,9% señaló que tienen excelentes plataformas online de venta.

Interpretación: Gran parte de los pequeños agroproductores no cuentan con plataformas online por falta de conocimiento sobre el manejo de la tecnología, no tienen conocimiento en cómo manejar y promocionar su producto o productos mediante el uso del internet, cierta parte no requiere de tecnología por el hecho de que sus viviendas están ubicadas en zonas lejanas donde inclusive no cuentan con señal para sus celulares.

6.5.PROMOCIÓN

6.5.1. Promoción productos

Tabla 26 Resultado de investigación – Promoción, promoción productos

Promoción de los productos de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado
Válido	Deficiente	2	2,6	2,6	2,6
	Escaso	15	19,5	19,5	22,1
	Aceptable	42	54,5	54,5	76,6
	Bueno	18	23,4	23,4	100,0
	Excelente	0	0,0	0,0	
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

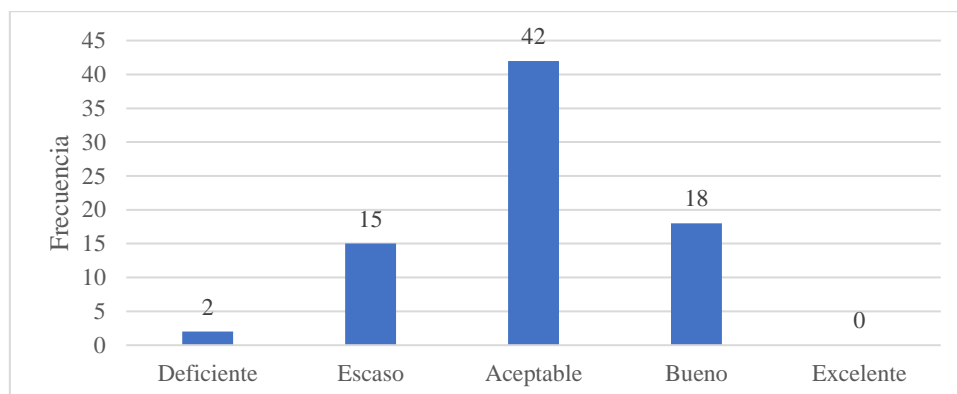


Gráfico 20. Promoción, promoción de productos

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 54,5% de las personas encuestadas señalaron que la promoción de sus productos es aceptable, mientras que el 2,6% señaló que la promoción de sus productos es deficiente.

Interpretación: La mayor parte de agroproductores realizan ciertas promociones al comprar su producto, ofreciendo un incentivo al consumidor por la compra de materia prima o productos, como también tratan de promocionar mediante la comunicación oral generando una comunicación en cadena, así haciendo llegar la información sobre el producto o productos a más personas.

6.5.2. Descuento de los productos

Tabla 27 Resultado de investigación – Promoción, descuento productos

Descuento de los diferentes productos de la empresa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	0	0,0	0,0	0,0
	Escaso	6	7,8	7,8	7,8
	Aceptable	52	67,5	67,5	75,3
	Bueno	17	22,1	22,1	97,4
	Excelente	2	2,6	2,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

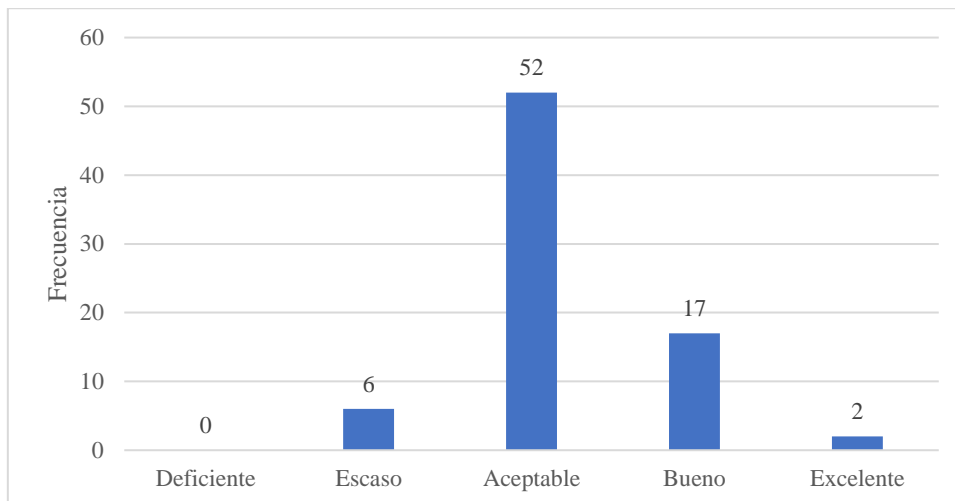


Gráfico 20. *Promoción, descuento productos*
Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 67,5% de las personas encuestadas señalaron que el descuento de sus productos es aceptable, mientras que el 2,6% señaló que tienen excelentes descuentos en sus productos.

Interpretación: La mayor parte opta por realizar descuentos a sus productos con el fin de impulsar las compras, realizan descuentos dependiendo la cantidad de productos que adquieran, con el objetivo de estimular a los clientes que compren mayores cantidades.

6.5.3. Promoción medios de comunicación

Tabla 28 Resultado de investigación – Promoción, medios de comunicación

Medios de comunicación para promocionar los productos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	3	3,9	3,9	3,9
	Escaso	32	41,6	41,6	45,5
	Aceptable	25	32,5	32,5	77,9
	Bueno	15	19,5	19,5	97,4
	Excelente	2	2,6	2,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

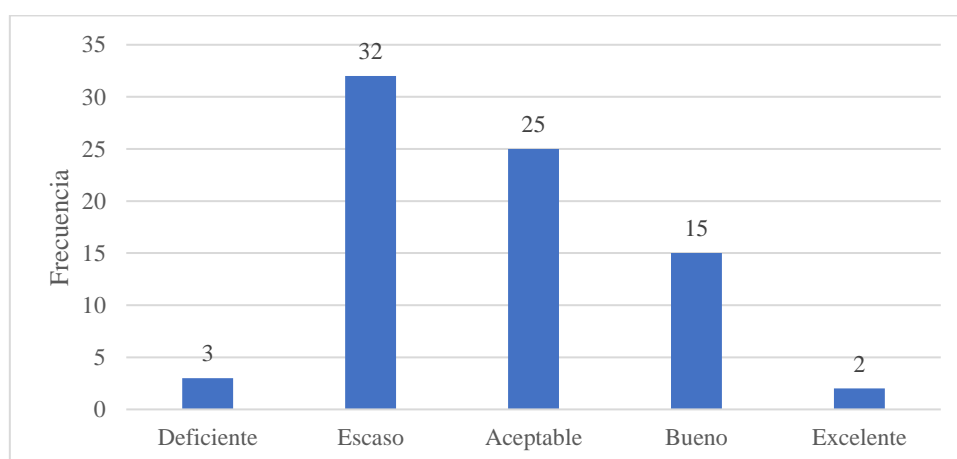


Gráfico 21. Promoción, medios de comunicación

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 41,6% de las personas encuestadas señalaron que son escasos sus medios de comunicación para promocionar los productos, mientras que el 2,6% señaló que cuentan con excelentes medios de comunicación.

Interpretación: Gran parte no utiliza los medios de comunicación para promocionar sus productos o marca por falta de recursos financieros, o por falta de conocimiento sobre el manejo de la tecnología o redes sociales, que en la actualidad son los más utilizados para el reconocimiento de una marca o productos en el mercado.

6.5.4. Beneficios extras

Tabla 29 Resultado de investigación – Promoción, beneficios extras

Beneficios extras por la compra de productos (transporte)	
--	--

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	5	6,5	6,5	6,5
	Escaso	28	36,4	36,4	42,9
	Aceptable	31	40,3	40,3	83,1
	Bueno	9	11,7	11,7	94,8
	Excelente	4	5,2	5,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

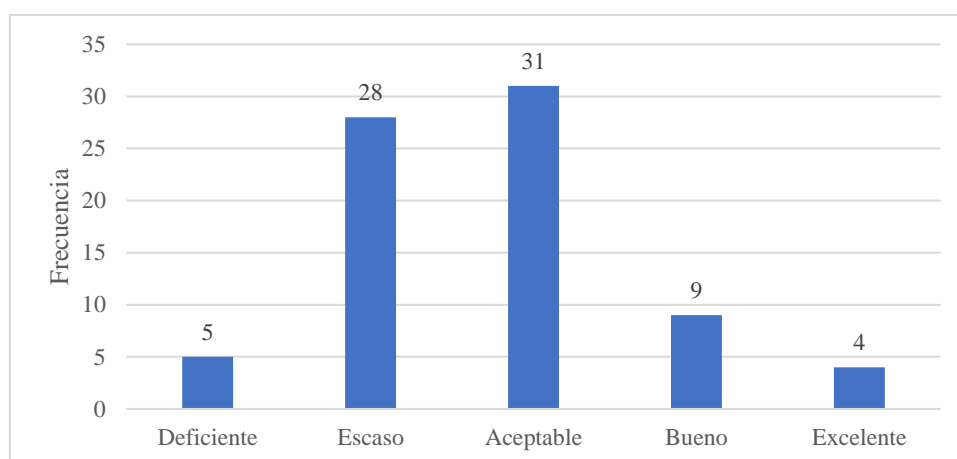


Gráfico 22. Promoción, beneficios extras

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D.

Análisis: El 40,3% de las personas encuestadas señalaron que, sus beneficios extras por la compra de productos son aceptables, mientras que el 5,2% señaló que cuentan con excelentes beneficios extra por la compra de sus productos.

Interpretación: Gran parte de agroproductores cuentan con beneficios extras por la compra de sus productos, uno de ellos es el transporte gratis, es decir, entregas a domicilio sin recargo alguno, descuentos por la compra de productos en grandes cantidades, entre otros, con el fin de ganarse la confianza de los consumidores generando grandes beneficios económicos a la empresa.

6.6.Producto

Se ajusta a las necesidades de la empresa el logotipo por el rendimiento de la maquinaria.

Paso 1: Definir la hipótesis de trabajo

H₀: No hay asociación entre sí el logotipo se ajusta a las necesidades de la empresa y el rendimiento de la maquinaria.

H₁: Si hay asociación entre sí el logotipo se ajusta a las necesidades de la empresa y el rendimiento de la maquinaria.

Paso 2: Definir el nivel de significancia para la prueba estadística.

$$\alpha = 0,05$$

Paso 3: Calcular los grados de libertad (gl) para la prueba ($r = \#$ filas, $c = \#$ columnas).

$$gl = (r - 1)(c - 1)$$

$$gl = (5 - 1)(5 - 1)$$

$$gl = (4)(4)$$

$$gl = 16$$

Paso 4: Establecer el valor de crítico (rechazo) de la H₀ para la distribución X².

Con los valores calculados de alfa y grados de libertad, se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X² su valor crítico.

Para la investigación se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X² con los valores $gl = 16$ y $\alpha = 0,05$ este valor es igual a 26,3.

$$x_{2;0,05}^2 = 26,2962$$

Paso 5: Calcular el valor para el estadístico de contraste X².

Tabla 30. Pruebas de chi-cuadrado, producto

		Rendimiento de la maquinaria					Total	
		Deficiente	Escaso	Aceptable	Bueno	Excelente		
Se ajusta a las necesidades el logotipo	Deficiente	Recuento	32 (38x47)/77	1 (1x47)/77	1 (4x47)/77	1 (6x47)/77	12 (28x47)/77	47
		Recuento esperado	23,2	0,6	2,4	3,7	17,1	47,0
Escaso	Recuento	3 (38x10)/77	0 (1x10)/77	1 (4x10)/77	2 (6x10)/77	4 (28x10)/77	10	
		Recuento esperado	4,9	0,1	0,5	0,8	3,6	10,0
Aceptable	Recuento	2 (38x6)/77	0 (1x6)/77	1 (4x6)/77	1 (6x6)/77	2 (28x6)/77	6	
		Recuento esperado	3,0	0,1	0,3	0,5	2,2	6,0
Bueno	Recuento	0 (38x2)/77	0 (1x2)/77	0 (4x2)/77	1 (6x2)/77	1 (28x2)/77	2	

	Recuento esperado	1,0	0,0	0,1	0,2	0,7	2,0
Excelente	Recuento	1	0	1	1	9	12
		$(38 \times 12) / 77$	$(1 \times 12) / 77$	$(4 \times 12) / 77$	$(6 \times 12) / 77$	$(28 \times 12) / 77$	
	Recuento esperado	5,9	0,2	0,6	0,9	4,4	12,0
Total	Recuento	38	1	4	6	28	77
	Recuento esperado	38,0	1,0	4,0	6,0	28,0	77,0

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Paso 6. Calcule el valor de X^2 usando la formula descrita inicialmente.

$$\begin{aligned}
 x_{2,0,05}^2 = & \left(\frac{(32 - 23,2)^2}{23,2} \right) + \left(\frac{(3 - 4,9)^2}{4,9} \right) + \left(\frac{(2 - 3,0)^2}{3,0} \right) + \left(\frac{(0 - 1,0)^2}{1,0} \right) + \left(\frac{(1 - 5,9)^2}{5,9} \right) + \left(\frac{(1 - 0,6)^2}{0,6} \right) + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) \\
 & + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(0 - 0)^2}{0} \right) + \left(\frac{(0 - 0,2)^2}{0,2} \right) + \left(\frac{(1 - 2,4)^2}{2,4} \right) + \left(\frac{(1 - 0,5)^2}{0,5} \right) + \left(\frac{(1 - 0,3)^2}{0,3} \right) + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) \\
 & + \left(\frac{(1 - 0,6)^2}{0,6} \right) + \left(\frac{(1 - 3,7)^2}{3,7} \right) + \left(\frac{(2 - 0,8)^2}{0,8} \right) + \left(\frac{(1 - 0,5)^2}{0,5} \right) + \left(\frac{(1 - 0,2)^2}{0,2} \right) + \left(\frac{(1 - 0,9)^2}{0,9} \right) \\
 & + \left(\frac{(12 - 17,1)^2}{17,1} \right) + \left(\frac{(4 - 3,6)^2}{3,6} \right) + \left(\frac{(2 - 2,2)^2}{2,2} \right) + \left(\frac{(1 - 0,7)^2}{0,7} \right) + \left(\frac{(9 - 4,4)^2}{4,4} \right)
 \end{aligned}$$

Paso 7. Regla de decisión

Tabla 31. Regla chi-cuadrado, producto

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	28,904 ^a	16	0,025
Razón de verosimilitud	28,412	16	0,028
Asociación lineal por lineal	16,048	1	0,000
N de casos válidos	77		

a. 22 casillas (88,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Análisis

Como el valor calculado de X^2 es 28,9 previamente se estableció que el punto crítico para la distribución X^2 con un alfa de 0,05 y 16 gl es igual a 26,3 por lo que, se puede afirmar que el valor del estadístico de prueba está dentro de la zona de rechazo de H_0 formulada.

Interpretación

Con los datos de la investigación, se tiene suficiente evidencia para rechazar la H_0 de que **No** hay asociación entre sí el logotipo se ajusta a las necesidades de la empresa y el rendimiento de la maquinaria, por lo tanto, se asume que se acepta la hipótesis alternativa.

6.7.Precio

Precios en relación con la competencia por el rendimiento de la maquinaria.

Paso 1: Definir la hipótesis de trabajo

H_0 : **No** hay asociación entre los precios en relación con la competencia y el rendimiento de la maquinaria.

H_1 : **Si** hay asociación entre los precios en relación con la competencia y el rendimiento de la maquinaria.

Paso 2: Definir el nivel de significancia para la prueba estadística.

$$\alpha = 0,05$$

Paso 3: Calcular los grados de libertad (gl) para la prueba ($r = \#$ filas, $c = \#$ columnas).

$$gl = (r - 1)(c - 1)$$

$$gl = (4 - 1)(5 - 1)$$

$$gl = (3)(4)$$

$$gl = 12$$

Paso 4: Establecer el valor de crítico (rechazo) de la H_0 para la distribución X^2 .

Con los valores calculados de alfa y grados de libertad, se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X^2 su valor crítico.

Para la investigación se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X^2 con los valores $gl = 12$ y $\alpha = 0,05$ este valor es igual a 21,0.

$$x_{2;0,05}^2 = 21,0261$$

Paso 5: Calcular el valor para el estadístico de contraste X^2 .

Tabla 32. Pruebas de chi-cuadrado, precio

Precios en relación a la competencia*Rendimiento de la maquinaria tabulación cruzada			Rendimiento de la maquinaria					Total
Precios en relación a la competencia			Deficiente	Escaso	Aceptable	Bueno	Excelente	
Escaso	Recuento	10	0	0	0	2	12	
		(38x12)/77	(1x12)/77	(4x12)/77	(6x12)/77	(28x12)/77		
	Recuento esperado	5,9	0,2	0,6	0,9	4,4	12,0	
Aceptable	Recuento	19	0	3	1	11	34	
		(38x34)/77	(1x34)/77	(4x34)/77	(6x34)/77	(28x34)/77		
	Recuento esperado	16,8	0,4	1,8	2,6	12,4	34,0	
Bueno	Recuento	9	1	0	5	9	24	
		(38x24)/77	(1x24)/77	(4x24)/77	(6x24)/77	(28x24)/77		
	Recuento esperado	11,8	0,3	1,2	1,9	8,7	24,0	
Excelente	Recuento	0	0	1	0	6	7	
		(38x7)/77	(1x7)/77	(4x7)/77	(6x7)/77	(28x7)/34		
	Recuento esperado	3,5	0,1	0,4	0,5	2,5	7,0	
Total	Recuento	38	1	4	6	28	77	
	Recuento esperado	38,0	1,0	4,0	6,0	28,0	77,0	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Paso 6. Calcular el valor de X^2 usando la formula descrita inicialmente.

$$\begin{aligned}
 x_{2,0,05}^2 = & \left(\frac{(10 - 5,9)^2}{5,9} \right) + \left(\frac{(19 - 16,8)^2}{16,8} \right) + \left(\frac{(9 - 11,8)^2}{11,8} \right) + \left(\frac{(0 - 3,5)^2}{3,5} \right) + \left(\frac{(0 - 0,2)^2}{0,2} \right) + \left(\frac{(0 - 0,4)^2}{0,4} \right) \\
 & + \left(\frac{(1 - 0,3)^2}{0,3} \right) + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(0 - 0,6)^2}{0,6} \right) + \left(\frac{(3 - 1,8)^2}{1,8} \right) + \left(\frac{(0 - 1,2)^2}{1,2} \right) \\
 & + \left(\frac{(1 - 1,4)^2}{1,4} \right) + \left(\frac{(0 - 0,9)^2}{0,9} \right) + \left(\frac{(1 - 2,6)^2}{2,6} \right) + \left(\frac{(5 - 1,9)^2}{1,9} \right) + \left(\frac{(0 - 0,5)^2}{0,5} \right) \\
 & + \left(\frac{(2 - 4,4)^2}{4,4} \right) + \left(\frac{(11 - 12,4)^2}{12,4} \right) + \left(\frac{(9 - 8,7)^2}{8,7} \right) + \left(\frac{(6 - 2,5)^2}{2,5} \right)
 \end{aligned}$$

Paso 7. Regla de decisión

Tabla 33. Regla chi-cuadrado, precio

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	27,166 ^a	12	0,007
Razón de verosimilitud	30,829	12	0,002
Asociación lineal por lineal	12,359	1	0,000
N de casos válidos	77		

a. 15 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09.

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Análisis

Como el valor calculado de X^2 es 27,2 previamente se estableció que el punto crítico para la distribución X^2 con un alfa de 0,05 y 12 gl es igual a 21,0; por lo que, se puede afirmar que el valor del estadístico de prueba está dentro de la zona de rechazo de H_0 formulada.

Interpretación

Con los datos de la investigación, se tiene suficiente evidencia para rechazar la H_0 de que **No** hay asociación entre los precios en relación con la competencia y el rendimiento de la maquinaria, por lo tanto, se asume que se acepta la hipótesis alternativa.

6.8.Plaza

La ubicación del punto de venta por el rendimiento de la maquinaria

Paso 1: Definir la hipótesis de trabajo

H_0 : **No** hay asociación entre la ubicación del punto de venta y el rendimiento de la maquinaria.

H_1 : **Si** hay asociación entre la ubicación del punto de venta y el rendimiento de la maquinaria.

Paso 2: Definir el nivel de significancia para la prueba estadística.

$$\alpha = 0,05$$

Paso 3: Calcular los grados de libertad (gl) para la prueba ($r = \#$ filas, $c = \#$ columnas).

$$gl = (r - 1)(c - 1)$$

$$gl = (5 - 1)(5 - 1)$$

$$gl = (4)(4)$$

$$gl = 16$$

Paso 4: Establecer el valor de crítico (rechazo) de la H_0 para la distribución X^2 .

Con los valores calculados de alfa y grados de libertad, se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X^2 su valor crítico.

Para la investigación se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X^2 con los valores $gl= 16$ y $\alpha= 0,05$ este valor es igual a 26,3.

$$x_{2;0,05}^2 = 26,2962$$

Paso 5: Calcular el valor para el estadístico de contraste X^2 .

Tabla 34. Pruebas de chi-cuadrado, plaza

La ubicación del punto de venta* Rendimiento de la maquinaria tabulación cruzada							
		Rendimiento de la maquinaria					Total
		Deficiente	Escaso	Aceptable	Bueno	Excelente	
La ubicación del punto de venta	Deficiente	9 (38x11)/77	0 (1x11)/77	0 (4x11)/77	0 (6x11)/77	2 (28x11)/77	11
	Recuento esperado	5,4	0,1	0,6	0,9	4,0	11,0
Escaso	Recuento	8 (38x11)/77	0 (1x11)/77	1 (4x11)/77	1 (6x11)/77	1 (28x11)/77	11
	Recuento esperado	5,4	0,1	0,6	0,9	4,0	11,0
Aceptable	Recuento	10 (38x23)/77	0 (1x23)/77	2 (4x23)/77	3 (6x23)/77	8 (28x23)/77	23
	Recuento esperado	11,4	0,3	1,2	1,8	8,4	23,0
Bueno	Recuento	11 (38x22)/77	1 (1x22)/77	1 (4x22)/77	2 (6x22)/77	7 (28x22)/77	22
	Recuento esperado	10,9	0,3	1,1	1,7	8,0	22,0
Excelente	Recuento	0 (38x10)/77	0 (1x10)/77	0 (4x10)/77	0 (6x10)/77	10 (28x10)/77	10
	Recuento esperado	4,9	0,1	0,5	0,8	3,6	10,0
Total	Recuento	38	1	4	6	28	77
	Recuento esperado	38,0	1,0	4,0	6,0	28,0	77,0

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Paso 6. Calcular el valor de X^2 usando la formula descrita inicialmente.

$$\begin{aligned}
 x_{2;0,05}^2 = & \left(\frac{(9-5,4)^2}{5,4} \right) + \left(\frac{(8-5,4)^2}{5,4} \right) + \left(\frac{(10-11,4)^2}{11-4} \right) + \left(\frac{(11-10,9)^2}{10,9} \right) + \left(\frac{(0-4,9)^2}{4,9} \right) + \left(\frac{(0-0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(0-0,1)^2}{0,1} \right) \\
 & + \left(\frac{(0-0,3)^2}{0,3} \right) + \left(\frac{(1-0,3)^2}{0,3} \right) + \left(\frac{(0-0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(0-0,6)^2}{0,6} \right) + \left(\frac{(1-0,6)^2}{0,6} \right) + \left(\frac{(2-1,2)^2}{1,2} \right) + \left(\frac{(1-1,1)^2}{1,1} \right) \\
 & + \left(\frac{(0-0,5)^2}{0,5} \right) + \left(\frac{(0-0,9)^2}{0,9} \right) + \left(\frac{(1-0,9)^2}{0,9} \right) + \left(\frac{(3-1,8)^2}{1,8} \right) + \left(\frac{(2-1,7)^2}{1,7} \right) + \left(\frac{(0-0,8)^2}{0,8} \right) + \left(\frac{(2-4)^2}{4} \right) \\
 & + \left(\frac{(1-4)^2}{4} \right) + \left(\frac{(8-8,4)^2}{8,4} \right) + \left(\frac{(7-8)^2}{8} \right) + \left(\frac{(10-3,6)^2}{3,6} \right)
 \end{aligned}$$

Paso 7. Regla de decisión

Tabla 35. Regla chi-cuadrado, plaza

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	30,187 ^a	16	0,017
Razón de verosimilitud	34,598	16	0,005
Asociación lineal por lineal	14,031	1	0,000
N de casos válidos	77		

a. 19 casillas (76,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,13.

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Análisis

Como el valor calculado de X^2 es 30,19 previamente se estableció que el punto crítico para la distribución X^2 con un alfa de 0,05 y 16 gl es igual a 26,3; por lo tanto, se puede afirmar que el valor del estadístico de prueba está dentro de la zona de rechazo de H_0 formulada.

Interpretación

Con los datos de la investigación, se tiene suficiente evidencia para rechazar la H_0 de que **No** hay asociación entre la ubicación del punto de venta y el rendimiento de la maquinaria, por lo tanto, se asume que se acepta la hipótesis alternativa.

6.9.Promoción

Beneficios extras por la compra de productos (transporte) por el rendimiento de la maquinaria.

Paso 1: Definir la hipótesis de trabajo

H_0 : **No** hay asociación entre los beneficios extras por la compra de productos (transporte) y el rendimiento de la maquinaria.

H_1 : **Si** hay asociación entre los beneficios extras por la compra de productos (transporte) y el rendimiento de la maquinaria.

Paso 2: Definir el nivel de significancia para la prueba estadística.

$$\alpha = 0,05$$

Paso 3: Calcular los grados de libertad (gl) para la prueba ($r = \#$ filas, $c = \#$ columnas).

$$gl = (r - 1)(c - 1)$$

$$gl = (5 - 1)(5 - 1)$$

$$gl = (4)(4)$$

$$gl = 16$$

Paso 4: Establecer el valor de crítico (rechazo) de la H_0 para la distribución X^2 .

Con los valores calculados de alfa y grados de libertad, se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X^2 su valor crítico.

Para la investigación se consultó en una tabla de distribución de probabilidad X^2 con los valores $gl = 16$ y $\alpha = 0,05$ este valor es igual a 26,3.

$$x_{2;0,05}^2 = 26,2962$$

Paso 5: Calcular el valor para el estadístico de contraste X^2 .

Tabla 36. Pruebas de chi-cuadrado, promoción

Beneficios extras por la compra de productos (transporte)*Rendimiento de la maquinaria tabulación cruzada								
		Rendimiento de la maquinaria					Total	
		Deficiente	Escaso	Aceptable	Bueno	Excelente		
Beneficios extras por la compra de productos (transporte)	Deficiente	Recuento	31 (38x48)/77	1 (1x48)/77	1 (4x48)/77	2 (6x48)/77	13 (28x48)/77	48
		Recuento esperado	23,7	0,6	2,5	3,7	17,5	48,0
Escaso	Recuento	2 (38x9)/77	0 (1x9)/77	2 (4x9)/77	2 (6x9)/77	3 (28x9)/77		9
		Recuento esperado	4,4	0,1	0,5	0,7	3,3	9,0
Aceptable	Recuento	4 (38x7)/77	0 (1x7)/77	1 (4x7)/77	2 (6x7)/77	0 (28x7)/77		7
		Recuento esperado	3,5	0,1	0,4	0,5	2,5	7,0
Bueno	Recuento	0 (38x9)/77	0 (1x9)/77	0 (4x9)/77	0 (6x9)/77	9 (28x9)/77		9
		Recuento esperado	4,4	0,1	0,5	0,7	3,3	9,0
Excelente	Recuento	1 (38x4)/77	0 (1x4)/77	0 (4x4)/77	0 (6x4)/77	3 (28x4)/77		4
		Recuento esperado	2,0	0,1	0,2	0,3	1,5	4,0
Total	Recuento	38	1	4	6	28		77
		Recuento esperado	38,0	1,0	4,0	6,0	28,0	77,0

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Paso 6. Calcular el valor de X^2 usando la formula descrita inicialmente.

$$\begin{aligned}
x_{2;0,05}^2 = & \left(\frac{(31 - 23,7)^2}{23,7} \right) + \left(\frac{(2 - 4,4)^2}{4,4} \right) + \left(\frac{(4 - 3,5)^2}{3,5} \right) + \left(\frac{(0 - 4,4)^2}{4,4} \right) + \left(\frac{(1 - 2)^2}{2} \right) + \left(\frac{(1 - 0,6)^2}{0,6} \right) + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) \\
& + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(0 - 0,1)^2}{0,1} \right) + \left(\frac{(1 - 2,5)^2}{2,5} \right) + \left(\frac{(2 - 0,5)^2}{0,5} \right) + \left(\frac{(1 - 0,4)^2}{0,4} \right) + \left(\frac{(0 - 0,5)^2}{0,5} \right) + \left(\frac{(0 - 0,2)^2}{0,2} \right) \\
& + \left(\frac{(2 - 3,7)^2}{3,7} \right) + \left(\frac{(2 - 0,7)^2}{0,7} \right) + \left(\frac{(2 - 0,5)^2}{0,5} \right) + \left(\frac{(0 - 0,7)^2}{0,7} \right) + \left(\frac{(0 - 0,3)^2}{0,3} \right) + \left(\frac{(13 - 17,5)^2}{17,5} \right) \\
& + \left(\frac{(3 - 3,3)^2}{3,3} \right) + \left(\frac{(0 - 2,5)^2}{2,5} \right) + \left(\frac{(9 - 3,3)^2}{3,3} \right) + \left(\frac{(3 - 1,5)^2}{1,5} \right)
\end{aligned}$$

Paso 7. Regla de decisión

Tabla 37. Regla chi-cuadrado, promoción

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	40,394 ^a	16	0,001
Razón de verosimilitud	41,509	16	0,000
Asociación lineal por lineal	12,666	1	0,000
N de casos válidos	77		

a. 23 casillas (92,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Análisis

Como el valor calculado de X2 es 40,39 previamente se estableció que el punto crítico para la distribución X2 con un alfa de 0,05 y 16 gl es igual a 26,3; por lo que, se puede afirmar que el valor del estadístico de prueba está dentro de la zona de rechazo de Ho formulada.

Interpretación

Con los datos de la investigación, se tiene suficiente evidencia para rechazar la H₀ de que **No** hay asociación entre los beneficios extras por la compra de productos (transporte) y el rendimiento de la maquinaria, por lo tanto, se asume que se acepta la hipótesis alternativa.

6.10. Resultados finales

Conclusión General: El plan de marketing por la productividad

H0: No hay asociación entre el plan de marketing y la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga.

H1: Si hay asociación entre el plan de marketing y la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga

Interpretación General

Con los datos de la investigación, se tiene suficiente evidencia para rechazar la H_0 de que **No** hay asociación entre el plan de marketing y la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga.

7. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)

La siguiente propuesta se realiza con el fin de que impacte positivamente a los pequeños agroproductores del sector, que tengan una idea del entorno al que se encuentran rodeados, los factores positivos y negativos.

Bonilla B. (2007) menciona que:

La definición de impacto social no se limita a criterios económicos. Para definir el concepto de impacto es preciso diferenciar entre efecto, resultado e impacto. El impacto es el cambio inducido por un proyecto sostenido en el tiempo y en muchos casos extendido a grupos no involucrados en este (efecto multiplicador).

7.1. Análisis situacional de los agroproductores del cantón Latacunga

7.1.1. Análisis Macroambiente

Es un análisis que estudia la relación directa e indirecta con la industria láctea, las empresas no son entes aislados, están en constante contacto con su entorno, estos factores son incontrolables, la empresa los puede utilizar a modo de oportunidades, también pueden representar una amenaza. Se realiza el análisis para estar preparados ante cualquier cambio y realizar estrategias que favorezcan a la empresa. Los factores son: Económicos, Políticos, Sociales y Tecnológicos.

7.1.1.1. Factores económicos

Los factores económicos son muy importantes, ya que influyen en el desarrollo de un país, por lo tanto, inciden en las empresas en la distribución de las riquezas, ingresos salariales como también en la industrialización.

Inflación

Según Erráez J. (2005), manifiesta que:

La inflación mide el porcentaje de variación del índice de precios al consumidor. Este índice es un promedio ponderado de precios de bienes y servicios de consumo en la economía, en el que las ponderaciones dependen de la participación de cada uno de los tipos de bienes y servicios en el gasto de los consumidores.

El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), son los encargados de medir e investigar la inflación, es decir los encargados de investigar el índice de precios de bienes y servicios para el consumidor, la causa de subir los precios de algunos productos es que el resto de empresarios o comerciantes también se ven obligados a subir sus costos de producción para que se puedan apreciar ganancias.

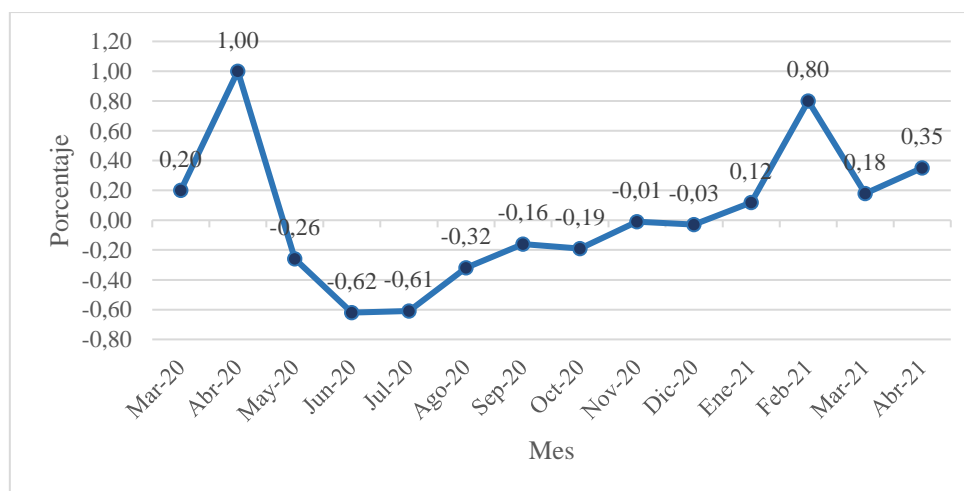


Gráfico 7. *Inflación mensual*

Nota. Tomada información Banco Central del Ecuador, [Imagen], Alvarez D.; Basantes D

Como se puede observar en el gráfico la inflación en el periodo desde que inicio la pandemia que fue en marzo del 2020 hasta la actualidad, se puede notar que en junio el mes en que la inflación afectó de una manera sorprendente con un rango mayor de -0,62%, y a medida que ha ido pasando el tiempo la inflación ha ido mejorando, en lo cual se mantiene hasta abril del 2021 con un rango menor de 0,35% mensual. El alza de los precios puede ser una amenaza para toda la población en general.

Tasa de interés

Para Asobanca (2019), se dice que:

La tasa de interés representa el costo del dinero en el tiempo. Diversos académicos y financieros también se refieren a la tasa de interés como el precio del dinero o como el porcentaje del total prestado, ahorrado o invertido que tiene que pagarse o recibirse durante el periodo de maduración de la operación crediticia o de inversión.

La tasa de interés es la cantidad que se abona en un determinado tiempo de cierto capital invertido, lo cual si se trata de una cantidad ahorrada es un beneficio para el que invierte, y si es una cantidad prestada pues es la cantidad adicional que tendrá que pagar y lo cual se gana el prestamista o la persona quien presta el dinero.

Tasa de interés activa

Asobanca (2019). La tasa activa es aquella que se “pacta en operaciones de crédito concedidas por las instituciones del sistema financiero privado, para todos los plazos, y en cada uno de los segmentos crediticios”. (pág. 5). Es decir, es la tasa de interés que cobran las instituciones o entidades financieras por los créditos que otorgan a las personas que lo solicitan.

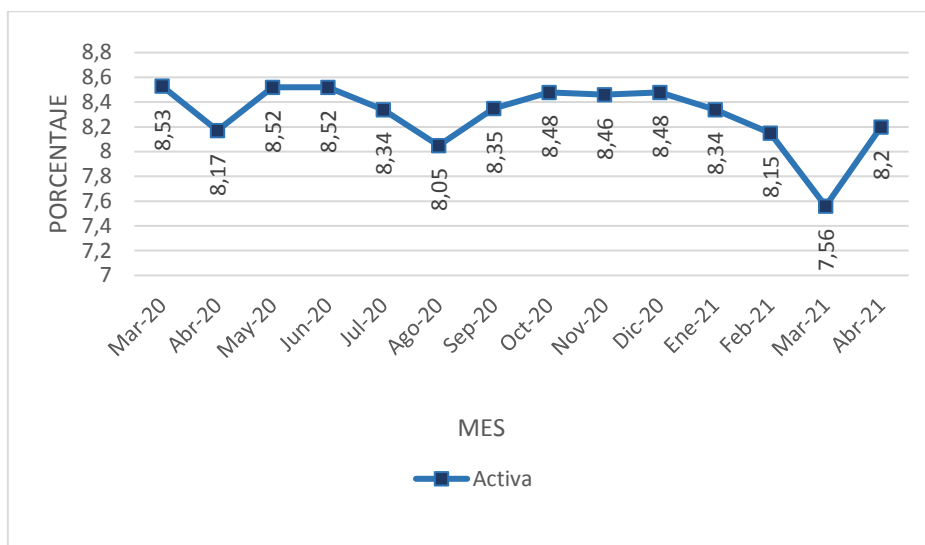


Gráfico 8. Tasa de interés activa mensual, productivo agrícola ganadero

Nota. Tomada información Banco Central del Ecuador, [Imagen], Alvarez D.; Basantes

D.

Cuando la tasa de interés activa es alta, es importante considerarlo, ya que incide en un impacto negativo en el sector agrícola ganadero y a la economía, por lo que aumenta la tasa de interés en los créditos y esto puede provocar la disminución de rentabilidad y pérdidas dentro del mercado. Como se puede observar en el gráfico se ha obtenido las tasas de interés altas durante el periodo de pandemia que inicio en marzo del 2020 con un 8,53%, y en la actualidad hasta abril del 2021 la tasa activa se mantiene en 8,2% donde aumento 0,64% a comparación del mes anterior.

Producto Interno Bruto (PIB)

Macroeconomía política y legal (2012). Es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en una nación durante un periodo, generalmente de un año. Por tanto, el PIB excluye la producción de las empresas en el extranjero. Se basa en los mercados para establecer el valor relativo de los bienes y servicios.

El producto interno bruto (PIB) son los valores de todos los bienes y servicios producidos dentro del país anualmente, la mayoría de economistas utilizan la medida de valorar los bienes

y servicios en dólares estadounidenses a pesar de ser una medida difícil, pero es la medida que se prefiere por condiciones de uso y comparación de recursos en los países.

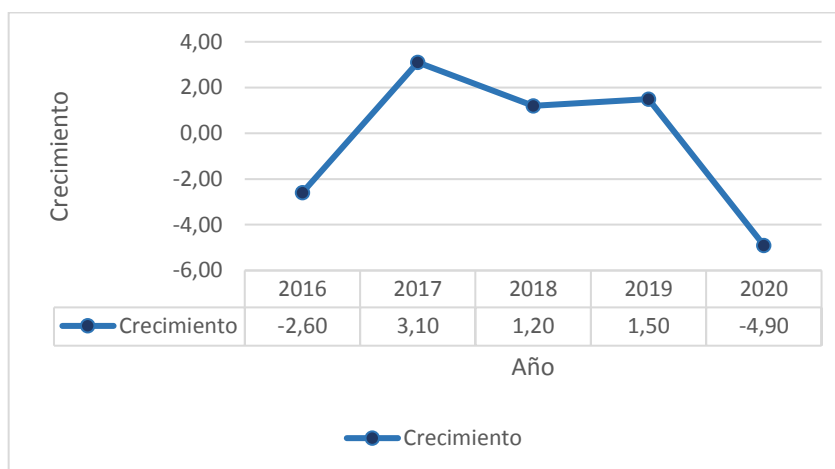


Gráfico 9. Crecimiento producto interno bruto (PIB). Sector industrias manufactureras
Nota. Tomada información Banco Central del Ecuador, [Imagen], Alvarez D.; Basantes D.

Debido a la pandemia que inicio en marzo del 2020, las pérdidas en todos los sectores económicos se vieron afectadas, en donde la economía del país se decayó desde el año 2020. Como se puede observar en el gráfico con datos del sector de industrias manufactureras del año 2016 hasta el 2020, se puede analizar que en el año 2017 presenta un decrecimiento del PIB en bajos porcentajes, pero en el año 2020 decreció el triple, es decir un -4,90%, lo que hasta la actualidad el país en el sector industrias manufactureras se está recuperando poco a poco para estabilizar la economía de cada sector económico.

Índice de Confianza Empresarial

BCE (2005). El Índice de Confianza Empresarial, es un indicador que agrega las expectativas de los empresarios de cuatro sectores productivos del país (Industria, Comercio, Servicios y Construcción), a través de los ICES sectoriales correspondientes.
 (pág. 1)

El Índice de Confianza Empresarial, como su nombre lo dice, es un indicador que mide confianza de todos los empresarios que tienen sus negocios en diferentes sectores productivos,

donde es muy importante considerarlo para el crecimiento económico, ya que dependiendo las expectativas de los negociantes se pueden tomar decisiones en donde estas pueden ser optimistas, neutrales y pesimistas.

Índice de Confianza Empresarial Global

El BCE (2021), dio a conocer que:

En marzo de 2020, el Índice de Confianza Empresarial (ICE) Global alcanzó 1,436.88 puntos, registrándose un aumento de 31.54 puntos, con respecto a noviembre que obtuvo 1,405.34 puntos. Este comportamiento está relacionado con las variaciones positivas de los ICE de la industria, el comercio y los servicios, mientras que, la construcción tuvo un desempeño negativo.

El Índice de Confianza Empresarial Global, como su nombre lo indica, es un índice de confianza en general de todos los sectores productivos que influyen en la economía del país, en donde su crecimiento puede ser favorable y desfavorable, ayuda a conocer la visión que tienen los empresarios sobre la situación.

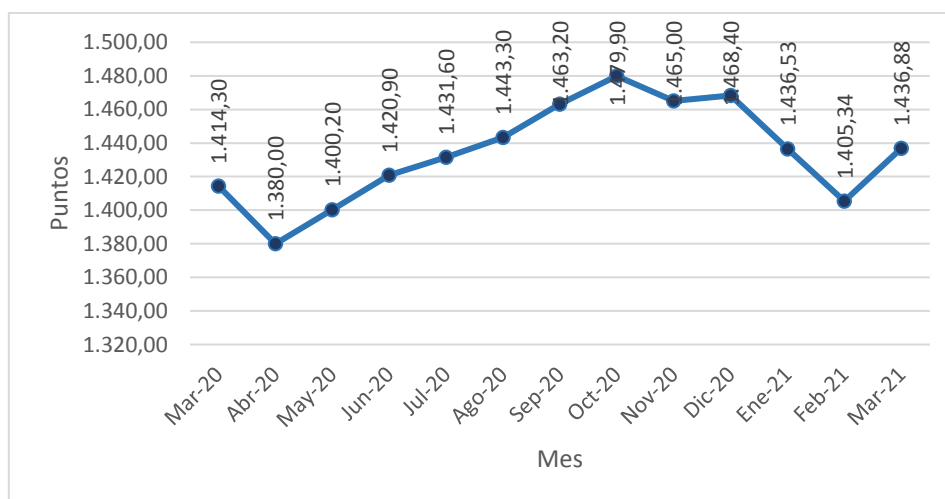


Gráfico 10. Índice de confianza empresarial (ICE) global mensual

Nota. Tomada información Banco Central del Ecuador, [Imagen], Alvarez D.; Basantes D

Por lo que se puede observar en la gráfica, el Índice de Confianza Empresarial Global se ha incrementado en los últimos meses, lo cual es beneficioso para la situación económica del

país. Se realizó la investigación del ICE, ya que las industrias lácteas están dentro de este sector y el objetivo es conocer si es favorable o desfavorable el crecimiento en el transcurso de los meses, por lo que hasta el mes de marzo ha tenido un crecimiento favorable.

Índice de Confianza Empresarial Industria

El BCE (2021), manifiesta que:

En el sector industrial, para diciembre de 2020, el ICE aumentó en 0.3%, es decir, 6.7 puntos más con relación a noviembre del mismo año, situándose en 2,374.9 puntos. Por su parte, el ciclo del índice se ubicó 1.0% bajo la tendencia de crecimiento de largo plazo.

El Índice de Confianza Empresarial Industria, representa las expectativas de confianza del sector industria manufacturera, empresas las cuales aportan en la economía del país dependiendo si el crecimiento es favorable.

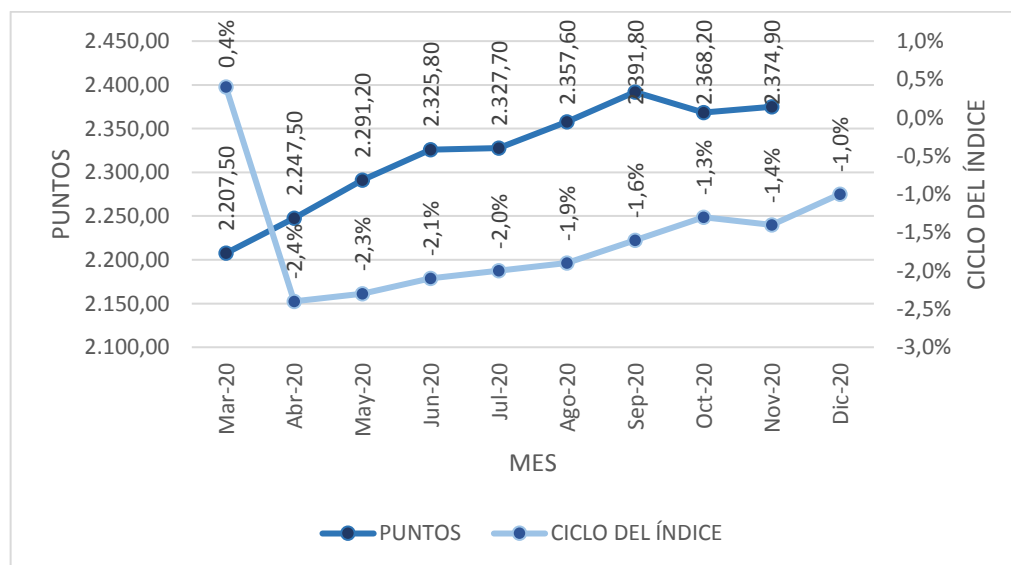


Gráfico 11. Índice de confianza empresarial industria mensual

Nota. Tomada información Banco Central del Ecuador, [Imagen], Alvarez D.; Basantes D

Como se puede observar en la gráfica el Índice de Confianza Empresarial del Sector Industria en el mes de abril del 2020 su tendencia decayó en un -2,4% siendo desfavorable para este sector, pero desde aquel mes durante el tiempo de pandemia se ha ido recuperando y creciendo de manera factible siendo este favorable para el sector industria. El análisis del Índice

de confianza empresarial es importante para aquellos que están optando por invertir en proyectos que ayudarían a la economía del país.

Los factores económicos son muy importantes dentro de las empresas, ya que influyen en su funcionamiento y desarrollo, por lo que deben ser estudiadas y analizadas a fondo para saber a qué se enfrentara la empresa, dependiendo estos factores y a la situación actual en este tiempo de pandemia, se conocerá si es rentable invertir en nuevos proyectos empresariales, como creación de nuevas líneas de productos que ayuden a los consumidores y por tanto a la empresa a generar rentabilidad dentro del sector industrial manufacturero, tomando en cuenta el estudio de la inflación tanto de materia prima como el de la elaboración de productos.

7.1.1.2. Factores Políticos y Legales

Es de suma importancia que las industrias tengan conocimiento sobre los factores políticos y legales porque son las leyes que influyen en estas, de forma negativa o positiva. Por este motivo y otros es importante realizar un análisis del entorno para evaluar las tendencias y sus posibles consecuencias para las industrias a corto y medio plazo.

En el Ecuador como todo el mundo ha dado un gran cambio debido a la pandemia, está a causado un gran impacto de manera global, varios países tomaron ventaja de esta y otros tienen una de las peores recesiones económicas registrada en años, como sobrellevaron los acontecimientos tiene que ver con las decisiones tomadas por los gobiernos. El país por las elecciones presidenciales (Frisch, 2020) dice que “es por esto que las compañías del país reevaluará sus decisiones de inversión hasta tener el panorama más claro”.

Existe optimismo en lo que respecta a las industrias por la elección del nuevo mandatario y asamblea sin embargo aún es muy temprano para confirmarlo, este es uno de los factores que condiciona a las industrias, alejarse de este ámbito o no estar bien informado es un gran error y repercute a los negocios. Se ha desarrollado varias leyes en torno a la emergencia sanitaria para mitigar sus efectos negativos que ha generado.

Ley Orgánica de Apoyo Humanitario (2020), dice que:

CAPÍTULO II.

MEDIDAS SOLIDARIAS PARA EL BIENESTAR SOCIAL Y LA REACTIVACIÓN PRODUCTIVA

El Consejo Directivo del IESS regulará los mecanismos y facilidades de pago de estas obligaciones.

Art. 10.- Créditos productivos para la reactivación económica y protección del empleo en el sector privado: A partir de la promulgación de la presente Ley, y con la finalidad de evitar la ruptura de la cadena de pagos, reactivar la economía y proteger el empleo, las entidades del sistema financiero nacional, ofrecerán líneas de crédito al sector productivo, de rápido desembolso que incluirán condiciones especiales, tales como: periodos de gracia, plazos de pago y tasas de interés preferenciales.

El estado ecuatoriano complementará los esfuerzos crediticios con sus propios mecanismos de liquidez, crédito, seguros y/o garantías orientados a sostener el tejido productivo y en consecuencia el empleo.

Art. 11.- Tasas de interés para la reactivación: La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, dentro de los 10 días siguientes a la vigencia de la presente Ley, a efectos de viabilizar el proceso que permita la revisión de las tasas de interés para todos los segmentos de crédito, durante los años 2020 y 2021, emitirá una resolución técnica sobre liquidez, solvencia y estrés del sistema financiero, para normar lo dispuesto en este artículo.

Art. 15.- Fijación de precios del consumo popular: La Función Ejecutiva, mediante Decreto Ejecutivo, definirá la política de fijación de precios necesaria para beneficio del consumo popular, de los artículos del grupo de consumo de alimentos y bebidas de la canasta familiar básica, misma que será aplicable durante el estado de excepción por la calamidad pública y que estarán vigentes hasta finalizar el año 2020. Las entidades

respectivas realizarán controles permanentes que aseguren el cumplimiento de la fijación de precios para evitar la especulación.

CAPÍTULO III

MEDIDAS PARA APOYAR LA SOSTENIBILIDAD DEL EMPLEO

Art. 16.- De los acuerdos de preservación de fuentes de trabajo: Los trabajadores y empleadores podrán, de común acuerdo, modificar las condiciones económicas de la relación laboral con la finalidad de preservar las fuentes de trabajo y garantizar estabilidad a los trabajadores. Los acuerdos no podrán afectar el salario básico o los salarios sectoriales determinados para jornada completa o su proporcionalidad en caso de jornadas reducidas.

Art. 17.- De la sanción al incumplimiento del acuerdo entre las partes: Cualquiera de las partes de la relación laboral que incumpla con el acuerdo será sancionada de conformidad con lo dispuesto en el Código del Trabajo y demás normativa vigente.

Art. 18.- Condiciones mínimas para la validez de los acuerdos: Las condiciones mínimas para la validez de los acuerdos serán las siguientes:

1. Los empleadores deberán haber presentado al trabajador de forma completa, veraz e íntegra los estados financieros de la empresa.
2. Los empleadores deberán utilizar recursos de la empresa con eficiencia y transparencia, y no podrán distribuir dividendos correspondientes a los ejercicios en que los acuerdos estén vigentes, ni reducir el capital de la empresa durante el tiempo de vigencia de los acuerdos.
3. En caso de que se alcancen acuerdos con la mayoría de los trabajadores y el empleador, serán obligatorios incluso para aquellos trabajadores que no los suscriban y oponibles a terceros. En el caso de negociación del contrato colectivo vigente, el acuerdo se suscribirá entre los representantes legítimos de los trabajadores y el empleador.
4. En los casos en que la suscripción del acuerdo sea imprescindible para la subsistencia de la empresa y no se logre un consenso entre empleadores y trabajadores, el empleador podrá iniciar de inmediato el proceso de liquidación.

Art. 19.- Contrato especial emergente: Es aquel contrato individual de trabajo por tiempo definido que se celebra para la sostenibilidad de la producción y fuentes de ingresos en situaciones emergentes o para nuevas inversiones o líneas de negocio, productos o servicios, ampliaciones o extensiones del negocio, modificación del giro del negocio, incremento en la oferta de bienes y servicios por parte de personas naturales o jurídicas, nuevas o existentes o en el caso de necesidades de mayor demanda de producción o servicios en las actividades del empleador.

Art. 20.- De la reducción emergente de la jornada de trabajo: Por eventos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificados, el empleador podrá reducir la jornada laboral, hasta un máximo del 50%. El sueldo o salario del trabajador corresponderá, en proporción, a las horas efectivamente trabajadas, y no será menor al 55% de la fijada previo a la reducción; y el aporte a la seguridad social pagarse con base en la jornada reducida. El empleador deberá notificar a la autoridad de trabajo, indicando el período de aplicación de la jornada reducida y la nómina del personal a quienes aplicará la medida.

La Ley Orgánica de Apoyo Humanitario tomo medidas respecto al covid-19 que no solo desencadeno graves problemas sanitarios, también fue necesario tomar medidas en el aspecto económico cuyo fin es reactivar la producción del país. El capítulo II, Medidas solidarias para el bienestar social y la reactivación productiva fue diseñado para que el sistema financiero facilitara la obtención de créditos, mejores tasas de interés, ajuste de plazos, beneficios para los microempresarios que fueron uno de los más afectados por las restricciones.

En la industria láctea debido a la crisis por la pandemia ha provocado que la leche se comercialice de manera informal, varios productores vendían la leche por menor precio que estaba asignado en el mercado, todo por la baja demanda, los productores tenían que decidir entre desperdiciar la materia prima o venderla a bajos precios, frente a estos acontecimientos se creó el Art. 15 Fijación de precios del consumo popular.

Los artículos de la Ley Orgánica de Apoyo Humanitario son ventajosos, el problema radica en que la mayoría de veces no son conocidos por los beneficiarios, perjudicándolos debido a que en las microempresas sus ventas se redujeron generando poca liquidez, no podían cumplir con sus obligaciones al final tuvieron que cerrar y las que soportaron debían tomar las medidas de bioseguridad y disminución de aforo para su funcionamiento, lo que disminuía los ingresos y para adaptar las nuevas medidas involucraba más gastos.

Así como La Ley Orgánica de Apoyo Humanitario ampara el bienestar social y la reactivación económica, también ampara a los trabajadores, donde ellos tienen una serie de derechos al ser parte de cada una de las empresas, tanto trabajadores como empleadores deben cumplir con sus respectivas funciones, evitando llegar a problemas legales, cumpliendo con los contratos y salarios establecidos, permitiendo así llevar una buena relación laborable que permita atribuir a la empresa para beneficios mutuos y permitiendo la sostenibilidad de la producción.

Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS) (2011), hace referencia:

TÍTULO I

Del Ámbito, Objeto y Principios

Art. 1.- Definición: Para efectos de la presente Ley, se entiende por economía popular y Solidaria a la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital.

La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS) es una de las leyes que se relaciona con el comercio justo, aprobada en el 2011, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), expedido en noviembre 2010 y el Código Orgánico de Organizacional Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), aprobado en agosto de 2010. El Comercio justo es un sistema comercial que persigue el desarrollo, siendo una herramienta benéfica para mejorar el acceso en el mercado a los productores marginados.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) (2010), hace referencia:

El ámbito de esta normativa abarcará en su aplicación el proceso productivo en su conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas.

En la actualidad debido a la crisis sanitaria no se ejerce las leyes del comercio justo que están dirigidos a los pequeños y medianos productores este reglamento garantiza un precio justo a sus productos estableciendo para que estos no resulten perjudicados, que ganen lo justo por su trabajo.

7.1.1.3.Factor social

Según Lustig N. & Tommasi M. (2020), manifiestan que:

La pandemia ha generado la pérdida de empleo de los padres. Los shocks de oferta y demanda causados por la pandemia y las medidas de aislamiento han forzado al cierre de actividades de numerosas empresas. Mientras que la mayoría de los trabajadores calificados pueden continuar con sus tareas de manera remota, aquellos que no se encuentran calificados o se dedican a trabajos manuales probablemente perdieron sus puestos. Estimaciones actuales muestran que se dio una reducción total de horas trabajadas del 10,5% debido a la pandemia, afectando alrededor de 436 millones de empresas a nivel

mundial. Los trabajadores del sector informal se encuentran incluso más vulnerables en las presentes circunstancias debido a que pierden casi la totalidad de sus ingresos si no son capaces de cumplir sus tareas; estima que sus ganancias han caído en hasta cifras del 81%.

Al inicio de la pandemia muchas personas que eran el pilar del hogar se vieron afectadas al enfrentarse el cierre de varias empresas, donde dichas empresas se vieron obligados a despedir a muchos empleados, dejando a algunos en desequilibrio económico. Otros empleados no han sido despedidos, pero sus salarios bajaron hasta el 50%, medidas que tomaron varias empresas con tal de no perjudicar a sus empleados totalmente con el recorte de personal y ofreciéndoles parte de su salario que les serviría de gran ayuda.

Las empresas se han ido recuperando y se han ido restableciendo poco a poco dando lucha a la pandemia, tomando sus precauciones y líneas de estricta seguridad para que sus empleados no se vean afectados dentro de las empresas, como tal, varios trabajadores se han ido incorporando a las mismas. Trabajadores del sector informal en su mayoría se vieron obligados a dedicarse a la agricultura y a la venta de hortalizas, lo que les ha ayudado un poco a obtener dinero para su alimentación diaria y lograra sobrevivir ante la pandemia.

7.1.1.4. Factores tecnológicos

La innovación en la industria láctea es uno de los factores que connota importancia para avanzar, sin la actualización el negocio queda rezagado ante el mercado, para innovar se debe de renovar la maquinaria constantemente, esto permite mejorar los procesos productivos y crear nuevos productos que sean atractivos para los consumidores, realizar todos estos cambios también implica capacitar a los trabajadores constantemente.

Según Siqueira K. (2021), manifiesta que:

Las industrias lácteas deben prestar atención a las tendencias y comportamientos de los consumidores. En 2021, estas innovaciones van desde la incorporación de nuevos ingredientes hasta la comunicación con los consumidores, mejorando la tecnología. Pero

las principales innovaciones en el sector lácteo en 2021 deben estar en el sentido de ofrecer productos dirigidos a fortalecer el sistema inmunológico. Con la pandemia, la búsqueda de este tipo de producto se ha incrementado y debería continuar en 2021. Esto refuerza la oportunidad para alimentos con alta densidad nutricional, como los productos lácteos. Los yogures, en particular, deberían beneficiarse de esta tendencia, ya que ya son reconocidos como alimentos que aumentan la inmunidad.

En la industria láctea uno de los mayores impedimentos para que se de esta mejora es que la maquinaria es tiene un precio elevado, debido a lo complicado que es la adquisición de esta, los productores y procesadores prefieren quedarse con los métodos tradicionales y no siguen las nuevas tendencias.

En la actualidad debido al covid-19 se busca innovar los productos lácteos para que estos se direccionen a fortalecer el sistema inmunológico. Esto puede captarse como una oportunidad para los alimentos que contengan concentración de nutrientes, para hacer estos cambios se necesita la adquisición de nueva maquinaria, tecnología, que agilice el proceso y tener mayor participación en el mercado.

7.2. Análisis Microambiente

Se analiza factores que afectan de forma particular a la empresa, las operaciones comerciales que estas realizan, por ende, hay que estudiarlo de una forma completa para realizar estrategias que beneficien al negocio o disminuir las pérdidas que la falta de conocimiento de este pueda generar.

7.2.1. Poder de negociación de los clientes

El actual trabajo maneja información de productores y procesadores esto quiere decir que depende de cada negocio para saber a qué consumidores van enfocados, en el caso de los productores, estos extraen la materia prima y comercializan con intermediarios y procesadores que por lo general son las grandes industrias. Existen otros casos donde extraen la materia

prima y ellos mismo la procesan generando diversos productos derivados en este caso tienen contacto con el consumidor final.

En la industria láctea, los agroproductores al tener productos similares no tienen poder de convencimiento con respecto a los consumidores en referencia a ofertar bienes innovadores, sin embargo, son de suma importancia para el consumo diario de las familias ecuatorianas. Su consumo se encuentra generalizado al ser parte de la canasta básica, los alimentos que se encuentran en esta, son aquellos, que se tiene seguridad que cumplen con las áreas calóricas y proteínicas que necesita un hogar promedio.

7.2.2. Poder de negociación de los proveedores

En esta industria es de suma importancia los intermediarios, la mayor parte de productores se encuentran en lugares de difícil acceso o no cuentan con la transportación adecuada para la movilización del producto, aquí entran en juego los intermediarios que recorren estos lugares un poco apartados y revenden a las empresas que se encuentran estables en el mercado o pequeños negocios que tienen la tecnología para procesarla. El poder de negociación de los proveedores es relativamente bajo pese a que el precio de la leche está fijado por el estado este no se respeta, al existir un gran número de proveedores los clientes realizan mayores exigencias en relación con la reducción del precio y los proveedores para no perder sus ventas ceden a esta presión, representando una pérdida para sus negocios.

7.2.3. Nuevos entrantes

La industria láctea tiene varias reglas para su ingreso, al ser un producto de alimentación este necesita los correspondientes permisos sanitarios, normas de calidad y tecnología para realizar el proceso de elaboración, todos estos factores incrementan la dificultad para entrar a la industria.

Otra forma en que se puede ingresar es realizando el procedimiento de manera artesanal, al seleccionar este método se disminuiría el capital de inversión con respecto a la maquinaria,

incluso el gobierno presenta ayuda a los microempresarios, pero esto significa mayor reducción en la productividad por ende menos competitividad. Debido a estos factores y la gran competencia que hay en el sector genera que pocas personas quieran adentrarse a navegar en este océano rojo.

7.2.4. Productos sustitutos

En el mercado existen varios productos que se los puede considerar alternos a la leche como puede ser la leche de cabra o las bebidas realizadas a base de granos como puede ser: leche de almendras, bebida de avena, soja o la leche. El problema de estos productos es que no son comunes o su precio es elevado en comparación a los productos lácteos habituales.

7.2.5. Rivalidad entre los competidores

El sector lácteo se lo podría describir como mar rojo, existe alta competencia, una gran cantidad de agroproductores sin tomar en cuenta a las grandes industrias que comercializan a nivel nacional, todos estos factores fomentan la rivalidad, esto se puede denotar en los precios de los productos.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

El presente trabajo de investigación sobre los pequeños agroproductores lácteos del cantón Latacunga, permite concluir que, mediante el estadígrafo de chi-cuadrado que el plan de marketing se relaciona con la productividad.

El actual trabajo de investigación determinó que el Design thinking es fundamental para las empresas, porque no solo aporta nuevas ideas para la creación de bienes y servicios, si no también busca nuevas estrategias para mejorar la comercialización.

Relacionando el plan de marketing y la productividad se puede aprovechar de mejor manera los recursos, esto es equivalente a mejores productos con mejores precios, logrando el posicionamiento en el mercado con los medios de comunicación adecuados llegando a ellos con una buena planificación logística, ya que, el marketing ayuda a administrar los recursos.

8.2.Recomendaciones

Para recabar información se recomienda el cuestionario con la escala de Likert, porque facilita la interpretación y análisis de datos, en este caso facilitó realizar el cruce de variables por medio del estadígrafo chi-cuadrado.

Realizar la investigación con fuentes confiables, como puede ser artículos científicos, anteriores investigaciones, obtener esta información de manera confiable con la respectiva utilización de Google académico, las industrias innovan constantemente para no convertirse en rezagados es necesario que la información recolectada sea actualizada, siguiendo la línea de investigación.

Se recomienda realizar un plan de marketing estandarizado en base a la actual información recolectada para que ayude a elevar la productividad a los pequeños agroproductores del cantón Latuncunga.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Álava Dávila, L. J. (2018). *Plan de Marketing Para la Línea Bon Yurt de la Marca Alpina en la Ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Asobanca. (2019). *Informe Técnico: Tasas de Interés*. Quito: Asociación de Bancos del Ecuador.
- Association, A. A. (17 de Noviembre de 2017). *Rockcontent*. Obtenido de <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- Baily, M. (s.f.). Obtenido de https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsinger_MADE.pdf
- Ballesteros, R. H. (Junio de 2008). *Marketing*. Obtenido de Más de 100 años de historia, génesis y evolución de un concepto: <https://promisecreativelinabernal.files.wordpress.com/2012/08/gc3a9nesis-y-evolucionic3b3n-del-marketing.pdf>
- Bc campus . (2018). Obtenido de <https://opentextbc.ca/organizationalbehavioropenstax/chapter/design-thinking/>
- BCE, B. C. (2005). *Nota Metodológica ICE*. Obtenido de Breve Nota Metodológica del Cálculo del índice de Confianza Empresarial: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/EOE/NotaMetodologicaICE.pdf>
- BCE, B. C. (2021). *Estudio Mensual de Opinión Empresarial*. Quito: Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica.
- Best, R. J. (2007). *Marketing Estratégico* . Madrid : Pearson Prentice Hall.
- Bonilla, B. L. (Marzo de 2007). *Scielo* . Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000300008
- Cabrera Ávila, E. M. (2021). *Ánalisis Del Plan Estratégico De Mediano Plazo Para Mejorar La Productividad Del Cacao Fino Y De Aroma Del Ecuador, Período 2013-2017*. Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil.

- Carbajal Ampudia, U. E. (2016). *El Marketing Estratégico en el Entorno de la Productividad de la Artesanía Huanuqueña en la Provincia de Huánuco Periodo 2016*. Huánuco - Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Escuela de Posgrado.
- Chamberlain. (1996). Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/01/Fundamentos-de-Mercadeo.pdf>
- CIL, C. d. (22 de Junio de 2020). *Foods news latam*. Obtenido de <https://www.lacteoslatam.com/paises/80-ecuador/4064-industria-1%C3%A1lctea-clave-para-reactivaci%C3%B3n-econ%C3%B3mica-en-ecuador.html>
- Código Orgánico de la Producción, C. e. (29 de Diciembre de 2010). *GOB.EC*. Obtenido de GOB.EC: <https://www.gob.ec/regulaciones/codigo-organico-produccion-comercio-inversiones-copci>
- Erráez, J. P. (2005). El proceso inflacionario en el Ecuador: un análisis de sus determinantes con modelos Arima y Vectores autorregresivos. *Cuestiones económicas* .
- FLACSO. (2020). *INDUSTRIA LACTEA EN LATINOAMERICA*. Obtenido de <https://www.flacso.edu.ec/en/inicio>
- Frisch, J. R. (06 de Enero de 2020). *LLYC*. Obtenido de Una reseña de los principales riesgos políticos para los: https://www.blogdeasuntospublicos.com/wp-content/uploads/sites/10/2020/01/200106_Ecuador-Riesgos-para-los-Negocios-2020.pdf
- Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. (2002). *PRODUCTIVIDAD , COMPETITIVIDAD, EMPRESAS Los engranajes del crecimiento*.
- Gallegos, R. (2020). *Centro de Industria Láctea (CIL)*. Obtenido de Centro de Industria Láctea (CIL): <https://www.primicias.ec/noticias/economia/sector-lacteo-golpe-oportunidades-negocio/>
- Gallegos, R. (2020). *Centro de Industria Láctea (CIL)*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/sector-lacteo-golpe-oportunidades-negocio/>

- González, H. (2011). *Presupuesto: Su control en un proyecto arquitectónico*. Bogotá: ECOE.
- Grijalva, J. P. (2020). *Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente (AGSO)*. Obtenido de Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente (AGSO): <https://www.primicias.ec/noticias/economia/sector-lacteo-golpe-oportunidades-negocio/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2018). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Humanitario, L. O. (22 de Junio de 2020). *Evolución Jurídica*. Obtenido de Evolución Jurídica: https://www.securitydata.net.ec/wp-content/downloads/Normativas/leyapoyo_humanitario.pdf
- Kotler, P. (1971). Obtenido de <file:///C:/Users/servidor/Downloads/Dialnet-EvolucionDelMarketing10A140-6748137.pdf>
- Lafuente, J. M. (2010). *Marketing, innovación y nuevos negocios*. Madrid : ESIC.
- LATAM, F. N. (22 de Junio de 2020). *Lácteos Latam.com*. Obtenido de Lácteos Latam.com: <https://www.lacteoslatam.com/sectores/36-leches/4064-industria-1%C3%A1lctea-clave-para-reactivaci%C3%B3n-econ%C3%B3mica-en-ecuador.html>
- LEY ORGANICA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA*. (10 de Mayo de 2011). Obtenido de LEY ORGANICA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA: <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/LEY%20ORGANICA%20DE%20ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20actualizada%20noviembre%202018.pdf/66b23eef-8b87-4e3a-b0ba-194c2017e69a>
- Luis, H., Arnaldo, M., & Galo, N. (2004). *Tutoría de la Investigación Científica*. Quito.
- Lustig, N., & Tommasi, M. (9 de Junio de 2020). *América Latina y el Caribe*. Obtenido de El COVID-19 y la protección social de los grupos pobres y vulnerables.: <https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/blog/2020/consecuencias-de-la-pandemia-del-covid-19-en-las-desigualdades-s.html>

Macroeconomía Política y Social. (2012). Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/04/Fun-Econ/11.pdf>

MAG. (Abril de 2021). *Ministerio de Agricultura y Ganadería.* Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: <https://www.agricultura.gob.ec/aplicacion-acuerdo-ministerial-no-108/>

Marx, K. (1876). *Das Kapital.* Alemania: Publimex.

Mavila Velarde Alvarez, A. (2018). *El Marketing Digital Y Su Relación Con La Productividad De Las Micro Y Pequeñas Empresas Del Rubro De Expendio De Comida Criolla, Distrito De Ayacucho, 2018.* Ayacucho - Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.

Monferrer Tirado, D. (2013). *Fundamentos del marketing. Castelló de la Plana.* España: Universitat Jaume I.

O.caru, O. d. (27 de Noviembre de 2020). *Productores de leche de Cotopaxi solicitaron pago justo por litro.* Obtenido de <https://ocaru.org.ec/2020/11/27/productores-de-leche-de-cotopaxi-solicitaron-pago-justo-por-litro/>

Orozco Ortiz, F. A. (2014-2019). *Plan Estratégico de Marketing para la Empresa de Lácteos Gomelac del Municipio de Ventaquemada.* Tunja, Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Patiño Garcia, C. &. (2019). *Diseño de un Plan de Marketing Digital Para la Implementación de una Plataforma Web que Permita Integrar los Productores del Sector Agropecuario con la Planta Agroindustrial del Sena Centro Agropecuario Regional Risaralda.* Pereira: Universidad Libre Seccional Pereira.

Paz, R. C., & Gómez, D. G. (2012). *Administración de las operaciones .* Obtenido de Productividad y Competitividad : http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf

Quesnay, F. (1766). Obtenido de https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsingner_MADE.pdf

- Revista Médica Sanitas . (2018). PRUEBA CHI-CUADRADO DE INDEPENDENCIA APLICADA A TABLAS 2xN. *Revista Médica Sanitas* , 4.
- Romero Secaira, P. O. (2018). *Implementación De Marketing Olfativo Para El Aumento De Productividad Y Fidelización De Clientes De La Empresa Romersa*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Runza, E. F.-P. (2012). *Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Siniestro*.
- Schnaars, S. P. (1994). *Estrategias de Marketing* . New York: Díaz de Santos.
- Siqueira, K. (11 de Febrero de 2021). *Portalechero*. Obtenido de Tendencias del mercado lácteo en 2021: <https://portalechero.com/tendencias-del-mercado-lacteo-en-2021/>
- Smith, A. (1776). *La Riqueza de las Naciones* . Londres: Alianza .
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de marketing*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Tara, S. C. (2018). Evolución del marketing 1.0 al 4.0. *Revista de Marketing Aplicado* , 209-227.
- Timbila Crespo, E. A. (2015). *Plan Estratégico de Marketing para una Empresa Dedicada a la Producción y Comercialización de Lácteos del Cantón Sigchos-Cotopaxi. Caso "Sigcholac"*. Quito: Pontifica Universidad Católica del Ecuador.
- UNESCO. (1997). Manual del usuario SNIESE. En UNESCO, *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE* (pág. 34).
- UTC. (2015). Obtenido de Universidad Técnica de Cotopaxi: <https://www.utc.edu.ec/INVESTIGACION/Lineas-Investigacion>
- Vargas Toapanta, S. G. (2015). *Propuesta de Plan de Marketing y su Financiamiento Para Aumentar la Demanda en la Ciudad de Quito de los Productos de la Empresa Inprolac S.A.* . Quito: Pontifica Universidad Católica del Ecuador.

Vergara, M. C., Marin, A. A., & Villca, R. C. (Diciembre de 2014). *Scielo* . Obtenido de Scielo
:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362014000300006&script=sci_arttext&tlng=pt

10. ANEXOS

Anexo 1. Cronograma

N°	Actividades	SEMANA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Estructuración del tema y objetivos	X												
2	Revisión de diversas fuentes bibliográficas		X											
3	Redacción del planteamiento del problema, justificación			X										
4	Presentación del primer avance				X									
5	Redacción del marco teórico					X	X							
6	Definir la metodología del proyecto e instrumento de recolección de datos							X						
7	Estructuración de la encuesta								X					
8	Aplicación de la encuesta									X				
9	Ingreso de datos en el software SPSS										X			
10	Utilización del estadígrafo prueba chi-cuadrado de independencia											X		
11	Análisis de los resultados												X	

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Anexo 2. Herramienta de recolección de datos (Encuesta)

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Facultad de Ciencias Administrativas

Carrera de Licenciatura Comercial

ENCUESTA

Tema: El Plan de Marketing en la productividad de la Industria Láctea de Pequeños Agroproductores del Cantón Latacunga.

Objetivo: Determinar la relación del plan de marketing con la productividad de la industria láctea de pequeños agroproductores del cantón Latacunga.

Instrucciones: Marque con una X cada una de las respuestas dependiendo de lo que usted crea conveniente.

Datos Informativos

Nombre completo de su empresa o nombre del propietario

.....

Teléfono celular (10 dígitos)

.....

Correo electrónico

.....

Por favor, a continuación, marque con una X las siguientes proposiciones, en una escala del 1 al 5, según los valores siguientes:

1	2	3	4	5
Deficiente	Escaso	Aceptable	Bueno	Excelente

1. PRODUCTO

Indicadores	1	2	3	4	5
1.1.Lineamientos existentes con respecto al manejo higiénico de los alimentos de la empresa					
1.2.La empresa cuenta con una política de devolución					
1.3.La empresa tiene determinada una cartera de productos					
1.4.Se ajusta a las necesidades de la empresa el logotipo					
1.5.Los productos cuentan con diferentes tipos de presentación					

2. PRECIO

Indicadores	1	2	3	4	5
2.1.El método de asignación de precio para los productos					
2.2.Los precios en relación a la competencia					
2.3.Las diferentes condiciones de pago que ofrece la empresa (contado, anticipado, aplazado)					
2.4.Las distintas formas de pago que brinda la empresa (efectivo, transferencia, cheque)					

3. PLAZA

Indicadores	1	2	3	4	5
3.1.Canales de distribución de la empresa					
3.2.Planificación de la distribución en los diferentes puntos de venta					
3.3.La ubicación del punto de venta					
3.4.Plataformas online de venta					

4. PROMOCIÓN

Indicadores	1	2	3	4	5
4.1.Promoción de los productos de la empresa					
4.2.Descuento de los diferentes productos de la empresa					
4.3.Medios de comunicación para promocionar los productos					
4.4.Beneficios extras por la compra de productos (transporte)					

5. PRODUCTIVIDAD

Indicadores	1	2	3	4	5
5.1. Aprovechamiento del recurso financiero en relación a los productos vendidos					
5.2. Aprovechamiento de la materia prima en relación a los productos vendidos					
5.3. Aprovechamiento de la mano obra en relación a los productos vendidos					
5.4. Rendimiento de la maquinaria en relación a los productos vendidos					

Su información emitida será de mucha utilidad para nuestra investigación, muchas gracias por su colaboración.

Anexo 3. Base de datos

Nombre de las organizaciones o propietarios de la industria láctea por parroquia

Parroquia	Nombre de la organización/Nombre del propietario
San Buenaventura	Francisco Bermúdez
	Productos Lácteos Isralac
	Productos Lácteos Buenaventura
Aláquez	Agrícola La Ximena
	Hacienda Santa Mónica del Sr. Maldonado
	Sixto Borja
	Mi Ranchito
	Hacienda La Merced
	Godofredo Jácome
	Hacienda Bellavista
Hacienda Santa Lola de Cuchitingue	
Joseguango	Luis Pucuji
	Rancho Camila
	Hacienda San Vicente
	Hacienda La Sevillana
	César Yánez
	Alicia Pucuji
	Hacienda Yerovi
Hacienda Piedra Colorada	
Mulaló	Benigno Chango
	Laura Mercedes Rocha
	Villa Santa Marianita - Lácteos San Jorge

	María Josefina Zarzosa
	Lácteos Patolac
	Lácteos JR
	Ángel Guilfrido Castro Niza
	Asociación Aprodemag
	ASOPRODEC
	ASOFROESPRO
	Asociación de Productores Lácteos
Guaytacama	Hacienda del Carmen
	Hacienda Nintangá
	Hacienda Guaytacama
	Hacienda Camila
San Juan de Pastocalle	Hacienda El Provenir
	Hacienda Iliniza
	Hacienda Ortuño
	Hacienda Pasto Alto
	Hacienda Santa María
Toacaso	Hacienda La Rinconada
	Hacienda El Cisne
	Hacienda Monjas
	Hacienda Rasu Yacu
	Hacienda Santa Ana
	Hacienda Ingapamba-Unabana
	Hacienda La Providencia
	Lácteos Don Francisco
	SANILAC del Valle
	ASPROMOY
Fríos Iliniza	
Tanicuchi	La Avelina
	Quesería Cajón Veracruz
	Hacienda Altamira
	Hacienda La Libertad
Poaló	Hacienda La Compañía
	Hacienda Tilipulito
	Hacienda La Rioja
	Hacienda Andagualo
	Hacienda Santa Isabel
	Hacienda Cachipamba
	Hacienda Tapia
Belisario Quevedo	Hacienda La Pradera
	Hacienda San Francisco

	Isabel Maigua
	Hilda Jaya
	Gladis Guamán
	María Sebastiana de la Cruz
	Lácteos Elvita
	Isabel Jaya
	Qesera Pablito
	Carmen Amelia Guanoluisa Maigua
	Klever Beltrán
	Hugo Martínez
	Olga Beatriz Guanoluisa Lema
	Lilia Lucila Ayala Guano
	Patricia Caiza
	Medina Lema Segundo
	William Broncano
	Sandra Paste
	Rafael Pumashunta
	Jessica Paste
	Bertha Cecilia de La Cruz Paste
	María Elena Caiza Paste
	Jorge Lema
	Elvia Pumashunta
Ignacio Flores (La Laguna)	Baltazar Paste
	María Paste
	Luz María Lema Chicaiza
	Lucrecia Espinoza
	Manuela Pumashunta
	María Lucinda Pumashunta
	Rosario Caiza
	Agrícola San Francisco
	Mayra Belén Gallardo
	Francisco Chacón
	Erika Gallardo
	Rosa Chacón

Nota: Elaborado por Alvarez D.; Basantes D

Anexo 4. Distribución Chi Cuadrado X²

Distribución Chi Cuadrado χ^2

P= Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi Cuadrado tabulado.

v= Grados de libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

Anexo 5. Fotografías

