



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

F.D.R

Trabajo de Graduación

**Viabilidad productiva, rentable y comercial de la leche
de alpiste (*Phalaris Canarienses*) en cinco barrios del
Municipio de Tipitapa, Managua Nicaragua septiembre-
diciembre 2020**

AUTORES

Br. Jason Ajax Rizo Sánchez

Br. Jhosadack Lenin Gaitán Góngora

ASESOR

MSc. José Francisco Bravo

Managua, Nicaragua

Octubre 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

F.D.R

Trabajo de Graduación

**Viabilidad productiva, rentable y comercial de la leche
de alpiste (Phalaris Canarienses) en cinco barrios del
Municipio de Tipitapa, Managua Nicaragua septiembre-
diciembre 2020**

AUTORES

Br. Jason Ajax Rizo Sánchez

Br. Jhosadack Lenin Gaitán Góngora

ASESOR

MSc. José Francisco Bravo

Managua, Nicaragua

Octubre 2021

Hoja de aprobación
Universidad Nacional Agraria
Facultad de Desarrollo Rural
Vice Decanatura.

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable comité examinador designado por la decanatura de la Facultad de Desarrollo Rural como requisito parcial para optar al título profesional de Licenciatura en Agronegocios.

Miembros del tribunal.

PhD. Elgin Antonio Vivas Viachica
Presidente

MSc. Adriana Leonor Montenegro Morales
Secretaria

MSc. Iliana Del Carmen Castellón Rodríguez
Vocal

MSc. José Francisco Bravo Martínez
Asesor

Managua-Nicaragua 14 de octubre del 2021

INDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de figura	iii
Índice de cuadro.....	iv
RESUMEN EJECUTIVO.....	vi
EXECUTIVE SUMMARY	viii
I. INTRODUCCION.....	1
II. OBJETIVOS	3
2.1- Objetivo General.....	3
2.2- Objetivos Específicos.....	3
III. PREGUNTA CIENTIFICA	4
IV. MARCO DE REFERENCIA.....	5
4.1- Aspectos generales sobre la leche de alpiste	5
4.2- Características del apiste	6
4.2.1- Propiedades medicinales	6
4.3.1- Composición	8
4.4- Pasos del procesamiento de la leche de alpiste	8
4.5- Análisis económico	9
4.5.1- Oferta.....	9
4.5.3- rentabilidad	9
4.5.4- Estudio de mercado	9
V. METODOLOGÍA	10
5.1 Ubicación del estudio.....	10
5.2 Tipo de investigación	10
5.3 Variables de estudio	11
5.1.1 Necesidad de información.....	12
5.5 Fuentes de información	13
5.6 Población y muestra	13
5.7 Población	13
5.7.1 Muestra	14

5.8 Técnicas e instrumentos de investigación	14
5.9 Diseño metodológico.....	14
Fase I. Recopilación de información secundaria	15
Fase II. Planificación de trabajo de campo	15
Fase III. Etapa de campo, recopilación de datos primarios	15
Fase IV. Procesamiento de datos primarios y análisis de la información.....	16
Fase V. Redacción y entrega del documento final de investigación	16
VI. RESULTADO Y DISCUSIÓN	17
VII. CONCLUSIONES.....	43
VIII. RECOMENDACIONES.....	44
IX. LITERATURA CITADA	45
X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	46
XI. PRESUPUESTO	47
XII. ANEXOS	49
Anexo 1. Matriz de operacionalización de variable	50

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de culminación de estudio, primeramente a Dios por habernos permitido cumplir con una de nuestras metas.

Luego a nuestras familias ya que nos brindaron apoyo económico de manera incondicional desde el inicio, hasta finalizar la carrera.

Dedicamos nuestro trabajo a cada uno de los docentes que influyeron en nuestro proceso de aprendizaje en estos años y a la Universidad Nacional Agraria (UNA) por formarnos como profesionales.

Br. Jhosadack Lenin Gaitán Góngora

Br. Jason Ajax Rizo Sánchez

Agradecimiento

En primer lugar queremos darle gracias a Dios por permitirnos culminar nuestros estudios universitarios y obtener un título como profesionales.

Gracias a nuestros padres por motivarnos e incentivarnos desde el inicio hasta el final de la carrera.

A nuestro asesor Lic. MSc. José Francisco Bravo M. MSc. Felipe Cardoza gracias por el apoyo que nos brindaron, por compartir sus conocimientos y a su vez enriqueciéndonos los nuestro.

En general a todos los docentes que participaron en el proceso de enseñanza en el transcurso de la carrera.

A todos y cada uno de ustedes gracias.

Br. Jhosadack Lenin Gaitán Góngora

Br. Jason Ajax Rizo Sánchez

Índice de figura

Figura 1: Consumo del algún tipo de leche.	17
Figura 2: Origen de la leche que consume.	18
Figura 3: Origen de preferencia de leche.	19
Figura 4: Frecuencia en que consumen leche.....	19
Figura 5: Presentación en que adquiere la leche.....	20
Figura 6: ¿Ha escuchado hablar sobre leche de alpiste?	21
Figura 7: Propiedades nutricionales.	22
Figura 8: ¿Compraría Leche de alpiste?	23
Figura 9: Presentación en que compraría Leche de alpiste?	24
Figura 10: Cantidad que compraría.....	25
Figura 11: Frecuencia en que la compraría.	26
Figura 12: Canal de distribución.....	27
Figura 13: Características.	28
Figura 14: Factores por los que compraría leche de alpiste.	29

Índice de cuadro

Cuadro 1. Variables de estudio.....	11
Cuadro 2. Descriptores de estudio.....	12
Cuadro 3. Distribución de la muestra de los consumidores del municipio de Tipitapa.....	13
Cuadro 4. Proyección de la producción.....	30
Cuadro 5. Proyección de ingresos por ventas (C\$).....	30
Cuadro 6. Presupuesto de materia prima (C\$).....	30
Cuadro 7. Presupuesto de insumos (C\$).....	31
Cuadro 8. Presupuesto de mano de obra directa (C\$).....	31
Cuadro 9. Presupuesto de Costo directo de Fabricación.....	31
Cuadro 10. Presupuesto de costo indirecto de Fabricación.....	32
Cuadro 11. Presupuesto de costos totales de Fabricación.....	32
Cuadro 12. Presupuesto de utensilios de trabajo (C\$).....	33
Cuadro 13. Presupuesto de maquinaria y equipo de trabajo (C\$).....	33
Cuadro 14. Presupuestos de costos totales de fabricación (C\$).....	34
Cuadro 15. Presupuesto de Gastos operativos (C\$).....	35
Cuadro 16. Presupuesto Capital de Trabajo.....	36
Cuadro 17. Presupuesto de Inversión.....	36
Cuadro 18. Mobiliario y equipo de oficina (C\$).....	37
Cuadro 19. Depreciación de maquinaria, equipo y utensilios de trabajo.....	37
Cuadro 20. Depreciaciones de mobiliario y equipo de oficina.....	38
Cuadro 21. Depreciación infraestructura.....	38
Cuadro 22. Depreciación utensilios de trabajo.....	38
Cuadro 23. Depreciación de presupuesto de inversión.....	39
Cuadro 24. Depreciación de equipo.....	39
Cuadro 25. Prestaciones sociales.....	40
Cuadro 26. Análisis de Sensibilidad.....	41
Cuadro 27. Punto de Equilibrio.....	42
Cuadro 28. Costo Variable.....	54
Cuadro 29. Costo Fijo.....	54
Cuadro 30. Litros anuales.....	55
Cuadro 31. Consumo anual.....	56
Cuadro 32. ¿Usted o algún miembro de su familia ha consumido algún tipo de leche?.....	57
Cuadro 33. ¿La leche que usted o algún miembro de su familia consumen es de origen?.....	57
Cuadro 34. ¿Qué tipo de leche prefiere?.....	57
Cuadro 35. ¿Con que frecuencia usted o algún miembro de su familia consume leche?.....	58
Cuadro 36. ¿En qué tipo de presentación compra la leche que usted o algún miembro de su familia consumen?.....	59
Cuadro 37. ¿Ha escuchado hablar sobre la leche de alpiste?.....	59
Cuadro 38. ¿Sabía que la leche de alpiste tiene propiedades nutricionales y medicinales?.....	60
Cuadro 39. ¿Si le ofreciésemos leche de alpiste con altos estándares de calidad y precios competitivos, compraría este producto?.....	60

Cuadro 40. ¿En qué presentación (envase) le gustaría adquirir este producto?	60
Cuadro 41. ¿Qué cantidad compraría?	61
Cuadro 42. ¿Con que frecuencia compraría la leche de alpiste?	61
Cuadro 43. ¿En qué canal de distribución le gustaría que ofreciésemos la leche?.....	62
Cuadro 44. ¿Cuál de esta característica busca en la leche?	62
Cuadro 45. ¿Por qué factores compraría usted la leche de alpiste?	63

RESUMEN EJECUTIVO

Viabilidad productiva y comercial de la leche de alpiste (*phalaris canarienses*) en 5 barrios del Municipio Tipitapa, Managua Nicaragua (Septiembre - diciembre 2020)

Autores: Br. Jhosadack Lenin Gaitán Góngora

Br. Jason Ajax Rizo Sánchez

Tutor: Msc. José Francisco Bravo

La presente investigación posee datos sobre la viabilidad productiva y comercial de la leche de alpiste en 5 barrios del Municipio de Tipitapa, Managua Nicaragua (septiembre- diciembre 2020), al realizar el estudio se tomaron en cuenta variables como: Ubicación de estudio, población, viabilidades productivas, comerciales y el consumo de leche en la muestra seleccionada. Los datos recopilados en dicho trabajo fueron obtenidos a través de encuestas, y bases de datos (Diarios, Revistas entre otros). Tipitapa es un municipio que se encuentra en la cuenca de los lagos, la cual se extiende desde el golfo de Fonseca hasta el río San Juan. Cuenta con una población de 108,457 y una densidad poblacional de 1,122 personas por km² las cuales se encuentran divididas en 20 barrios. El estudio se centró en tomar 5 de estos barrios con una muestra de 50 personas en la cual las edades predominantes fueron entre los 20 y 49 años con un 58%, siendo la mayoría de encuestados del sexo femenino, con un 60% lo cual corresponde a 30 mujeres. En cuanto al consumo de leche, el 100% dijo que ellos o algún miembro de su familia ha consumido leche, de la cual el 76% se inclina por la leche de origen animal. Por otro lado, un 90% dijo que ellos o algún miembro de su familia consumen leche al menos 2 veces por semana y preferiblemente con lactosa, en cuanto al conocimiento de la leche de alpiste, un 68% dijo no haber escuchado hablar sobre ella, cabe mencionar que un 60% de estas personas mostró disposición para consumir este producto, mientras que el 40% correspondiente a 20 personas dijo no estar dispuesta a consumirla. Deseándolo en presentación de un litro (96%) y adquiriéndolo al menos 2 veces por semana (36%). Por otro lado, el 94% de estas personas respondió que lo que buscan en estos productos (leche) es que posea un sabor agradable, El 50% de estos encuestados dijo que compraría el producto por su grado nutricional, mientras que otro 48% se inclinó por el factor precio. Por lo tanto, la investigación realizada nos permitió ver, demostrar y darnos una visión de que este producto

sería de gran aceptación por la población, debido a los grados nutricionales y beneficios que brinda al cuerpo, así mismo se ha cumplido con la pregunta científica en la cual se demuestra la rentabilidad de este producto, en el cual se obtendrían ganancias de C\$ 376,119.94 Córdobas.

EXECUTIVE SUMMARY

Productive and commercial viability of canary seed milk (*phalaris canarienses*) in 5 neighborhoods of the Tipitapa Municipality, Managua Nicaragua (September - December 2020)

Authors: Br. Jhosadack Lenin Gaitán Góngora Br. Jason Ajax Rizo Sánchez

Tutor: Msc. José Francisco Bravo

The present research has outstanding data on the productive and commercial viability of canary seed milk in 5 neighborhoods of the Municipality of Tipitapa, Managua Nicaragua (September - December 2020), when carrying out the study variables such as: Location of study, population, productive and commercial viability and milk consumption in the selected sample were taken into account. The data collected in this work were obtained through surveys, as well as from different databases (newspapers, magazines, among others). Tipitapa is a municipality located in the lake basin, which extends from the Gulf of Fonseca to the San Juan River. It has a population of 108,457 and a population density of 1,122 people per km², which are divided into 20 neighborhoods. The study focused on taking 5 of these neighborhoods with a sample of 50 people in which the predominant ages were between 20 and 49 years with 58%, with the majority of surveys being female, with 60% which corresponds to 30 women. As for milk consumption, 100% said that they or a member of their family has consumed milk, of which 76% are inclined towards milk of animal origin. On the other hand, 90% said that they or a member of their family consumes milk at least twice a week and preferably with lactose. As for the knowledge of canary seed milk, 68% said they had not heard about it, it is worth mentioning that 60% of these people showed willingness to consume this product, while 40%, corresponding to 20 people, said they were not willing to consume it. They wanted it in a one-liter presentation (96%) and purchased it at least twice a week (36%). On the other hand, 94% of these people responded that what they look for in these products (milk) is that it has a pleasant taste, 50% of these respondents said they would buy the product for its nutritional value, while another 48% were inclined to buy it because of the price factor. Therefore, the research carried out allowed us to see, demonstrate and give us a vision that this product would be of great acceptance by the population, due to the nutritional grades and benefits it provides to the body, likewise the scientific question has been fulfilled in which the viability of this product is demonstrated, obtaining earnings of C\$ 376,119.94 Córdoba.

I. INTRODUCCION

“La leche de alpiste es un producto que ha comenzado a tener mucha demanda en países de América Latina, principalmente en Argentina, esto debido a las propiedades nutricionales que presenta, entre las que se encuentra: la proporción de potasio, Magnesio, Calcio y Ácido fólico”. Por otro lado, brinda beneficios al cuerpo, los cuales son: Retraso del envejecimiento, mejora la digestión, elimina el depósito de grasa en el organismo, controla la glucosa, mejora las funciones hepáticas y aporta beneficio a los riñones. (Ok diario 28 de junio del 2017).

Actualmente en Nicaragua la leche de alpiste no es un producto consumido por humanos, debido a la falta de información que se posee sobre esta, sin embargo, puede ser encontrado y adquirido en algunos supermercados del país.

Esta idea nace al ver la gran cantidad de materia prima que tiene el país, y el poco aprovechamiento que se le da así, mismo al ver los beneficio y aportes que le brinda al cuerpo ya que vemos posibilidades de abrir un mercado en el municipio de Tipitapa debido a las personas que tienen distintas enfermedades como la diabetes entre otras ya que la leche de alpiste puede ser beneficio para la salud.

Inicialmente se realizó una investigación de mercados para conocer las características la demanda potencial de las ofertas y precios o los canales de comercialización como lo son: tiendas naturistas así mismo se llevó a cabo la posible aceptación de los consumidores finales.

Las encuestas presentaron los distintos canales de distribución tomando en cuenta la producción y comercialización de la leche de alpiste. La cual se presenta como centro de distribución el Municipio de Tipitapa, posteriormente se definieron las distintas características del producto tales como: precio, promoción, presentación y gestión de ventas, las cuales lograron atender las necesidades y expectativas del cliente. Finalmente se evaluaron términos económicos, demostrando los resultados obtenidos en dicha investigación.

La investigación brindó una información clara sobre un producto que proporcione beneficios nutricionales a los consumidores con problemas de enfermedades como la diabetes y, personas con sobrepeso, y que presenten inflamación de órganos, por otro lado también será dirigido a

aquellos que desean incluirla en su menú y su dieta saludable en el municipio de Tipitapa, generando así una mayor competitividad en el mercado, asumiendo que se utilizó un proceso de desarrollo de un nuevo producto menos flexible y centrado.

Parte del proceso de investigación permitió identificar las oportunidades de conocer las necesidades de los consumidores para así crear un producto adecuado a sus necesidades, que estrategia se deben considerar en el momento u oportunidad que el cliente necesite para su beneficio. Por lo tanto, es necesario hacer una mejor utilización y aprovechamiento del alpiste, dándole valor agregado, ya que no está comercializado de forma masiva para el consumo humano en esta región.

El presente documento muestra resultados del trabajo investigativo viabilidad productiva y comercial de leche de alpiste realizado en el periodo Septiembre- diciembre 2020, como consumidores potenciales, los pobladores de cinco barrios del Municipio de Tipitapa.

II. OBJETIVOS

2.1- Objetivo General

- Evaluar la viabilidad productiva, rentable y comercial de la leche de alpiste en cinco barrios del Municipio de Tipitapa, Managua Nicaragua septiembre- diciembre 2020.

2.2- Objetivos Específicos

- Describir las características físicas y químicas de la leche de alpiste.
- Analizar la demanda de la leche de alpiste en los cinco barrios del Municipio de Tipitapa.
- Analizar la oferta de la leche de alpiste en los cinco barrios del Municipio de Tipitapa.
- Demostrar la rentabilidad en los cinco barrios del municipio de tipitapa.
- Analizar los canales de comercialización para la leche de alpiste en los 5 barrios del Municipio de Tipitapa.

III. PREGUNTA CIENTIFICA

¿Es viable y rentable la producción de leche de alpiste y su comercialización en cinco barrios del Municipio de Tipitapa?

IV. MARCO DE REFERENCIA

4.1- Aspectos generales sobre la leche de alpiste

Chateauneuf R. (2009) dijo que recientemente científicos investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México analizaron el gran poder alimentario del alpiste, debido a los grandes beneficios que acarrea a las aves, y después de muchos experimentos basados en el método científico encontraron que el alpiste tiene una proteína increíblemente poderosa la cual tiene sus aminoácidos estables lo que induce a una mayor eficiencia alimentaria en el organismo. El alpiste es una planta gramínea de la familia de las Poaceae, herbácea. Es originaria del Mediterráneo, pero se cultiva comercialmente en varias partes del mundo para usar la semilla en la alimentación de pájaros domésticos. El alpiste es una de las semillas más poderosas sobre la tierra; su capacidad de recarga enzimática es inmensa y su contenido proteico es aún mayor. Un vaso de leche enzimática de alpiste tiene más proteína que 2 o 3 kilogramos de carne, pero con aminoácidos estables, esto es que viajan de una manera segura e indiscutible hasta nuestro organismo. (parr.1).

Características de la leche de alpiste y propiedades organoléptica

Color: blanco.

Olor: característico.

Sabor: suave y agradable.

Según ok diario (2021) da entender que “La leche de alpiste contiene muchas propiedades y vitaminas que vienen proporcionando muchos beneficios al cuerpo humano contiene energía, hidrato de carbono, potasio, fibra, magnesio, calcio y ácido fólico”.

4.2- Características del apiste

Según Linnaeus Carl von (2013). el nombre científico del alpiste es *phalaris canariensis* se caracteriza por ser una planta de origen del mediterráneo pero se cultiva en muchas partes del mundo para el usar la semilla para alimentos para pájaros domesticado, actualmente han descubierto que la semilla de alpiste proporciona al ser humana muchas vitaminas y puede ayudar a contrarrestar muchas enfermedades como la diabetes, cálculos en los riñones entre otras, además posee una potente capacidad de recargas enzimáticas y excelentes fuentes de antioxidantes los cuales previenen el envejecimientos y el desgaste prematuro de la piel, además desinflama órganos internos tales como hígado, riñones y el corazón. (parr. 1,2 y 4).

4.2.1- Propiedades medicinales

Deacuerdo a Linnaeus Carl von (2013) se usa para tratamientos hipercolesterolemia y prevención de las arteriosclerosis, y cuando se requiere un aumento de la diuresis, tales como afecciones genitourinarias (cistitis), hiperazotemia (abundancia de sustancias nitrogenadas en la sangre), hiperuricemia, gota, hipertensión arterial, edemas, sobrepeso acompañado de retención de líquidos, gastritis y ulcus (úlceras, sobre todo úlcera del estómago). Uso externo para tratar eccemas. (parr. 2)

4.3- Propiedades del alpiste

Según Inkanal (2012). El Alpiste (*Phalaris canariensis*) es una de las semillas más alimenticias, contiene gran cantidad de enzimas siendo la más abundante; la lipasa que es la encargada de eliminar las grasas en exceso del cuerpo, posee una buena capacidad de recarga enzimática y gran contenido de proteínas, contiene tanta proteína como la carne, pero con aminoácidos estables, que se asimilan fácilmente y no dejan residuos tóxicos en el organismo, la semilla del Alpiste se encuentra conformada por un 16,6% de proteínas, que trabajarían sobre diferentes áreas del sistema digestivo. Además, la semilla del alpiste contiene un 11,8% de fibras, que facilitan los procesos digestivos. Por otra parte, posee entre sus componentes, ácidos salicílico y oxálico. Las enzimas que proporciona el Alpiste tienen un poder inmenso para desinflamar nuestros órganos, particularmente el hígado, los riñones y el páncreas, por lo que convierte este dato al alpiste en un regenerador pancreático inmenso. (Art.21).

4.3.1- Composición

Inkanal. (2012) afirma que “El Alpiste contiene 7 veces más potasio que un plátano y más calcio que una taza de leche descremada. El consumo de una ½ taza de Alpiste por día le proporcionará 831mg de potasio, 236mg de calcio, 431 mg de magnesio, y 112 mcg de ácido fólico”. (Art. 21).

Cada 100 gr de Alpiste contienen:

- Hidratos de carbono: 55.8 grs
- Proteínas: 13 grs
- Grasas: 5.2 grs
- Minerales: Calcio, fósforos

4.4- Pasos del procesamiento de la leche de alpiste

Paso 1: Colocar en una jarra de vidrio las 12 cucharadas de alpiste y recubrir con el agua.

Paso 2: Mantener en reposo durante la noche.

Paso 3: Retirar toda el agua y licuar la semilla húmeda.

Paso 4: Hierve 1 litro de agua.

Paso 4: Cuando el agua llegue a temperatura ambiente, agrega las semillas licuadas.

Paso 5: Cuela la mezcla de 1 a 2 veces hasta que quede el líquido limpio

4.5- Análisis económico

4.5.1- Oferta

Según Pérez y Gardey (2009) dice que “la oferta es la cantidad ofrecida de un bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender, es decir, que desean y pueden vender, en un período de tiempo determinado, se puede decir que la oferta es la cantidad de productos y servicios que se encuentran disponibles para ser consumido”.

La oferta de nuestro producto dependerá de la cantidad demandada por la población de Tipitapa es decir la cantidad de producto existente o elaborado en un determinado tiempo.

La leche de alpiste se ofertará en distintas presentaciones (medio litro, un litro y dos litros).

4.5.2- Demanda

Gonzales (2008) publicó un artículo en la página de billin “que en términos de economía, la demanda sería la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos, a los distintos precios que propone el mercado, por los consumidores en un momento determinado”. (parr.1)

La demanda será la cantidad en litros de leche de alpiste consumida por la población de Tipitapa.

4.5.3- rentabilidad

Según el diario banca privada (2012) da entender que “la rentabilidad es un beneficio el cual se obtiene de una inversión, esto quiere decir que es aquello que mide toda pérdida o ganancia obtenida sobre la cantidad invertida”

4.5.4- Estudio de mercado

Sánchez (2015). Dice que “Un estudio de mercado es una iniciativa elaborada dentro de las estrategias de marketing que realizan las empresas cuando pretenden estudiar y conocer una actividad económica en concreto”. (parr.1)

A través del estudio de mercado, se analiza y observa un sector en concreto en el que la empresa quiere entrar a través de la producción de un bien o de la prestación de un servicio.

V. METODOLOGÍA

5.1 Ubicación del estudio

Tipitapa es un municipio que se encuentra en la cuenca de los lagos, la cual se extiende desde el golfo de Fonseca hasta el río San Juan. Cuenta con una población de 108,457 y una densidad poblacional de 1,122 personas por km² las cuales se encuentran divididas en 20 barrios (Urbanos, periféricos y asentamientos), los cuales son:

- Orontes Centeno (9,493 hab.)
- Yuri Ordoñez (5,771 hab.)
- Rubén Ulloa (2,027 hab.)
- Tangara o Gaspar García Laviana (1,666 hab.)
- Villa Victoria de Julio (1,487 hab.)

5.2 Tipo de investigación

Este estudio es de tipo mixto, ya que facilita al investigador recopilar datos cuantitativos e información cualitativa de modo que se puedan realizar inferencias sobre datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa., por otro lado, es no experimental, ya que no permite la manipulación de variables, fundamentándose en el análisis de una realidad o situación determinada.

Con esta investigación se pretende conocer y medir la percepción de los consumidores potenciales de la leche de alpiste que facilite el proceso de toma de decisiones para la producción y comercialización de este producto.

5.3 Variables de estudio

Cuadro 1. Variables de estudio

Variables	Subvariables
Viabilidad comercial	<ul style="list-style-type: none">• Precio• canales de comercializaciones• balance de oferta y demanda
Oferta	<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia de compra• Cantidad de unidades ofertadas• Abastecimiento• Competencia
Demanda	<ul style="list-style-type: none">• Forma de pago• Cantidad de unidades demandadas• Relación comercial• Tipo de productos escasos• Tipo de demanda de los productos del mercado (alta, media, baja)• Calidad• Lugar entrega
Productividad	<ul style="list-style-type: none">• Requerimiento de empaque• Abastecimiento• Materia prima

5.4 Descriptores de estudio

Cuadro 2. Descriptores de estudio

Descriptor general	Descriptores específicos
Orientación de la empresa hacia el mercado	Consideración de necesidades de clientes
Investigación de mercados	Estudios de mercadeo
Estrategia del producto o servicio	Investigación de mercados para desarrollar nuevos productos y servicios Conocimiento de la etapa del ciclo de vida del producto y servicio
Estrategia de precio	Sistemas de costos Estrategia de precios Respuesta a cambios de precios
Estructura y estrategia de distribución	Estructura de distribución Información, control y evaluación de la penetración de mercados
Estrategia de ventas	Promoción de la fuerza de ventas
Servicio al cliente	Evaluación del servicio

5.1.1 Necesidad de información

El punto de partida de cualquier proceso de mercadeo, debe ser la identificación de una necesidad o una oportunidad de negocio en el municipio de Tipitapa en 5 barrios, explorando que se puede cubrir con mayor competitividad y eficiencia. Identificando la necesidad y resuelto el problema del producto se pasa al campo del consumidor quien tomará decisiones de compra basado en su percepción de necesidad y la información

5.5 Fuentes de información

La fuente primaria de esta investigación es el objetivo de que los consumidores adquieran este producto en el municipio de Tipitapa con el fin de que conozca un producto nuevo e innovador para sus beneficios con el fin de obtener una mayor demanda para ver si es viable en el mercado nacional. Estos estudios pueden ser realizados a la medida o hechos con regularidad sobre un mercado o población. Para recolectar la información cabe la posibilidad de ejecutar interrogatorios por medio de cuestionarios y por medio del método de la observación.

5.6 Población y muestra

5.7 Población

La población objeto de estudio de los 5 barrios consta de 20,444 habitantes, desglosado de la siguiente manera:

Cuadro 3. Distribución de la muestra de los consumidores del municipio de Tipitapa

Municipio	Comunidades	Población	Muestra
Tipitapa	Orontes Centeno	9,493	10
	Yuri Ordoñez	5,771	10
	Rubén Ulloa	2,027	10
	Tangara o Gaspar García	1,666	10
	L Villa Victoria de julio	1,487	10
TOTAL		20,444	50

Según INIDE 2001, datos recopilados del censo 2005, publicado en el año 2008.

5.7.1 Muestra

Se tomó una muestra por conveniencia, la cual es una técnica no aleatoria que permite realizar un muestreo más accesible hacia las personas, la cual tiene que ser relacionada con diferentes criterios, en este caso los criterios tomados fueron 4:

- Que habiten en uno de los 5 barrios seleccionados
- Que desee consumir una leche vegetal
- La necesidad de consumir leche vegetal por prescripción médica
- Contar con poder adquisitivo para comprar el producto.

5.8 Técnicas e instrumentos de investigación

Para obtener los datos cuantitativos se aplicó un cuestionario conformado por pregunta cerradas aplicándole una encuesta directa a los elementos muestrales de la población de los cinco barrios seleccionados.

5.9 Diseño metodológico

En el diseño metodológico se muestra la aplicación de los métodos, técnicas e instrumentos, que permitieron la recopilación de datos, el procesamiento y análisis de los mismos.

Fase I. Recopilación de información secundaria

Se procedió a la revisión de información secundaria, consultando fuentes bibliográficas, como literatura electrónica, diarios nacionales, relacionados con la temática de estudio, revistas, tesis, uso de variables y otros estudios relacionados, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Aprobación del tema y asignación del tutor.
- Revisión de información secundaria
- Diseño del instrumento
- Validación del instrumento

Fase II. Planificación de trabajo de campo

Se revisan las técnicas y métodos de estudio, para la recopilación de información primaria necesaria para la ejecución de la investigación, esta fase implica actividades tales como:

- Diseño del estudio
- Aplicación de encuesta
- Estudio por medio del método de observación

Fase III. Etapa de campo, recopilación de datos primarios

En esta etapa se visitaron los 5 barrios del municipio de Tipitapa, para la aplicación del instrumento de la encuesta, se recopilaron los datos sobre oferta y demanda de la leche de alpaste, como los requerimientos de calidad, tipo de empaque.

Fase IV. Procesamiento de datos primarios y análisis de la información

Esta etapa consiste en el ingreso de datos recopilados para su posterior procesamiento, los que son ordenados, analizados y evaluados, para determinar los resultados de la investigación. el procesamiento de datos se realizara en los programas de Word 2013 realizando la redacción de los resultados después del análisis e interpretación de los datos adquiridos con ayuda de la aplicación de los instrumentos; y en Excel 2013 se creará una base de datos introduciendo la información anteriormente mencionada para elaborar tablas de salidas, gráficos y algunas proyecciones en base a los objetos de estudio.

Fase V. Redacción y entrega del documento final de investigación

- Redacción del primer borrador de informe de resultados
- Incorporación de aportes y sugerencias del asesor
- Pre defensa
- Incorporación de los aportes y sugerencia del comité evaluador
- Defensa del documento final
- Incorporación. de los aportes y sugerencia del comité evaluador
- Entrega de documento con las sugerencias del comité evaluador incorporadas

VI. RESULTADO Y DISCUSIÓN

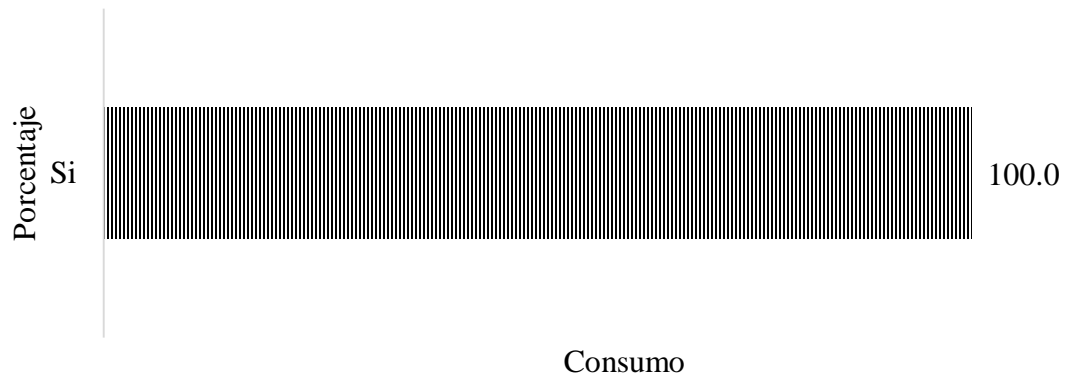


Figura 1: Consumo del algún tipo de leche.

El 100% de los encuetados afirmo que al menos 1 miembro de su familia consumía leche de cualquier tipo y origen por lo tanto la leche es muy importante en la dieta de los y las nicaragüenses.

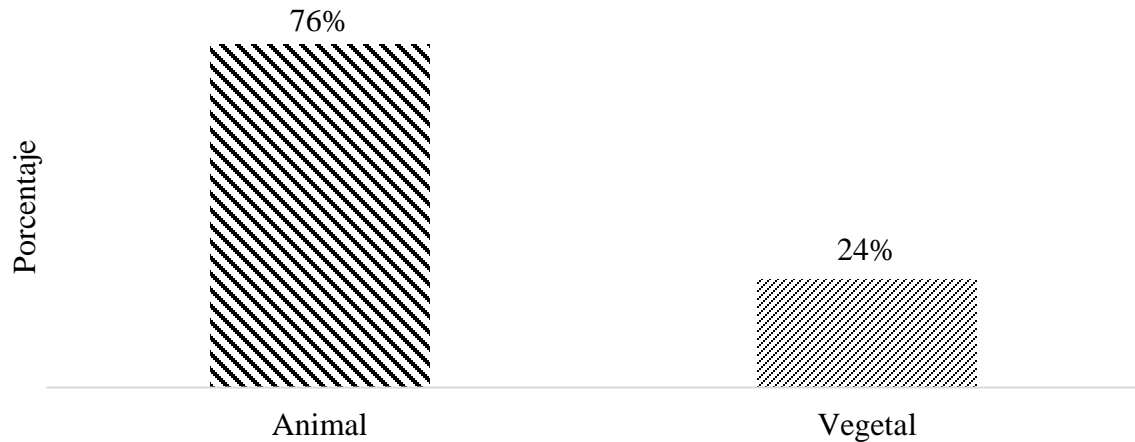


Figura 2: Origen de la leche que consume.

Al preguntarle a los elementos muestrales sobre el origen de la leche que consumen, el 76% respondió leche de origen animal, el restante 24% responden consumir leche de origen vegetal (Soya).

Según los resultados obtenidos en el trabajo (Factibilidad para la Producción y Comercialización de Leche de Alpiste en Guayaquil) que la mayoría de la población ha consumido leche de origen vegetal, lo que permite tener una ventaja sobre este producto.

Al ver que nuestra muestra encuestada consume poca leche de origen vegetal y en el estudio realizado por estudiante de la Universidad católica de Santiago de Guayaquil se dice que un 83% de su población muestral consume leche vegetal, comparando estos datos se ve que nuestra población encuestada consume poca leche vegetal sin embargo podemos demostrar que este producto será aceptado y consumido por la población de Tipitapa.

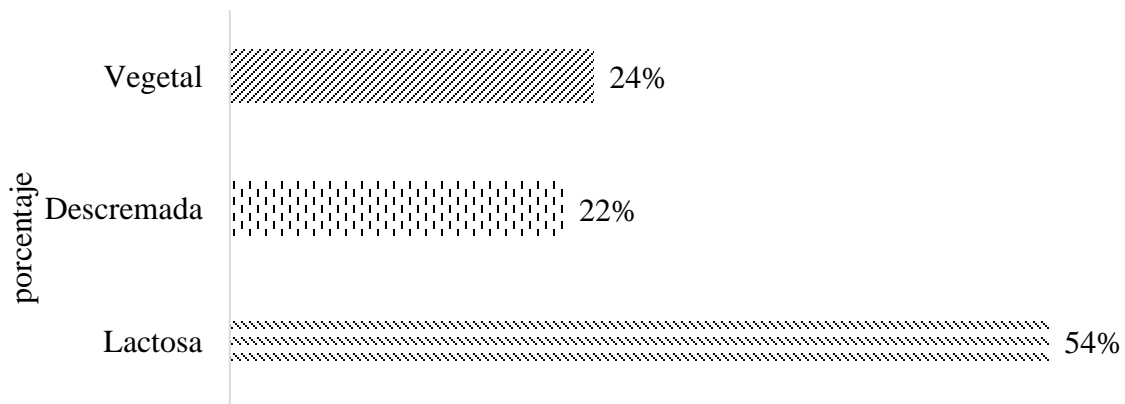


Figura 3: Origen de preferencia de leche.

La interrogante anterior nos dio a conocer que las personas optan por leche lactosa con un 54%, otro 24% dijo optar leche vegetal (preferiblemente de soya), mientras que el 22% correspondiente a 11 personas opta por la leche descremada.

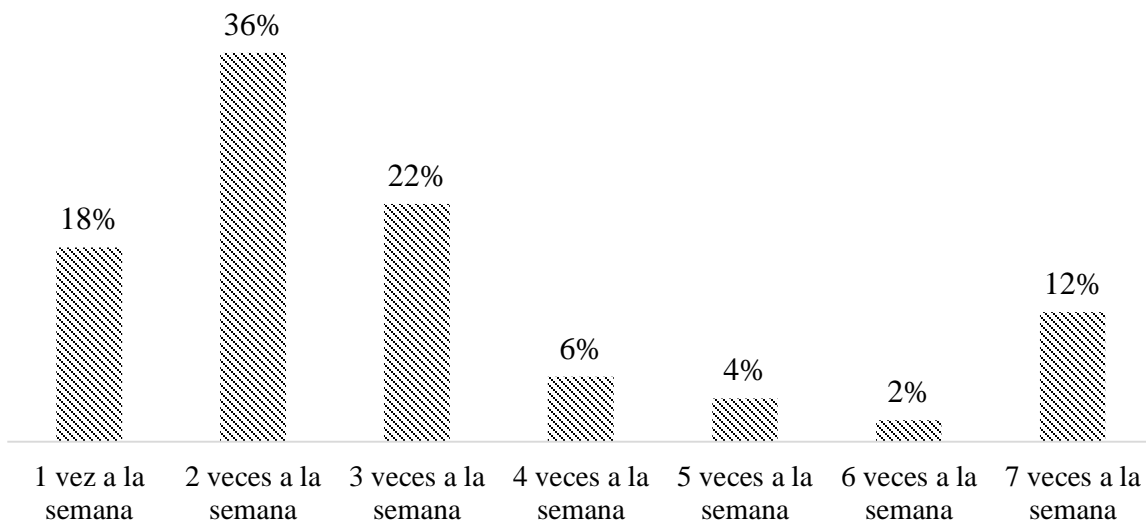


Figura 4: Frecuencia en que consumen leche. En la interrogante anterior obtuvimos los datos siguientes: 36% de las personas encuestadas respondieron que ellos o algún miembro de su familia consume leche 2 veces a la semana, otras 22% dijo consumirla 3 veces a la semana, por otro lado 18% respondió consumirla 1 vez a la semana, 12% dijo consumir 7 veces a la semana, otro 6% dijo que la consumen 4 veces a la semana, otras 4% respondieron 5 veces a la semana y 2% dijo consumirla 6 veces a la semana.

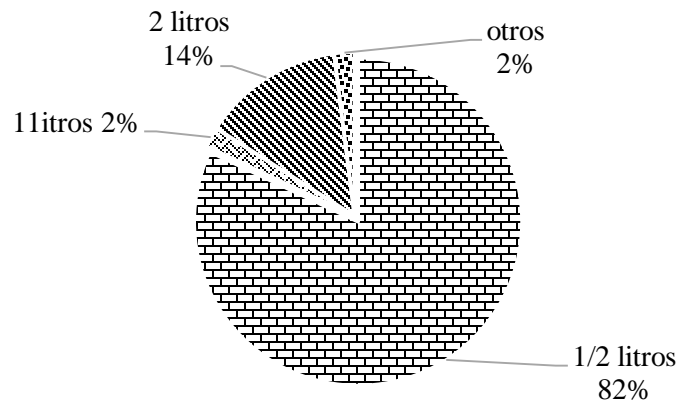


Figura 5: Presentación en que adquiere la leche.

El 82%, dijo que preferiría comprar la leche en presentación de $\frac{1}{2}$ litro, otro 14% preferiría la presentación de 2 litros, un 2% dijo preferir 1 litro y 2% opta por otro tipo de presentación.

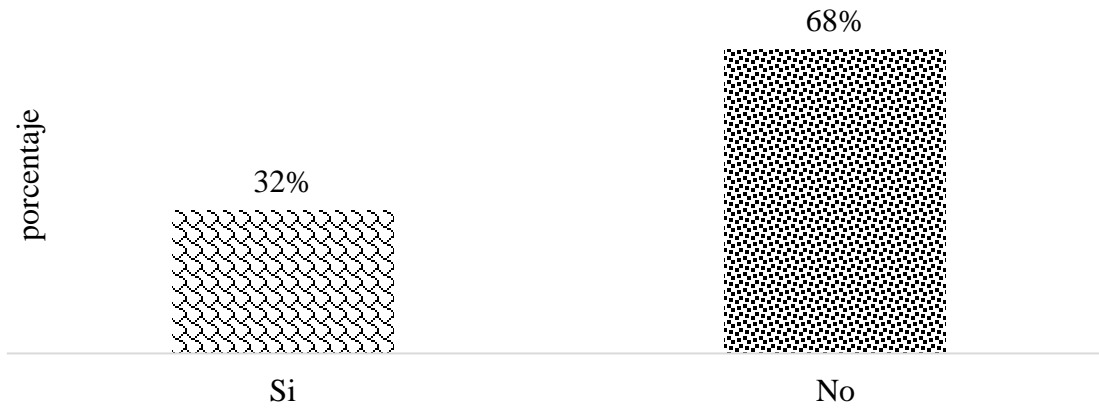


Figura 6: ¿Ha escuchado hablar sobre leche de alpiste?

En la figura número 6 se refleja que el 68% de las personas encuestadas no han escuchado hablar sobre la leche de alpiste, conociendo sobre este producto solamente el 32%.

Otros estudios sobre este tema mencionan que un 89% de su muestra seleccionada ha escuchado hablar sobre el alpiste, por lo que al compararlo con nuestros resultados notamos una alta falta de conocimientos sobre dicho producto.

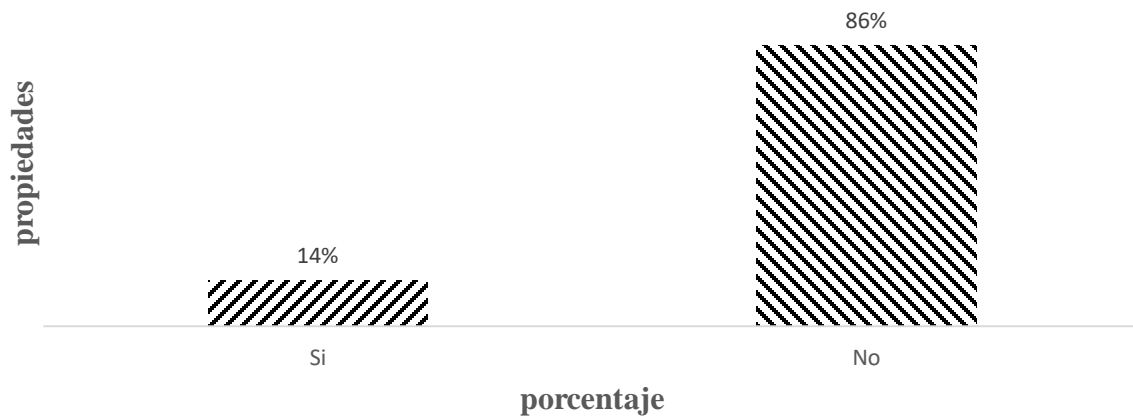


Figura 7: Propiedades nutricionales.

Al preguntársele a los elementos muestrales si conocían las propiedades nutricionales de la leche de alpiste el 86% afirmó No conocer las propiedades nutricionales, siendo un 14% el conocedor de estas.

Según el informe (Factibilidad para la Producción y Comercialización de Leche de Alpiste en Guayaquil) el 78% de su muestra encuestada dijo conocer los beneficios de consumir leche de alpiste, en comparación a nuestro trabajo podemos demostrar una vez más la falta de información de las personas con respecto a este producto que es de gran importancia y beneficios para la población.

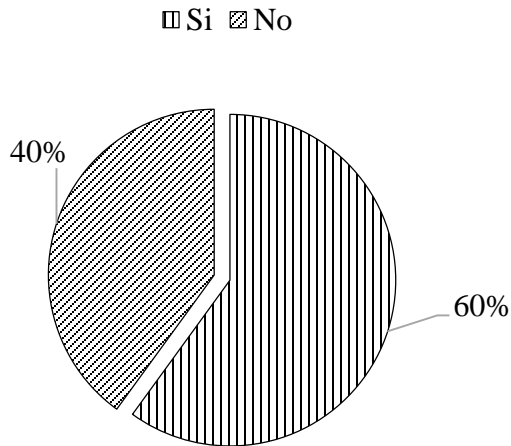


Figura 8: ¿Compraría Leche de alpiste?

El 60% correspondiente a 30 personas de la muestra encuestada dijo estar dispuesta a consumir la leche a base de alpiste, mientras que el 40% correspondiente a 20 personas dijo que no consumiría este producto.

Según el análisis de la universidad católica de Santiago de Guayaquil plantea sus resultados que acuerdo a las encuestas realizadas el 54% de la población encuestada compraría leche a base de alpiste considerando que la misma les traería beneficios para la salud y que el sabor es agradable; por lo que se demuestra que en ambos estudios la leche de alpiste es un producto aceptado por la población.

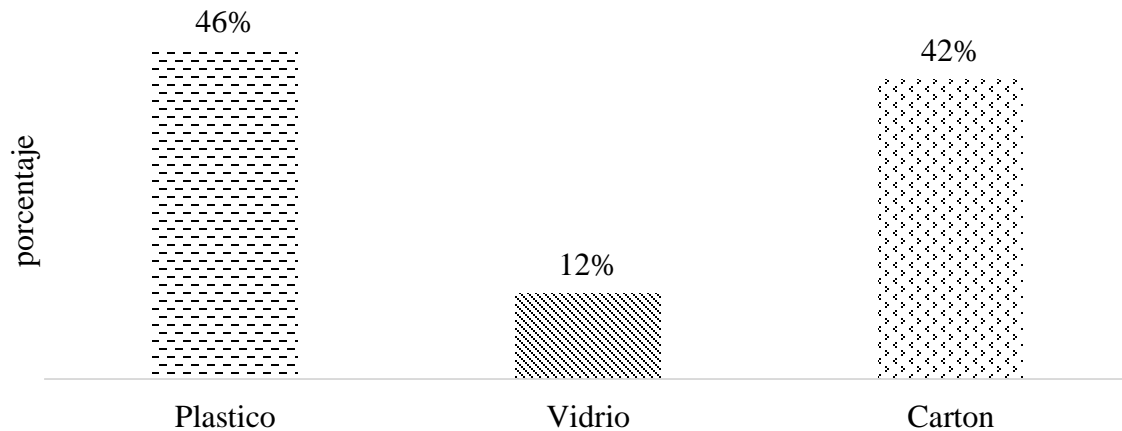


Figura 9: Presentación en que compraría Leche de alpiste?

El 46% de los encuestados opta por adquirir este producto en presentación (envase) plástica, como segunda opción los encuestados prefieren el producto en un envase de cartón (42%), mientras que un 12% preferiría este producto en un envase de vidrio.

Estudios de otras universidades demuestran que la población opta por adquirir el producto en envase de vidrio, con un 56%, mientras que un 44% opta por presentación plástica, lo contrario a la respuesta que obtuvimos en nuestro trabajo ya que la respuesta que mas frecuente fue la presentación plástica con un 46%.

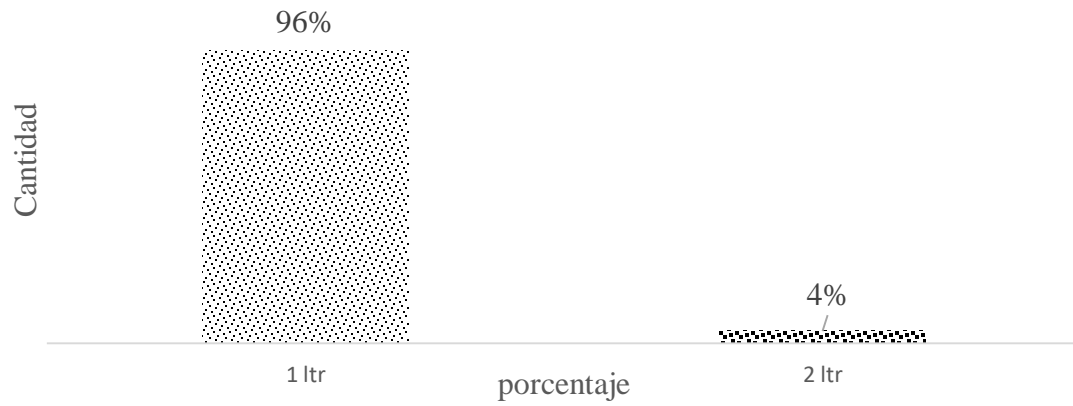


Figura 10: Cantidad que compraría.

El 96% los encuestados dijo adquirir la leche de alpiste en la presentación de 1 litro, mientras que un 4% opto por un producto en presentación de 2 litros.

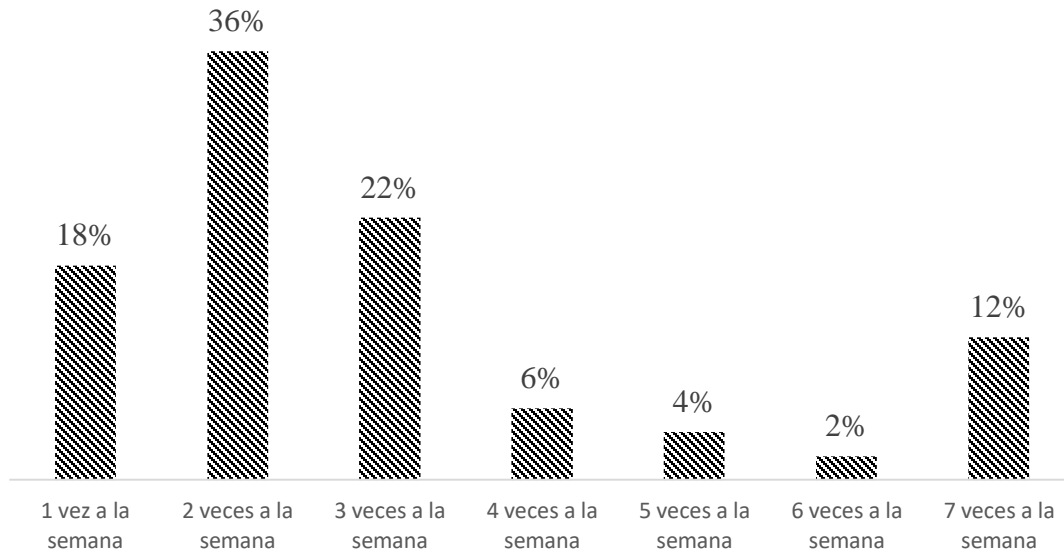


Figura 11: Frecuencia en que la compraría.

En esta interrogante el 36% dijo que comprarían leche de alpiste 2 veces a la semana, el 22% dijo que 3 veces a la semana, otro 18% respondieron que solamente 1 vez a la semana, 12% dijo que 7 veces a la semana, 6% respondió que 4 veces a la semana, otro 4% dijo que 5 veces a la semana y solamente el 2% dijo que compraría 6 veces a la semana.

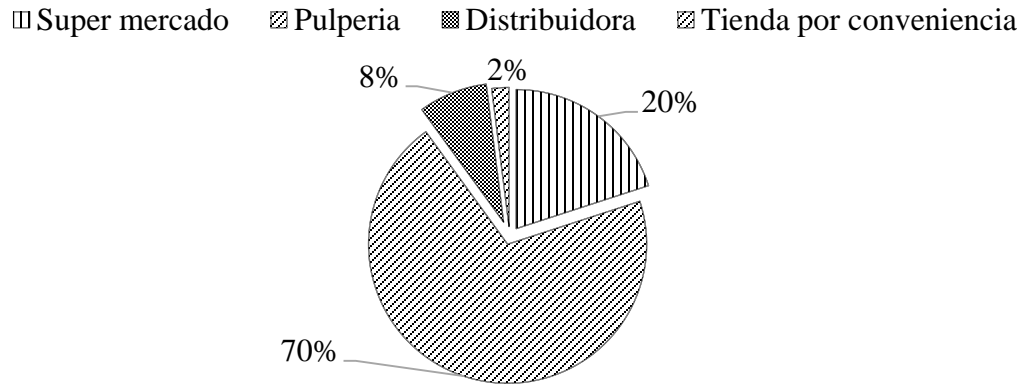


Figura 12: Canal de distribución.

La figura numero 12 nos dice que el 70% de los encuestados les gustaría adquirir la leche de apiste en las pulperías, otro canal de distribución por el que optan los encuestados son los Supermercados con un 20%, un 8% estaría dispuesto a adquirir el producto en distribuidoras, mientras que el 2% restante le gustaría adquirirlo en las tiendas por conveniencias como lo pueden ser las tiendas AM-PM.

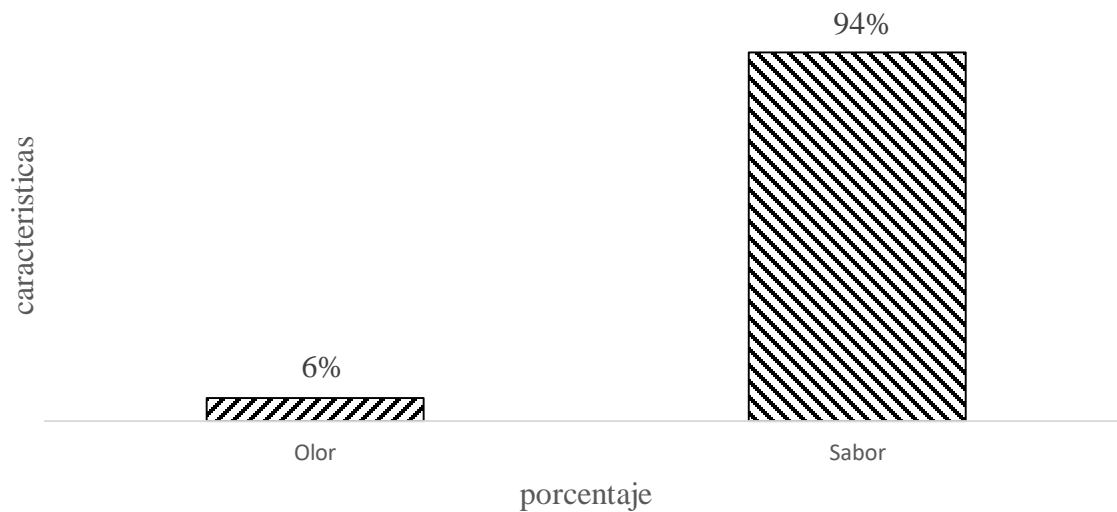


Figura 13: Características.

Al preguntarle a la muestra lo que buscan en la leche, la respuesta que obtuvimos fue la siguiente: el 94% se inclina porque la leche presente un sabor agradable, mientras que otro 6% prefiere que posea un buen olor.

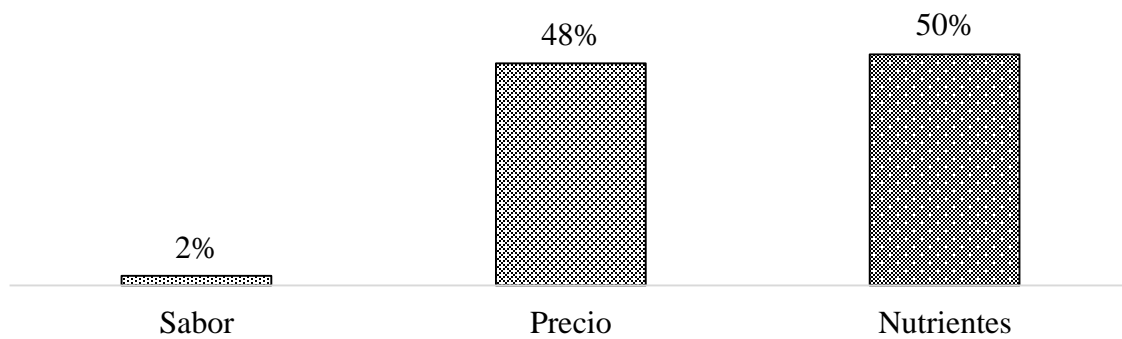


Figura 14: Factores por los que compraría leche de alpiste.

El 50% de la muestra dijo que compraría este producto por su grado nutricional, otro 48% dice que lo adquirirá por el factor precio, mientras que el otro 2% lo adquiriría por el sabor que esta posea.

1.3- proyecciones de producción e ingresos por ventas, periodo 2020-2021

Cuadro 4. Proyección de la producción

No.	Producto	U/M	Cantidad	Producción/año
1	Leche alpiste	de unidad	3328	39,936.00
Total				39,936.00

Cuadro 5. Proyección de ingresos por ventas (C\$)

No.	Producto	U/M	Cantidad	Precio unitario	ventas al año
1	leche de alpiste	unidad	39,936.00	56.46	2,254,786.56
Total				56.46	2,254,786.56

Cuadro 6. Presupuesto de materia prima (C\$)

No	Descripción	U/M	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
1	Alpiste	qq	2.00	6,000.00	12,000.00	144,000.00
Total						144,000.00

Cuadro 7. Presupuesto de insumos (C\$)

No.	Descripción	U/M	Cantidad	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Azúcar	qq	1.00	1200.00	1,200.00	14,400.00
Total						14,400.00

Cuadro 8. Presupuesto de mano de obra directa (C\$)

No	Descripción	U/M	Canti dad	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Operario	D/H	3	18,000.00	18,000.00	216,000.00
2	Conserje	D/H	1	6,000.00	6,000.00	72,000.00
3	Encargado de venta	D/H	1	8,500.00	8,500.00	102,000.00
	prestaciones sociales					144,000.00
	total					534,000.00

Cuadro 9. Presupuesto de Costo directo de Fabricación

1	Presupuestos de materia prima				144,000.00
2	Presupuestos de insumos				14,400.00
3	Presupuestos de mano de obra directa				534,000.00
Total					692,400.00

Cuadro 10. Presupuesto de costo indirecto de Fabricación

No	Descripción	U/M	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
1	Electricidad	-	-	17.57	386.54	- 4,638.48
2	Servicio de agua potable	-	-	14	308	3,696.00
3	Tanque de Gas	Lbs	25	370	370	4,440.00
4	Paste de lavar Utensilios	Unidades	5	5	25	300.00
5	Jabón de lavar Utensilios	Unidades	20	6.5	130	1,560.00
6	Toalla pequeña de limpieza	Unidades	5	15	75	900.00
7	Escoba de limpieza	Unidades	2	42	42	504.00
8	Manteles	Unidades	2	52	52	624.00
9	Lampazo	Unidades	2	62	62	744.00
10	Cajas para empaques	Unidades	3,328	10	33280	399,360.00
11	Depreciación					163,865.23
Total						580,631.71

Cuadro 11. Presupuesto de costos totales de Fabricación

Descripción	Total anual
1 Presupuesto de costos directos de fabricación	692,400.00
2 Presupuesto de costos indirectos de fabricación	580,631.71
Total	1,273,031.71

Cuadro 12. Presupuesto de utensilios de trabajo (C\$)

No.	Descripción	U/M	Cantidad	Precio Unitario	Costo total
1	Lavadero doble acero inoxidable	Unidad	1	7,000	7,000.00
2	Medidores de contenido para mescla	Unidad	2	5,293.50	10,587.00
Total					17,587.00

Cuadro 13. Presupuesto de maquinaria y equipo de trabajo (C\$)

No.	Descripción	U/M	Cantidad	Precio Unitario	Costo total
1	Pistola selladora de banda de seguridad	Unidad	1	10,587	10,587.00
2	Molino de tazón	Unidad	1	5,294	5,293.50
3	Embotelladora	Unidad	2	17,645	35,290.00
4	Refrigeradora	Unidad	1	4,235	4,234.80
5	Etiquetadora semi industrial	Unidad	1	10,587	10,587.00
Total					61,757.50

Cuadro 14. Presupuestos de costos totales de fabricación (C\$)

No.	Descripción	Total anual
1	Presupuesto de costos directos de fabricación	980,400.00
2	Presupuesto de costos indirectos de fabricación	416,766.48
	Total	1,397,166.48

Cuadro 15. Presupuesto de Gastos operativos (C\$)

No.	Descripción	U/M	Cantidad	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
Gastos de venta						
1	Salario del Vendedor	D/H	1	6,000.00	6,000.00	72,000.00
3	envase	Unidad	3328	7	23296	279,552.00
4	Servicio de telefono		1	600	600	7,200.00
5	Gasto de papeleria		1	300	300	3,600.00
6	Publicidad		1	800	800	3,696.00
Subtotal						366,048.00
Gastos de Administración						
1	Salario del encargado de admón.		1	8,500.00	8,500.00	102,000.00
2	Depreciación					35,586.91
Prestaciones sociales						102,000.00
Total						605,634.91

Cuadro 16. Presupuesto Capital de Trabajo

No. De cuadro	Descripción	Total anual
1	Presupuesto de costos totales de Fabricación	1,273,031.71
2	Presupuesto de Gastos operativos	605,634.91
Total		1,878,666.62

Cuadro 17. Presupuesto de Inversión

No	Descripción	U/M	Cantida	Precio Unitario	Costo total
1	Mesas de acero inoxidable	Unidad	2	7,058	14,116.00
2	Ollas de acero	Unidad	3	1,058.70	3,176.10
3	Colador industrial	Unidad	1	5,293.50	5,293.50
4	Gaveta para capacidad de 12 botellas	Unidad	10	3,529	35,290.00
5	Tasa de medida	Unidad	2	314.08	628.16
6	Cuchara grande	Unidad	2	352.9	705.80
	Depreciación				4,007.47
Total					63,217.03

Cuadro 18. Mobiliario y equipo de oficina (C\$)

No.	Descripción	U/M	Cantidad	Precio Unitario	Costo total
1	Escritorio	Unidad	2	C\$3,500	C\$ 7,000.00
2	Silla	Unidad	4	C\$1,300	C\$ 5,200.00
3	Computadora	Unidad	2	C\$6,300	C\$12,600.00
4	Agenda	Unidad	3	C\$100.00	C\$ 300.00
5	Lapicero	Unidad	30	C\$150.00	C\$4,500.00
6	Carpetas	Unidad	10	C\$120.00	C\$1,200.00
7	Calculadora	Unidad	2	C\$600.00	C\$ 1,200.00
Total					C\$30,800.00

Cuadro 19. Depreciación de maquinaria, equipo y utensilios de trabajo

Descripción	C/T	Vida útil	Valor residual	Depreciación
Mesas de acero inoxidable	C\$7,058	5	0	C\$1,411.60
Ollas de acero	C\$1,058.70	5	0	C\$211.74
Colador industrial	C\$5,293.50	5	0	C\$1,058.70
Gaveta para capacidad de 12 botellas	C\$3,529	3	0	C\$1,176.33
Tasa de medida	C\$314.08	4	0	C\$78.52
Cuchara grande	C\$352.9	5	0	C\$70.58
Lavadero doble acero inoxidable	C\$7,000	5	0	C\$1,400.00
Medidores de contenido para mezcla	C\$5,293.50	5	0	C\$1,058.70
Pistola selladora de banda de seguridad	C\$10,587	3	0	C\$3,529.00
Molino de tazón	C\$5,294	3	0	C\$1,764.50
Embotelladora	C\$17,645	5	0	C\$3,529.00
Refrigeradora	C\$4,235	4	0	C\$1,058.70
Etiquetadora semiindustrial	C\$10,587	3	0	C\$3,529.00

Cuadro 20. Depreciaciones de mobiliario y equipo de oficina

Descripción	C/T	Vida útil	Valor residual	Depreciación
Escritorio	C\$3,500.00	5 años	0	C\$700
Silla	C\$1,300.00	5 años	0	C\$260
Computadora	C\$6,300	4 años	0	C\$1,575
Agenda	C\$100.00	1 año	0	C\$100
Caja Lapicero	C\$150.00	4 meses	0	C\$1.25
Carpetas	C\$120.00	6 meses	0	C\$0.66
Calculadora	C\$600.00	4 años	0	C\$150

Cuadro 21. Depreciación infraestructura

Descripción	C/T	vida útil	Valor residual	Depreciación
Infraestructura	C\$40,000	20	0	C\$ 2,000

Cuadro 22. Depreciación utensilios de trabajo

Descripción	C/T	vida útil	Valor residual	Depreciación
Lavadero doble acero inoxidable	C\$7,000	5	0	C\$1,400.00
Medidores de contenido para mezcla	C\$5,293.50	5	0	C\$1,058.70
Total	C\$12,294			C\$2,458.70

Cuadro 23. Depreciación de presupuesto de inversión

Descripción	C/T	Vida útil	Valor	Depreciación residual
Mesas de acero inoxidable	C\$7,058	5	0	C\$1,411.60
Ollas de acero	C\$1,058.70	5	0	C\$211.74
Colador industrial	C\$5,293.50	5	0	C\$1,058.70
Gaveta para capacidad de 12 botellas	C\$3,529	3	0	C\$1,176.33
Tasa de medida	C\$314.08	4	0	C\$78.52
Cuchara grande	C\$352.9	5	0	C\$70.58
Total	C\$17,606			C\$4,007.47

Cuadro 24. Depreciación de equipo

Descripción	C/T	Vida útil	Valor	Depreciación residual
Pistola selladora de banda de seguridad	C\$10,587	3	0	C\$3,529.00
Molino de tazón	C\$5,294	3	0	C\$1,764.50
Embotelladora	C\$17,645	5	0	C\$3,529.00
Refrigeradora	C\$4,235	4	0	C\$1,058.70
Etiquetadora semi industrial	C\$10,587	3	0	C\$3,529.00
Total	C\$48,347			C\$13,410.20

Cuadro 25. Prestaciones sociales

NO	Cargo	Salario mensual	Salario anual	Vacaciones	13vo mes	INSS patronal	INAT EC	Indemnización	Total
1	Administrador	8,500	102,000.00	8,500	8,500	23,460.00	2,040.00	8,500	51,000.00
2	Vendedor	8,500	102,000.00	8,500	8,500	23,460.00	2,040.00	8,500	51,000.00
3	Operario	6,000	72,000.00	6,000	6,000	16,560.00	1,440.00	6,000	36,000.00
4	Operario	6,000	72,000.00	6,000	6,000	16,560.00	1,440.00	6,000	36,000.00
5	Operario	6,000	72,000.00	6,000	6,000	16,560.00	1,440.00	6,000	36,000.00
6	Conserje	6,000	72,000.00	6,000	6,000	16,560.00	1,440.00	6,000	36,000.00
	Total	41,000	492,000.00	41,000	41,000	113,160.00	9,840.00	41,000	246,000.00

El análisis de sensibilidad es una herramienta de gestión que permite a las organizaciones darse una idea sobre los resultados que se obtendrán a futuro en un determinado proyecto.

Conexiones 30 de octubre 2019

Cuadro 26. Análisis de Sensibilidad

	Escenario 1 pesimista	Escenario 2 optimista	Escenario 3 probables
Ventas	C\$2,049,805.96	C\$2,593,004.54	C\$2,254,786.56
Costo de lo vendido	C\$1,463,986.47	C\$1,157,301.56	C\$1,273,031.71
Utilidad bruta	C\$585,819.49	C\$1,435,702.99	C\$981,754.85
Gastos de operación	C\$696,480.15	C\$ 550,577.19	C\$605,635
Utilidad de operación	-C\$110,660.65	C\$885,125.80	C\$376,119.94
30% IR	C\$0	C\$0	C\$0
Utilidad o pérdida Neta	-C\$110,660.65	C\$885,125.80	C\$376,119.94

Al realizar el análisis de sensibilidad para conocer y demostrar los resultados que se obtendrán en un año con la leche de alpiste se consideraron los siguientes escenarios:

- ❖ En el escenario número 1 (Pesimista): Las ventas bajan un 10% y los costos y gastos se incrementa en un 15% y los resultados obtenidos en este escenario presenta pérdidas de -C\$ 110,660,65 córdobas
- ❖ En el escenario número 2 (Optimista): Se consideraron las siguientes condiciones, incremento de ventas en un 15% y una reducción de los costos y gastos de 10%, generándose un resultado con utilidad neta de C\$ 885,125.80 córdobas.
- ❖ En el Escenario número 3 y Más Probable: En el cual se espera una ganancia de C\$ 376,119.94 córdobas.

Punto de Equilibrio

Elblogsalmón (2021) da a entender que “El punto de equilibrio es un elemento central en cualquier tipo de negocio, pues este permite ver el nivel de ventas necesarias para cubrir los costos totales” 23 de junio del 2021.

Cuadro 27. Punto de Equilibrio

Costo variable	1,272,089.23
Costo fijo	606,577.39
Total	1,878,666.62

Formula	CF/P-CV
Costo variable	1,272,089.23
Precio	56.46
Costo variable	31.85
	24.61
Costo fijo	606,577.39
	24.61
Punto de equilibrio	24,650.80

Cf= Costo Fijo, P= Precio, Cv= Costo Variable

- ❖ Para realizar el cálculo del punto de equilibrio se cuenta con la siguiente información, un costo fijo de C\$ 606,577.39, un costo variable por unidad de 31.85, y un precio de ventas de C\$ 56.46, como resultado se obtuvo que la empresa alcanza su punto de equilibrio al tener un nivel de venta de 24,650, litros de leche de alpiste. Para el primer año se estiman que las ventas anuales en litros es de 39,936, si dividimos esta cantidad entre 12 meses resulta que la venta promedio mensual es de 3,326 litros. Para determinar en cuantos meses se puede alcanzar el punto de equilibrio, se procedió a dividir las 24,650, unidades entre los 3,326 litros promedio de ventas mensuales, obteniendo como resultado un periodo de 7 meses para alcanzar el punto de equilibrio. Si tomamos en consideración el año calendario podemos afirmar que a partir del mes de Agosto la empresa comenzaría a genera Ganancias.

VII. CONCLUSIONES

Al haber culminado la presente investigación se puede decir que:

- ❖ La leche de alpiste se caracteriza por ser un producto con altos estándares de calidad la leche alpiste proporciona al ser humano muchas vitaminas y puede ayudar a contrarrestar muchas enfermedades como la diabetes, cálculos en los riñones entre otras, además posee una potente capacidad de recargas enzimáticas y excelentes fuentes de antioxidantes los cuales previenen el envejecimiento y el desgaste prematuro de la piel, además desinflama órganos internos tales como hígado, riñones y el corazón.
- ❖ La leche de alpiste tiene una demanda potencial de 39,936 litros anuales. en los 5 barrios del municipio de Tipitapa
- ❖ En la actualidad por ser un producto novedoso no existe una empresa que oferte leche de alpiste, por lo que hemos realizado esta investigación para todas aquellas personas que deseen conocer más y llevar a cabo este negocio.
- ❖ El canal de comercialización que se utilizará para distribución de la leche de alpiste será en el canal nivel 2, e incluirá al supermercado, y tienda de conveniencia. localizados en el segmento geográfico seleccionado.
- ❖ Finalmente se concluye que la aceptación del producto “leche de alpiste” es alta, según la respuesta obtenida de las personas encuestadas en los 5 barrios seleccionados del municipio de Tipitapa, debido al sin número de beneficios que aporta al cuerpo, por ende, existe viabilidad productiva y comercial de leche de alpiste, de igual manera se concluye que es rentable ya que las ganancias obtenidas son de C\$ 376,119.94 córdobas.

VIII. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Nacional Agraria tomar muy en cuenta el modulo “Metodología de la Investigación” ya que esto les permitirá avanzar de gran manera a la hora de realizar su trabajo de graduación.

- ❖ Realizar más investigaciones sobre este tema, esto debido a la alta producción de esta planta como valor agregado.

- ❖ Generar una comunidad nutritiva y vegana en la ciudad de Tipitapa, con la finalidad de crear conciencia en las personas a consumir más productos nutritivos y menos productos altamente tóxicos para la salud del ser humano.

IX. LITERATURA CITADA

Patio orgánico (13 abril 2016) *consumir leche de alpiste una inyección de vitalidad*. Recuperado de. <https://patioorganico.mx/consumir-leche-de-alpiste/>

Chateauneuf R. (15 mayo 2009) El alpiste sería un extraordinario alimento con notables cualidades medicinales. Recuperado de. <http://www.rochade.cl/el-alpiste-seria-un-extraordinario-alimento-con-notables-cualidades-medicinales-entre-ellas-contra-la-esclerosis-multiple-y-la-diabetes/>

Botanical (2018) *características y propiedades del alpiste*. Recuperado de <https://www.botanical-online.com/alpiste.htm>

Lic. Víctor Manuel García Suárez. Facultad de Comunicación. Calle G No. 506, entre 21 y 23, El Vedado, Ciudad de La Habana, Cuba. CP 10400. *Canales de comercialización del alpiste*. Recuperado de acimed@infomed.sld.cu

CABC, CAMARA ARBITRAL DE LA BOLSA DE CEREALES, Norma de calidad para la comercialización del alpiste. <http://www.cabcbue.com.ar> [Consulta: 14 mayo 2013].

<http://www.abajarcolesterol.com/planta-de-alpiste-para-reducir-el-colesterol/> [Consulta: 25 Mayo 2013 <http://www.alpiste.com/sp/faq/nutrition-information.html>

Consulta: 10 abril 2013] BOTÁNICA ONLINE, El alpiste <http://www.botanical-online.com/alpiste.htm>.

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Sep-20				Oct-20					Nov-20				DIC-20				
	Semanas				Semanas					Semanas				Semanas				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Aprobación del tema y asignación del tutor																		
Indagación de información secundaria																		
Afinamiento de Protocolo de investigación																		
Inscripción de Protocolo de investigación																		
Aplicación del instrumento encuesta																		
Análisis de los resultados																		
Redacción del informe final																		
Entrega del Documento																		
Pre-defensa																		
Correcciones de Pre- defensa																		
Entrega de Documento Final																		

XI. PRESUPUESTO

Descripción	U/M	Cantidad	Costo Unit. \$	Costo Total \$
Material didáctico				
Cuaderno	Unidad	2	1.61	3.34
Borrador	Unidad	4	0.26	1.04
Lápiz de grafito	Unidad	4	0.48	1.93
Total de M.D				6.31
Mano de obra				
Aplicación de encuestas	D/H	50	0.08	4
Total M.O				4
Otros costos				
Gasto de transporte (Managua-Tipitapa)	C\$	4	1	4
Transporte al mercado de Tipitapa	C\$	4	0.01	0.04
Transporte a los 5 barrios del municipio	C\$	5	0.01	0.05
Desayuno	C\$	4	2	8
Almuerzo	C\$	4	3	12
Refrigerios	C\$	4	0.96	6.72
Total O.C				30.81
Gastos en realización del protocolo				
Impresión de encuesta para prueba	Paginas	4	0.08	0.32
Copia de encuestas para consumidores	Paginas	50	0.08	4
Impresión del protocolo	Paginas	40	0.08	3.2
Encorachado de protocolo	Paginas	1	1.29	1.29
Impresión del documento final	Paginas	80	0.08	6.4
Encuadernado	unidad	3	10.00	30.01
Total Gastos				45.22
Entrega del documento final				
Impresión del documento para pre defensa	Paginas	80	0.08	6.4

Fotocopia del documento para pre defensa	Paginas	160	0.08	12.8
Impresión para defensa	Paginas	80	0.08	6.4
Fotocopia para defensa	Paginas	160	0.08	12.8
Total D.F				38.4
sub-total				79.52
Imprevistos 10%				20.70

TOTAL (Tipo de cambio en dólar: (35)

XII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variable

Constructo	Variable principal	Definición conceptual	Definición operacional	Sub variable	Indicador	Unidad de medida	Intervalo de construcción	Nivel de desagregación
Estudio de mercado y viabilidad de la leche de alpiste	Demanda	Cantidad de bienes y servicios que los agentes económicos desean comprar a un precio	La demanda de leche de alpiste estaría dirigida a consumidores lo que conocerán su gusto y calidad	Gusto y preferencia	calidad	Unidad	Mensual	Local
		Precio	valor	C\$	Mensual	Nacional		
		cantidad	Mayor producción	C\$	Mensual	local		
	Oferta	Cantidad de bienes y servicios disponibles para la venta de un producto determinado	La cantidad de leche de alpiste vendida	Ingreso	Valor	C\$	Anual	Nacional
		Costo	C\$	Anual	Nacional			
		Disponibilidad	Cantidades ofertadas	Unidades físicas	mensual	local		

			Competencia	promociones	unidad	mensual	local
	El precio es la cantidad necesaria para adquirir un bien, un servicio u otro objetivo.	El precio de la leche de alpiste se dará a conocer a través de los estudios realizados.					
Precio			Oferta	promoción	unidad	mensual	local
			Abastecimiento	consumidores	Unidades físicas	mensual	local
	son las distintas formas, variantes o alternativas	La leche de alpiste sera destinada a los 5 barrios del municipio o de Tipitapa	Oferta	Promoción	Unidad	Mensual	Local
Inserción de mercado			Productor	Consumidor	Unidad	Mensual	Local
	través de las cuales se puede acceder con un producto o servicio						

Universidad Nacional Agraria

Somos Egresados de la carrera Lic. Agronegocios de la Universidad Nacional Agraria. La siguiente encuesta consiste en responder las distintas interrogantes, con el fin de recolectar datos. Marcar con una "X" la respuesta que usted considere. De ante mano se le agradece su colaboración.

Edad:

Nº Encuesta:

1-¿Ha consumido algún tipo de leche? Usted o algún miembro de su familia a consumido algún tipo de leche

Sí No

(Si su respuesta es negativa, explique el ¿Por qué?)

2-¿La leche que usted o algún miembro de su familia ha consumido es de origen?

Animal Vegetal

3-¿Que tipo de leche prefiere?

Lactosa Descremada Vegetal

4-¿Con que frecuencia usted o algún miembro de su familia consume leche?

Veces por semana veces cada 15 días veces al mes

5-¿En qué tipo de presentación compra la leche que usted o algún miembro de su familia? consume

½ ltr 1 ltr Mas

6-¿Ha escuchado hablar sobre la leche de alpiste?

Sí No

7-¿Sabía usted que la leche de alpiste tiene propiedades nutricionales y medicinales?

Sí No

8-¿Si nosotros le ofreciésemos leche de alpiste con alto estándares de calidad y precio competitivo usted compraría este producto?

Sí No

Si su respuesta es negativa explique el ¿Por qué?

9-¿En qué presentación (envase) le gustaría adquirir este producto?

Plástico Vidrio Cartón

10-¿Qué cantidad compraría?

1 lts 5 lts 1 lts

11-¿Con que frecuencia usted compraría la leche de alpiste?

Beses a la semana beses a la quincena beses al mes

12-¿En qué canal de distribución le gustaría que ofreciésemos la leche?

Súper mercado pulpería distribuidoras tienda por conveniencia

Tienda naturista

13-¿Cuál de estas Características busca en la leche?

Olor Color Sabor

14-¿Por qué factores compraría usted la leche de alpiste?

Sabor Marca Precio Nutrientes

Muchas Gracias por su Colaboración

Cuadro 28. Costo Variable

Depreciación	163,865.23
Servicio de agua potable	3,696.00
Tanque de Gas	4,440.00
Paste de lavar Utensilios	300.00
Jabón de lavar Utensilios	1,560.00
Toalla pequeña de limpieza	900.00
Escoba de limpieza	504.00
Manteles	624.00
Lampazo	744.00
Cajas para empaques	399,360.00
Publicidad	3,696.00
Presupuestos de materia prima	144,000.00
Presupuestos de insumos	14,400.00
Presupuestos de mano de obra directa	534,000.00
Total	1,272,089.23

Cuadro 29. Costo Fijo

Depreciación	35,586.91
Salario del Vendedor	72,000.00
Envase	279,552.00
Servicio de teléfono	7,200.00
Gasto de papelería	3,600.00
Salario del encargado de admón.	102,000.00
Electricidad	4,638.48
Prestaciones sociales	102,000.00
Total	606,577.39

Cuadro 30. Litros anuales

Personas consumirían	que	Frecuencia	Cantidad en	Presentaciones	litros
			litros	anuales	anuales
11		2 veces a la semana	1/2 litro	1,144	572
7		3 veces a la semana	1/2 litro	1,092	546
5		1 vez a la semana	1/2 litro	260	130
3		7 veces a la semana	2 litro	1,092	1,092
2		4 veces a la semana	1 litro	416	416
1		5 veces a la semana	1 litro	260	260
1		6 veces a la semana	1 litro	312	312
total	30			4,576	3,328

Cuadro 31. Consumo anual

Población	20,444
Estimado	por 6
Familia	
Familias	3,407
Porcentaje	60.0
Total Familia	2,044
Consumo per cápita	111
Consumo Anual	226,906.20

Población en 5 barrios= 20,444

Estimado por Familia=6

Familias totales= $\frac{\text{Población en 5 barrios}}{\text{Estimado por Familia}} = \frac{20,444}{6} = 3,407$ Familias

Estimado por Familia 6

Consumo per cápita= $\frac{\text{Consumo anual de leche}}{\text{Total de Familias}} = \frac{3,328}{30} = 111$

Muestra 30

Consumo Anual= Total de Familias X Consumo per cápita= 2,044 X 111= 226, 906.

Cuadro 32. ¿Usted o algún miembro de su familia ha consumido algún tipo de leche?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
Si	50	100%	100.0	100.0

Cuadro 33. ¿La leche que usted o algún miembro de su familia consumen es de origen?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
Animal	38	76.0	76.0	76.0
Vegetal	12	24.0	24.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Cuadro 34. ¿Qué tipo de leche prefiere?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje acumulativo
Lactosa	27	54%	54.0	54.0
Descremada	11	22%	22.0	76.0
Vegetal	12	24%	24.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 35. ¿Con que frecuencia usted o algún miembro de su familia consume leche?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje acumulativo
1 vez a la semana	9	18%	18	18
2 veces a la semana	18	36%	36	54
3 veces a la semana	11	22%	22	76
4 veces a la semana	3	6%	6	82
5 veces a la semana	2	4%	4	86
6 veces a la semana	1	2%	2	88
7 veces a la semana	6	12%	12	100
Total	50	100%	100	

Cuadro 36. ¿En qué tipo de presentación compra la leche que usted o algún miembro de su familia consumen?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
1/2 ltr	41	82%	82.0	82.0
1 l	1	2%	2.0	84.0
2 ltr	7	14%	14.0	98.0
otros	1	2%	2.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 37. ¿Ha escuchado hablar sobre la leche de alpiste?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
Si	16	32%	32.0	32.0
No	34	68%	68.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 38. ¿Sabía que la leche de alpiste tiene propiedades nutricionales y medicinales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje acumulativo
Si	7	14%	14.0	14.0
No	43	86%	86.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 39. ¿Si le ofreciésemos leche de alpiste con altos estándares de calidad y precios competitivos, compraría este producto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje acumulativo
Si	30	60	60	60
No	20	40	40	100
Total	50	100	100	

Cuadro 40. ¿En qué presentación (envase) le gustaría adquirir este producto?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
Plástico	23	46%	46.0	46.0
Vidrio	6	12%	12.0	58.0
Cartón	21	42%	42.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 41. ¿Qué cantidad compraría?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
1 ltr	48	96%	96.0	96.0
2 ltr	2	4%	4.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 42. ¿Con que frecuencia compraría la leche de alpiste?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulativo
1 vez a la semana	9	18%	18	18
2 veces a la semana	18	36%	36	54
3 veces a la semana	1	22%	22	76
4 veces a la semana	1	6%	6	82
5 veces a la semana	1	4%	4	86
6 veces a la semana	1	2%	2	88
7 veces a la semana	1	12%	12	100
Total	1	100%	100	

Cuadro 43. ¿En qué canal de distribución le gustaría que ofreciésemos la leche?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje acumulativo
Súper mercado	10	20.0	20.0	20.0
Pulpería	35	70.0	70.0	90.0
Distribuidora	4	8.0	8.0	98.0
Tienda por conveniencia	1	2.0	2.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

Cuadro 44. ¿Cuál de esta característica busca en la leche?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
Olor	3	6%	6.0	6.0
Sabor	47	94%	94.0	100.0
Total	50	100%	100.0	

Cuadro 45. ¿Por qué factores compraría usted la leche de alpiste?

	Frecuencia	Porcentaj e	Porcentaje Validado	Porcentaje Acumulativo
Sabor	1	2%	2.0	2.0
Precio	24	48%	48.0	50.0
Nutrientes	25	50%	50.0	100.0
Total	50	100%	100.0	