



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS DEL AGRO Y DEL AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA DE
ALIMENTOS**

**EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA
INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE
SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA (*Glycine max* L.
Merr.) ENRIQUECIDA CON ESPINACA (*Spinacia oleracea* L.)
EN LA PARROQUIA BOQUERÓN, MUNICIPIO
MATURÍN, ESTADO MONAGAS.**

Trabajo de Grado modalidad Cursos Especiales de Grado presentado por:

**GIL PÉREZ, KARLA BEATRIZ
PACHECO SILVA, HADIANNYS ROSALIN DEL VALLE**

Como requisito parcial para optar al título de:
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Abril, 2024

**EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN
DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA
A BASE DE SOYA (*Glycine max* L. Merr.) ENRIQUECIDA CON
ESPINACA (*Spinacia oleracea* L.) EN LA PARROQUIA
BOQUERÓN, MUNICIPIO MATURÍN,
ESTADO MONAGAS**

Trabajo de Grado modalidad Cursos Especiales de Grado presentado por:

**Gil Pérez, Karla Beatriz
Pacheco Silva, Hadiannys Rosalin Del valle**

**Presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciado en
Tecnología de Alimentos**



Prof. Efrain Ordaz

Asesor



Prof. Janny Reyes

Jurado



Prof. Luisa Gamboa

Jurado

Abril, 2024



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

CTG-ECAA-DLTA-2024

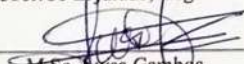
MODALIDAD: CURSOS ESPECIALES DE GRADO
ÁREA: GERENCIA

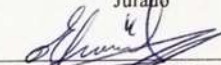
ACTA N° 728

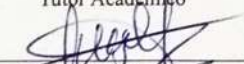
PERIODO ACADÉMICO: I-2023	COHORTE:
---------------------------	----------

CODIGO	SEMINARIOS	CALIFICACIÓN	PROFESOR
209-5123	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	Nueve (9)	M.Sc. JANNY REYES
209-5223	GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁREA DE ALIMENTOS	Nueve (9)	M.Sc. MARYUBETT OLLARVES
209-5323	GESTIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL ÁREA DE ALIMENTOS	Nueve (9)	Lcda. EFRAÍN ORDAZ
209-5013	PRINCIPIOS GERENCIALES DE PROYECTO DE NEGOCIOS	Nueve (9)	Lcda. HILDA CORREA

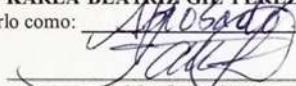
En Maturín, siendo las 12:00 m. del día 10 de abril de 2024, reunidos en la sala de Postgrado, Campus: Juanico del Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, los miembros del jurado profesores: Luisa Gamboa (Jurado), Janny Reyes (Jurado), y Efraín Ordez (Tutor Académico), a fin de cumplir con el requisito parcial exigido por el Reglamento de Trabajo de Grado vigente para obtener el Título de **Licenciado en Tecnología de Alimentos**, visto el rendimiento obtenido en los seminarios se procedió a la presentación y defensa del trabajo de investigación titulado: **“EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA (*Glycine max* L. Merr.) ENRIQUECIDA CON ESPINACA (*Spinacia oleracea* L.) EN LA PARROQUIA BOQUERÓN, MUNICIPIO MATURÍN, ESTADO MONAGAS”**, por la Bachiller: **KARLA BEATRIZ GIL PÉREZ** C.I. N° 26.516.786 El jurado, luego de la discusión del mismo acuerdan calificarlo como:


M.Sc. Luisa Gamboa
C.I.: 13.249.955
Jurado

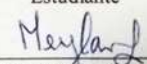

Prof. Efraín Ordez
C.I.: 18.926.800
Tutor Académico


M.Sc. Luisa Gamboa
C.I.: 13.249.955

Comisión de Trabajo de Grado


M.Sc. Janny Reyes
C.I.: 13.655.828
Jurado


Br. Karla Beatriz Gil Pérez
C.I.: 26.516.786
Estudiante


Dra. Meylan Liendo
C.I.: 12.152.196
Jefe Departamento



Según establecido en Resolución de Consejo Universitario N° 034/2009 de fecha 11/06/2009 y Artículo 13 Literal J del Reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad de Oriente. Esta acta está asentada en la hoja N° 041 del libro de Actas de Trabajos de Grado del año 2024 del Departamento de Licenciatura en Tecnología de Alimentos de la Escuela de Ciencias del Agro y del Ambiente y está debidamente firmada por los miembros del Jurado, Tutor y Estudiante.

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

CTG-ECAA-DLTA-2024

MODALIDAD: CURSOS ESPECIALES DE GRADO
 ÁREA: GERENCIA

ACTA N° 729

PERIODO ACADÉMICO: I-2023		COHORTE:	
CODIGO	SEMINARIOS	CALIFICACIÓN	PROFESOR
209-5123	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	Nueve (9)	M.Sc. JANNY REYES
209-5223	GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁREA DE ALIMENTOS	Nueve (9)	M.Sc. MARYUBETT OLLARVES
209-5323	GESTIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL ÁREA DE ALIMENTOS	Nueve (9)	Lcdo. EFRAÍN ORDAZ
209-5013	PRINCIPIOS GERENCIALES DE PROYECTO DE NEGOCIOS	Nueve (9)	Lcda. HILDA CORREA

En Maturín, siendo las 12:00 m, del día 10 de abril de 2024, reunidos en la sala de Postgrado, Campus: Juanico del Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, los miembros del jurado profesores: Luisa Gamboa (Jurado), Janny Reyes (Jurado), y Efraín Ordaz (Tutor Académico), a fin de cumplir con el requisito parcial exigido por el Reglamento de Trabajo de Grado vigente para obtener el Título de Licenciado en Tecnología de Alimentos, visto el rendimiento obtenido en los seminarios se procedió a la presentación y defensa del trabajo de investigación titulado: "EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA (*Glycine max* L. Merr.) ENRIQUECIDA CON ESPINACA (*Spinacia oleracea* L.) EN LA PARROQUIA BOQUERÓN, MUNICIPIO MATURÍN, ESTADO MONAGAS", por la Bachiller: HADIANNYS ROSALIN DEL VALLE PACHECO SILVA C.I. N° 27.100.726 El jurado, luego de la discusión del mismo acuerdan calificarlo como:

Aprobado.

M.Sc. Luisa Gamboa
 C.I.: 13.249.955
 Jurado

Prof. Efraín Ordaz
 C.I.: 18.926.800
 Tutor Académico

M.Sc. Luisa Gamboa
 C.I.: 13.249.955
 Comisión de Trabajo de Grado



M.Sc. Janny Reyes
 C.I.: 13.685.828
 Jurado

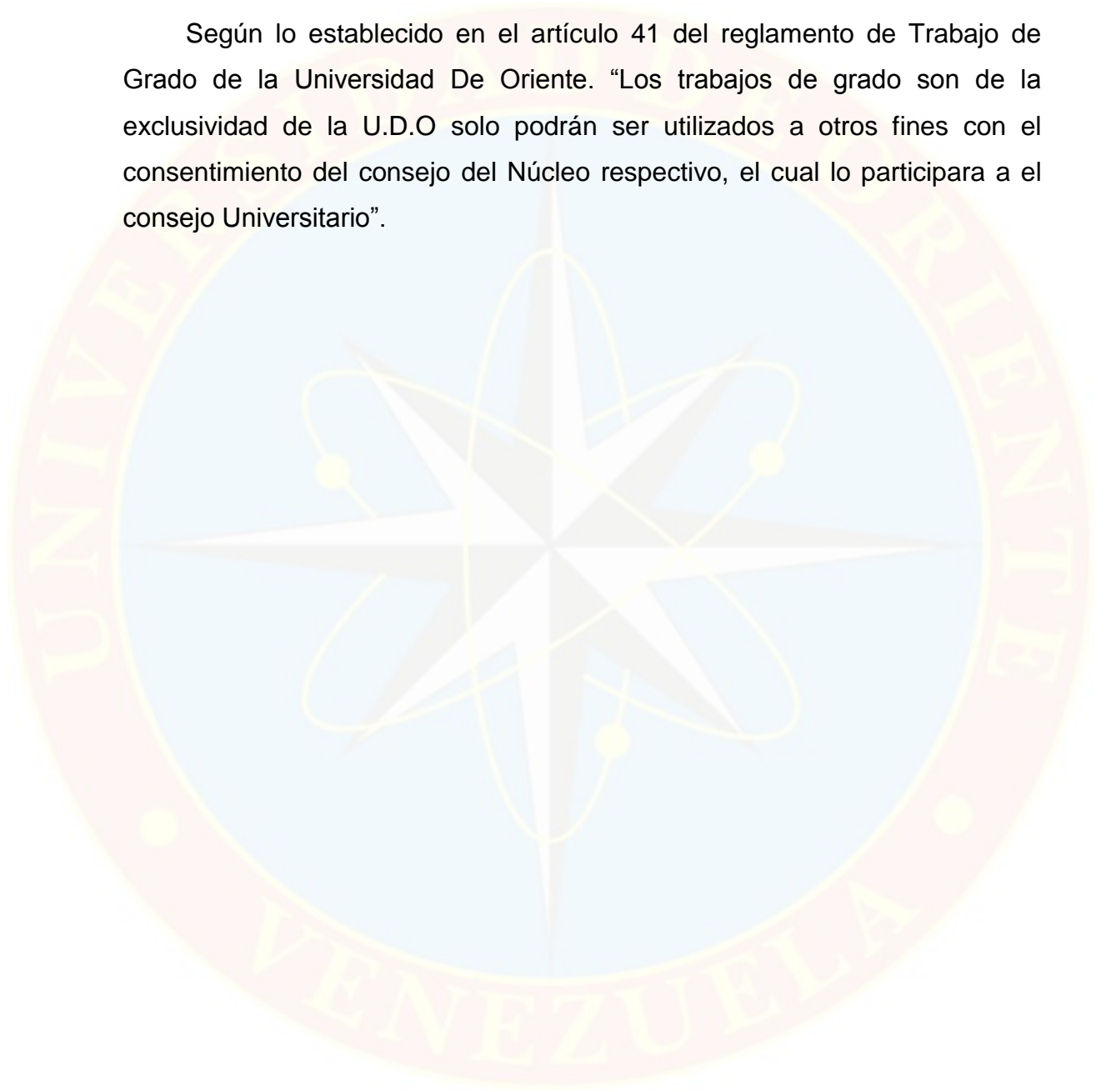
Br. Hadiannys Rosalin Del Valle Pacheco Silva
 C.I.: 27.100.726
 Estudiante

Dra. Meylan Liendo
 C.I.: 12.152.196
 Jefe Departamento

Según establecido en Resolución de Consejo Universitario N° 034/2009 de fecha 11/06/2009 y Artículo 13 Literal J del Reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad de Oriente. Esta acta está asentada en la hoja N° 042 del libro de Actas de Trabajos de Grado del año 2024 del Departamento de Licenciatura en Tecnología de Alimentos de la Escuela de Ciencias del Agro y del Ambiente y está debidamente firmada por los miembros del Jurado, Tutor y Estudiante.

RESOLUCIÓN

Según lo establecido en el artículo 41 del reglamento de Trabajo de Grado de la Universidad De Oriente. “Los trabajos de grado son de la exclusividad de la U.D.O solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del consejo del Núcleo respectivo, el cual lo participara a el consejo Universitario”.



DEDICATORIA

Dedicado de manera especial, a los dos grandes pilares de mi vida, mis padres Ronmer Gil y María Bettina Pérez, por sus sabios consejos, valores y principios que me han inculcado. Por su ejemplo de esfuerzo y determinación, y de no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre. Valoro mucho las lecciones de vida que me han impartido y el amor que siempre me han brindado. Este logro académico es un reflejo del esfuerzo que han invertido para brindarme una educación sólida. Mi gratitud, por ser los mejores padres del mundo.

A mi compañero y amigo Carlos Daniel Martínez, quien no logró culminar sus estudios. Carlos siempre tuvo sueños grandes, y a pesar de las dificultades, se esforzaba por hacer realidad sus objetivos. Siempre te recordaré con cariño.

KARLA BEATRIZ GIL PÉREZ.

AGRADECIMIENTOS

El agradecimiento es una de las expresiones más hermosas, por eso agradezco primeramente a Dios, el creador de todas las cosas. Por cada oportunidad, por el crecimiento obtenido a lo largo de estos años, por guiar siempre mis pasos y permitirme superar cualquier obstáculo. Ciertamente su bondad y amor inagotable han estado presentes todos los días de mi vida.

No hay logro personal que no sea una conquista colectiva. Por eso agradezco a mis padres, Ronmer Gil y María Bettina Pérez, siempre han sido un apoyo incondicional y han estado a mi lado en todo momento, sus oraciones, consejos y palabras de aliento, me han permitido llegar hasta aquí. Son el tesoro más valioso que Dios me regalo, los amo.

A los profesores del Departamento de Licenciatura en Tecnología de Alimentos, especialmente: Adrianyela Noriega, Hilda Correa, Carmen Díaz y Janny Reyes, por su aporte en este Trabajo de Grado y en mi formación profesional, a ustedes mi eterna gratitud.

A mi tutor, el Profesor Efraín Ordaz, por ser instrumento de enseñanza, sus conocimientos y orientaciones han sido fundamentales. Mi gratitud, por la ayuda brindada durante todo este trayecto, por su disposición y sobre todo por su amor al conocimiento.

A mis compañeros de áreas de grado, en especial a Hadiannys Pacheco, por su paciencia y ser de apoyo fundamental para mí, en la realización de este Trabajo de Grado. Finalmente, agradezco a la Universidad de Oriente, por ser mi casa de estudios y permitir mi formación académica.

KARLA BEATRIZ GIL PÉREZ.

DEDICATORIA

Dedico este Trabajo de Grado con especial cariño principalmente a mis padres, por ser una fuente inagotable de motivación, dulzura y cariño. Por su apoyo incondicional y por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor.

A mis hermanos, tíos, primos, amigos y compañeros. Cada uno de ustedes ha impactado en mi vida de forma positiva, cada uno de ustedes directa o indirectamente ha aportado su granito de arena en este logro.

A Carlos Daniel Martínez, estimado compañero, que en paz descanses. Permanecerás para siempre en mi memoria.

HADIANNYS PACHECO.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios y a mis adorados padres, puesto que, sin su presencia en mi vida, simplemente no hubiera podido llegar hasta aquí.

A mis hermanos, tíos y primos, a mis amigos y a mi pareja. Gracias por su infinito apoyo y continuas palabras de motivación.

A mi querida compañera en este trabajo, Karla Gil. Juntas hemos logrado culminar este proceso, brindándonos apoyo una a la otra.

A nuestro brillante asesor, el profesor Efraín Ordaz, por su tiempo y compromiso.

A los distintos profesores que a lo largo de la carrera supieron aportar importantes conocimientos y buenos consejos, así como a mis compañeros, con quienes pasé momentos que siempre recordaré.

HADIANNYS PACHECO.

ÍNDICE GENERAL

RESOLUCIÓN	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE CUADROS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE APÉNDICES	xvi
RESUMEN	xvii
SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
GENERAL	3
ESPECÍFICOS.....	3
REVISIÓN DE LITERATURA	4
EMPRESA	4
Funciones de una empresa	4
Tipos de empresas	5
MICROEMPRESA	8
ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LAS EMPRESAS	9
Misión	9
Visión.....	9
Estructura organizacional de una empresa	10
Responsabilidad social empresarial	10
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	13
DEMANDA	14
Tipos de demanda.....	15
ESTUDIO DE MERCADO	17
Tipos de estudio de mercado	17
EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	18
Definición de los objetivos de la investigación.....	19
Planeación del diseño de investigación	20
Muestreo	20
Recolección de datos	22
Procesamiento y análisis de los datos.....	22
Formulación de conclusiones y preparación del informe.....	23
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
Encuesta	24
Evaluación.....	24
Entrevista	25

Test de mercado.....	26
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA	28
Localización geográfica de la microempresa.....	28
Tamaño óptimo de la microempresa	29
Definición del producto	29
Deshidratación de alimentos	31
Rehidratación de alimentos	32
Proceso productivo	32
Descripción del proceso de elaboración de sopas instantáneas	33
Materia prima.....	33
Tecnología y equipos para la producción	36
Distribución en planta	37
Mano de obra	39
PLAN DE INVERSIÓN.....	39
Aspectos importantes dentro de un plan de inversión	40
Punto de equilibrio.....	41
INDICADORES DE FACTIBILIDAD FINANCIERA	43
Valor actual neto (VAN)	43
Tasa interna de retorno (TIR)	44
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	44
METODOLOGÍA.....	47
TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
NIVEL DE INVESTIGACIÓN	48
DETERMINACIÓN DE LOS ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA	48
Misión	48
Visión.....	49
Estructura organizativa	49
Responsabilidad social empresarial	50
DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA ...	51
Estimación de la población y muestra	51
Técnicas e instrumentos de recolección de datos para la determinación de la demanda potencial	53
Cálculo de la demanda potencial de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca	53
ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA	54
Localización geográfica de la microempresa.....	54

Tamaño óptimo de la microempresa	54
Descripción y pasos del proceso productivo	55
Tecnología y equipos	56
Distribución en planta	57
Mano de obra	57
ESTIMACIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA	58
Determinación del punto de equilibrio	59
CÁLCULO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN Y TIR).....	59
Valor Actual Neto (VAN).....	59
Tasa Interna de Retorno (TIR)	60
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	62
ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA.....	62
Misión.....	62
Visión.....	63
Estructura organizativa de la microempresa	64
Responsabilidad social empresarial	66
Propuesta de estrategias para la creación de una casa abrigo para adultos mayores “El hogar de la tranquilidad” como un potencial programa de responsabilidad social empresarial para la microempresa Silva y Pérez S.A.....	66
DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA	68
Cuestionario para consumidores.....	68
Cuestionario para comerciantes.....	75
Cálculo de la demanda potencial.....	78
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA	79
Localización geográfica de la microempresa.....	79
Tamaño óptimo de la microempresa	80
Proceso productivo de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca.....	81
Tecnología y equipos	84
Distribución en planta	85
Mano de obra	87
PLAN DE INVERSIÓN DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA	91

Punto de equilibrio de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca	102
INDICADORES FINANCIEROS VAN Y TIR	105
CONCLUSIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
APÉNDICE	120
HOJAS METADATOS	133



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Composición nutricional de la soya en porción de 100 g.	34
Cuadro 2. Composición nutricional de la espinaca en porción de 100 g.....	36
Cuadro 3. Tamaño óptimo de producción y capacidad de producción máxima instalada de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca Silva y Pérez S.A.	81
Cuadro 4. Equipos empleados en la producción de sopas instantáneas a base de soya enriquecida con espinaca.	84
Cuadro 5. Perfil técnico y experiencia de cada uno de los puestos de la estructura organizativa planteada para la microempresa.	87
Cuadro 6. Costos de materia prima de la microempresa Silva y Pérez S.A.	92
Cuadro 7. Costos de adquisición de maquinarias, equipos y mobiliarios de la microempresa Silva y Pérez S.A.	93
Cuadro 8. Costos de producción de la microempresa Silva y Pérez	95
Cuadro 9. Gastos operativos de la microempresa Silva y Pérez S.A	95
Cuadro 10. Gastos de constitución y permisología de la microempresa Silva y Pérez S.A.....	96
Cuadro 11. Inversión total de la microempresa Silva y Pérez S.A.....	97
Cuadro 12. Información crediticia	98
Cuadro 13. Cuotas de pago en función del periodo establecido por el ente crediticio para la instalación de la microempresa Silva y Pérez S.A.....	99
Cuadro 14. Costos variables de la microempresa Silva y Pérez S.A.....	100
Cuadro 15. Costos fijos de la microempresa Silva y Pérez S.A.....	101
Cuadro 16. Cálculo del precio unitario de venta al público de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca	102
Cuadro 17. Punto de equilibrio.....	103
Cuadro 18. Flujos netos de efectivo de la microempresa Silva y Pérez S.A	104
Cuadro 19. Indicadores financieros VAN y TIR de la microempresa Silva y Pérez S.A	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de elaboración de sopa instantánea.	33
Figura 2. Representación gráfica del punto de equilibrio.	43
Figura 3. Simbología del diagrama de flujo.	56
Figura 4. Organigrama de la microempresa Silva y Pérez S.A.	64
Figura 5. Gráfico de la encuesta dirigida a consumidores para medir la aceptabilidad de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca.	69
Figura 6. Gráfico de la encuesta dirigida a comerciantes ubicados en el sector Tipuro de la parroquia Boquerón.	75
Figura 7. Localización de la microempresa Silva y Pérez S.A a través de ...	80
Figura 8. Diagrama del proceso productivo de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca.	81
Figura 9. Plano referencial en 3D de la microempresa Silva y Pérez S.A	85
Figura 10. Diseño en 3D del área de producción de la microempresa Silva y Pérez S.A.	86
Figura 11. Representación gráfica del punto de equilibrio de la microempresa.	103

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Encuesta dirigida a consumidores	121
Apéndice 2. Encuesta dirigida a comercios	122
Apéndice 3. Cálculo de la demanda potencial	123
Apéndice 4. Cálculos de la capacidad máxima instalada de la microempresa Silva y Pérez S.A.	124
Apéndice 5. Costo de envases y embalaje de la microempresa Silva y Pérez S.A.	125
Apéndice 6. Costos de nómina de la microempresa Silva y Pérez S.A	126
Apéndice 7. Gastos de nómina de la microempresa Silva y Pérez S.A	127
Apéndice 8. Gastos por contrataciones de la microempresa Silva y Pérez S.A	128
Apéndice 9. Gastos de servicios básicos de la microempresa Silva y Pérez S.A	129
Apéndice 10. Gastos de papelería, artículos de oficina y artículos de limpieza de la microempresa Silva y Pérez S.A	130
Apéndice 11. Depreciaciones y amortizaciones de la microempresa Pérez y Silva S.A.....	131
Apéndice 12. Estado de ganancias y pérdidas de la microempresa Pérez y Silva S.A.....	132

RESUMEN

En el actual contexto empresarial, la creación de productos innovadores está adquiriendo un rol fundamental. En este sentido, se ha planteado la idea de desarrollar una alternativa de sopa instantánea que pueda ser beneficiosa para los consumidores, constituyendo una ventaja para estos, principalmente para los que disponen de poco tiempo. En consecuencia, el objetivo principal de este estudio es evaluar un proyecto de inversión para la instalación de una microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (*Glycine max* L. Merr.) enriquecida con espinaca (*Spinacia oleracea* L.) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín, edo. Monagas. Se estableció la estructura de la microempresa de manera esquemática con sus respectivos niveles jerárquicos. La metodología aplicada fue la investigación de campo, tipo descriptiva. Para determinar la demanda potencial se utilizó como técnica de recolección de datos un test de mercado y como instrumento el cuestionario, dirigido a 42 comercios expendedores de alimentos y 84 consumidores de la zona. Los resultados revelaron que al 83% de los establecimientos les gustaría comercializar el producto, arrojando una demanda de 1.500 unidades mensuales, con una presentación de 38 g y un precio unitario de 66,49 Bs (\$1,83). Para que la empresa alcance el equilibrio debe producir y vender 824 cajas al mes. Por otro lado, la inversión total necesaria para ejecutar el proyecto es de 341.723,54 Bs (\$9.421,66), la cual se plantea obtener mediante un crédito solicitado al Banco de Venezuela. Por último, los indicadores financieros reflejan una rentabilidad positiva, donde el VAN obtenido fue de \$12.996,60, cifra mayor a cero, y el TIR fue de 25,28%, mayor a la tasa de interés del crédito (16%), demostrando que el proyecto de inversión es factible.

Palabras clave: sopa instantánea, factibilidad, microempresa

SUMMARY

In the current business context, the creation of innovative products is acquiring a fundamental role. In this sense, the idea of developing an instant soup alternative that could be beneficial for consumers has been proposed, constituting an advantage mainly for those people who have little time. Consequently, the main objective of this study is to evaluate an investment project for the installation of a microenterprise processing instant soup based on soybean (*Glycine max* L. Merr.) enriched with spinach (*Spinacia oleracea* L.) in the parish of Boquerón, municipality of Maturín, Monagas state. The structure of the microenterprise was established schematically with its respective hierarchical levels. The methodology applied was field research, descriptive type. To determine the potential demand, a market test was used as a data collection technique and a questionnaire was used as an instrument, directed to 42 food stores and 84 consumers in the area. The results revealed that 83% of the establishments would like to market the product, resulting in a demand for 1,500 units of instant soups per month, with a presentation of 38 g and a unit price of 66.49 Bs (1.83 USD). For the company to break even, it must produce and sell 824 boxes per month. On the other hand, the total investment required to execute the project is 341.723,54 Bs (\$9.421, 66), which the company plans to obtain through a loan requested from Banco de Venezuela. Finally, the financial indicators reflect a positive profitability, where the NPV obtained was \$12,996.60, a figure greater than zero, and the IRR was 25.28%, higher than the interest rate of the loan (16%), demonstrating that the investment project is feasible.

Keywords: instant soup, feasibility, microenterprise

INTRODUCCIÓN

En el actual contexto competitivo empresarial, caracterizado por una creciente globalización, rápidos cambios tecnológicos, ciclos de vida de los productos cada vez más cortos, y creciente competencia basada en el precio, la creación de proyectos o productos innovadores está adquiriendo un rol fundamental. Al analizar el entorno económico de un país, se encuentra que está compuesto de diversos sectores, donde las pequeñas y medianas empresas deben estar preparadas para replantear sus proyectos y responder acertadamente a los cambios en el mercado.

Es a través del estudio de factibilidad que se define el destino de un proyecto. Siendo primordial para evaluar su viabilidad y determinar si resulta favorable o no, ya que invertir en nuevos proyectos, siempre genera un riesgo significativo. Uno de los aspectos que se analiza en el estudio de factibilidad es el técnico, que determina si se dispone de los equipos o herramientas necesarios para llevar a cabo los procedimientos, así como indicadores financieros que permitan llevar a cabo dicha instalación. Dentro de los aspectos financieros, la formulación del plan de inversión, constituye un objeto de estudio bastante amplio y sumamente complejo, el cual requiere de un enfoque multivariado e interdisciplinario. Dentro del proceso de formulación se debe considerar las etapas que conforman un proyecto de inversión, ya que éstas constituyen un orden cronológico del desarrollo del proyecto en las cuales se avanza sobre la formulación, ejecución y evaluación del mismo.

Por otra parte, el estilo de vida cambiante satisface la creciente demanda de comida rápida. El incremento de la adquisición de platos

precocidos y el uso de comidas a domicilio por parte del consumidor, han llevado a que los alimentos listos para consumir continúen expandiéndose en el mercado. Sin embargo, por su fácil consumo y su alto contenido de sodio, grasa y aditivos, pueden ser perjudiciales para la salud. Es por esto que, mediante la innovación se han buscado líneas de productos más naturales con mejor contenido nutricional para que los consumidores lleven una alimentación sana y obtengan una mejora en su calidad de vida. En este sentido, las sopas instantáneas a base de verduras y legumbres son alternativas alimenticias saludables y pueden ser beneficiosas para el estilo de vida acelerado de los consumidores.

Para la fabricación de sopas instantáneas con un alto valor nutricional, se debe tomar en cuenta la materia prima como principal aspecto del estudio de factibilidad. En este apartado, la soya, por ser la fuente abundante y valiosa de proteínas vegetales, cuenta con un adecuado contenido de aminoácidos esenciales y beneficiosos, favorece la reducción de los niveles de colesterol, mejora la absorción de calcio y contiene componentes anticancerígenos. Por otro lado, la espinaca ha sido identificada como un alimento antioxidante de gran valor, por su contenido total de flavonoides de (1.000 mg/kg), en comparación con otras especies, ofrece propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, anti-mutagénicas y anticancerígenas.

A partir de lo antes expuesto, se planteó la necesidad de realizar la evaluación de un proyecto de inversión para la instalación de una microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (*Glycine max* L. Merr.), enriquecida con espinaca (*Spinacia oleracea* L.) en la parroquia Boquerón del municipio Maturín, estado Monagas.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar un proyecto de inversión para la instalación de una microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (*Glycine max* L. Merr.) enriquecida con espinaca (*Spinacia oleracea* L.) en la parroquia Boquerón del municipio Maturín, estado Monagas.

ESPECÍFICOS

- Definir los aspectos organizacionales (misión, visión, estructura organizativa y estrategias para un potencial programa de responsabilidad social) de la microempresa.
- Determinar la demanda potencial de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca.
- Establecer los aspectos técnicos para la instalación de la microempresa.
- Estimar el plan de inversión para la instalación de la microempresa.
- Calcular los indicadores de factibilidad financiera Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) de la microempresa.

REVISIÓN DE LITERATURA

EMPRESA

Márquez (2015), define la empresa como una colectividad integrada por uno o varios grupos sociales que unen sus recursos (producción, tierra, mano de obra, tecnología y capital), en una base común para para producir bienes o servicios, mediante un orden normativo, organizado y bien administrado, señalando rangos de autoridad, sistemas de planeación, comunicación, información y control coordinados, con eficiencia, modernidad y productividad, con una existencia relativamente continua en un medio y cuyas actividades se encuentran encaminadas hacia el logro de un fin o misión determinada.

Funciones de una empresa

Jiménez *et al.* (2011), plantean que las funciones que una empresa desarrolla dentro de la economía se pueden resumir en las siguientes:

- Las empresas coordinan los factores de producción. Esta es una de las funciones más importantes de las empresas, las cuales tendrán que dirigir y coordinar los factores de producción de manera que su contribución se haga de la forma más eficiente posible.
- Las empresas crean o aumentan la utilidad de los bienes. Al transformar materias primas en productos, las empresas crean o aumentan la utilidad de los bienes, es decir, incrementan su capacidad para satisfacer las necesidades humanas.

- Las empresas asumen riesgos. Al retribuir a los factores de producción, la empresa paga rentas por anticipado: salarios a sus trabajadores, facturas de sus proveedores de materias primas, intereses de préstamos, entre otros. Todo ello lo paga antes de elaborar los productos y venderlos, asumiendo el riesgo de pagar por adelantado los recursos que necesita para realizar su actividad.
- Las empresas crean riqueza y generan empleo. Cumpliendo con una importante función social al contribuir al desarrollo económico de la sociedad: crean empleo y generan rentas, desarrollan investigaciones e innovaciones que aumentan la calidad de los bienes y servicios, mejorando con ello la calidad de vida de los ciudadanos.

Tipos de empresas

Igualmente, Jiménez *et al.* (2011), señalan los criterios para clasificar las diferentes empresas, los cuales se destacan:

- **Según su tamaño o dimensión**

No existe unanimidad entre los economistas sobre lo que es una empresa grande, mediana o pequeña, ya que no existe un criterio único para medir la dimensión. Los principales criterios que se utilizan son:

- a) Criterio económico: Es el volumen de facturación (los ingresos obtenidos por ventas).
- b) Criterio técnico: Es el nivel tecnológico (la inversión del capital).
- c) Criterio patrimonial: Es el patrimonio que tiene, es decir, el conjunto de bienes y derechos menos las obligaciones de la empresa.

d) Criterio organizativo: Se refiere al número de trabajadores de la empresa y a su organización.

No obstante, es frecuente que se denominen:

- Microempresas a aquellas que tienen menos de 10 trabajadores.
- Pequeñas si en ellas hay entre 10 y 49 trabajadores.
- Medianas si en ellas hay entre 50 y 249 trabajadores.
- Grandes si en ellas hay 250 trabajadores o más.

- **Según su actividad**

Se refiere a los diferentes sectores económicos en los que las empresas desarrollan su actividad:

- Empresas del sector primario, que comprende aquellas empresas cuya actividad consiste en obtener los recursos de la naturaleza. Se trata básicamente de las empresas agrícolas, ganaderas, mineras, forestales y pesqueras.
- Empresas del sector secundario, que incluye a las empresas que se dedican a desarrollar una actividad productiva que transforma físicamente unos bienes en otros. En este grupo están las empresas industriales y de construcción.
- Sector terciario. Engloba a dos grupos de empresas: las comerciales, que se dedican a la venta de artículos sin transformarlos, como una droguería, y las de servicios, como un banco o una clínica.

- **Según la propiedad del capital**

La propiedad del capital de una empresa permite establecer tres tipos distintos:

- Empresas privadas: cuando la propiedad y el control se encuentra en manos de particulares.
- Empresas públicas: cuando el capital y el control están en manos del Estado.
- Empresas mixtas: cuando la propiedad se comparte entre los particulares y el Estado.

- **Según su ámbito geográfico**

Esta clasificación está muy ligada a su dimensión. Según el ámbito geográfico de actuación, se diferencian en:

- Nacionales
- Locales
- Regionales.
- Internacionales, multinacionales o transnacionales.

- **Según su forma jurídica**

Esta clasificación muestra dos grandes tipos de empresas:

- Empresa individual
- Sociedades

MICROEMPRESA

Las microempresas son de gran importancia para América Latina y el mundo por su capacidad de generar empleo e ingresos, contribuyendo al aparato productivo nacional y dinamizando la actividad económica (Sumba y Santistevan 2018).

De acuerdo con González *et al.* (2022), una microempresa se define como aquella organización productiva que genera y comercializa bienes y servicios con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población, que por lo general posee menos de 10 trabajadores, regularmente sus operaciones comerciales son realizadas por un integrante o personas que suelen proceder del grupo familiar, lo que establece a las microempresas como un negocio de carácter personal o familiar, que surgen producto de la necesidad de sobrevivencia de sus propietarios.

Cardozo (2006), menciona que deben poseer algunas características, relacionadas con su formalidad, operatividad o existencia evidente de una producción, las cuales se describen a continuación:

1. En cuanto a su formalidad: Debe estar sustentada legalmente en un registro de comercio debidamente registrado, sea una firma personal o una sociedad.
2. Tener una misión: Debe poseer registros contables que permitan determinar el capital invertido, el capital operativo y los estados de resultado.
3. En cuanto a su operatividad: Poseer una infraestructura de operación, es decir unas instalaciones y un equipamiento para el desarrollo de las actividades;

4. Evidenciar el desarrollo de métodos de trabajo, que den idea de un ordenamiento funcional interno.

ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LAS EMPRESAS

Misión

La misión es la que da identidad a una empresa mostrando a los clientes o proveedores, el ámbito en el cual se desarrolla, y permitiendo distinguirla de otras empresas. Manifiesta la finalidad y la función de la organización y es el conjunto de contribuciones con las que una organización responde a unas necesidades reales de mercado. La misión de la empresa debe responder a cuál es el tipo de producción, ocupación lucrativa o prestación de servicios, cuando se responde a dichas preguntas la empresa tiene mejor rendimiento para el desarrollo y crecimiento de la empresa de manera positiva (Martos 2009, Gaytán y Aceves 2017).

Visión

Para Martos (2009), la visión hace referencia al perfil que se desea para la empresa a futuro; al realizar un análisis de la situación actual respecto a lo deseado en el futuro se podrán derivar los objetivos a corto, medio y largo plazo.

Una visión debe contener las habilidades básicas para poder lograr lo que se plasmó en la misión, la cual se debe de formar por medio de los valores fundamentales de la empresa, debido a que la visión es una guía y sirve cuando los indicadores de dirección parezcan haberse perdido (Thomson *et al.* 2008, Gaytán y Aceves 2017).

Estructura organizacional de una empresa

La estructura organizacional de la empresa se define como un sistema utilizado para jerarquizar dentro de una organización. Identifica cada puesto, su función y dónde se reporta dentro de la organización (Franklin y Gómez 2002).

Por su parte, Vásquez (2012) define la estructura organizacional como la división de todas las actividades de una empresa que se agrupan para formar áreas o departamentos, estableciendo autoridades, que a través de la organización y coordinación buscan alcanzar objetivos. Esta estructura se desarrolla para establecer cómo opera una organización y puede alcanzar las metas para permitir un crecimiento futuro. Una vez definida la estructura organizacional de la empresa, es necesario determinar la factibilidad para el posible desarrollo de la empresa.

Responsabilidad social empresarial

Los autores Bloom y Gundlach (2001) establecen que la RSE guarda relación con la obligación que tiene una empresa con diversos grupos de interés, como los trabajadores, los clientes, las personas y los grupos a quienes puede afectar las políticas y prácticas corporativas. Parte relevante de gestionar estas obligaciones es intentar minimizar cualquier daño a largo plazo que una empresa puede generar sobre la sociedad.

De acuerdo con el World Business Council for Sustainable Development-WBCSD (2000), la RSE es “el compromiso continuo de las empresas para comportarse éticamente y contribuir al desarrollo económico, mejorando la calidad de vida de los empleados y sus familias, de la

comunidad local y de la sociedad en general”. Para la Comisión Europea (2001), la RSE es un concepto en el cual las áreas productivas integran, de una manera voluntaria, consideraciones sociales y ambientales en sus operaciones y en las relaciones con sus grupos de interés.

Así pues, en los últimos años la responsabilidad social empresarial se está convirtiendo en uno de los ámbitos de gestión más importantes, dado que a través de sus diferentes modalidades las empresas pretenden diferenciarse respecto a otras en cuestiones relacionadas, por ejemplo, con la protección del medio ambiente, los derechos laborales, la conciliación de la vida familiar y laboral y el respeto de los derechos humanos sin olvidar a las partes interesadas que desean estar informadas (Presuttari 2016). De acuerdo con este autor, una gestión empresarial responsable, producirá los siguientes beneficios:

- a) Fideliza a sus clientes: una empresa considerada socialmente responsable aumenta la imagen positiva que tienen sus consumidores y clientes, es probable que los clientes de una empresa con buena reputación renueven su compromiso. Los consumidores admiran aquellas empresas que desarrollan proyectos sociales, se preocupan por el medio ambiente e invierten esfuerzos contra la corrupción. Por ello, la responsabilidad social es el factor que garantiza la lealtad del consumidor.
- b) Disminución de conflictos: Los principios y valores comprendidos en la RSE ayudan a la empresa a desarrollar relaciones sólidas con sus públicos, sobre la base del diálogo. En esta medida, puede ser reducido el impacto de algunos procesos legales que provocan aumento de costos y desgaste institucional. Por lo demás, la claridad en los valores

y principios asegura el cumplimiento de compromisos y negociaciones de intereses.

- c) Reduce los costos operativos: las acciones de RSE focalizadas especialmente en reducir la contaminación del medio ambiente logran reducir los gastos y la improductividad.
- d) Valoración de la imagen institucional y de la marca: Las prácticas de responsabilidad social agregan valor a los negocios de la empresa, la cual puede valerse de ese potencial diferenciador para sus estrategias de negocios.
- e) Mayor capacidad de reclutar y mantener talentos: Los trabajadores se sienten motivados con prácticas de gestión socialmente responsables, definidas con claridad. Les agrada formar parte de organizaciones que respetan al individuo e invierten en su capacidad de aprendizaje. La responsabilidad social atrae para la empresa talentos y, al mismo tiempo, hace que el trabajador se sienta estimulado a mantenerse en el empleo.
- f) Sustentabilidad del negocio a largo plazo: La persistencia de la empresa constituye también motivo de preocupación para los inversionistas. Las prácticas socialmente responsables disminuyen las contingencias de la empresa y permiten su control, reduciendo el riesgo del negocio como un todo. Las acciones responsables mejoran la imagen de la empresa frente a la comunidad empresarial y los inversionistas.

Las empresas que sepan integrar adecuadamente la RSE en su estrategia, tienen grandes posibilidades de conseguir los diferentes beneficios anteriormente mencionados, que les facilitarán un mejor posicionamiento en el mercado, ya que la RSE puede pensarse como un

factor clave para el éxito y aceptación de las empresas en el futuro (Presuttari 2016).

En Venezuela Empresas Polar es un ejemplo de ello, ya que dentro de su misión se establece la incorporación de proyectos destinados al fortalecimiento de la educación, el deporte, el cuidado del ambiente, el desarrollo comunitario y compromiso con trabajadores mediante el reconocimiento, el desarrollo de capacidades, la competitividad y el bienestar social de estos, todo ello bajo su Fundación Empresas Polar, con el objeto de promover y conformar el capital social, la alianza entre comunidad, trabajadores y empresa que permita unir esfuerzos al desarrollo y a la participación democrática (Navarro 2016).

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Ramírez y Cajigas (2004), indican que el estudio de factibilidad es un instrumento para conocer de manera ordenada en amplitud y profundidad los aspectos que debe abordar la ejecución de un proyecto empresarial para el desarrollo de una idea de negocio. Se trata de una recopilación estructurada de información que, de forma detallada, lleva a cabo una idea de negocio, en donde la parte concluyente corresponde a la evaluación financiera que dictamina la factibilidad del proyecto.

La factibilidad dentro de un proyecto de inversión, es una técnica muy importante ya que permite a los inversionistas tomar las decisiones más idóneas al momento de invertir recursos económicos, financieros, humanos, entre otros (Baca 2001).

En síntesis, con la evaluación de un proyecto se busca satisfacer tres (3) objetivos que responden a la factibilidad de mercado, la factibilidad técnica y la factibilidad económico-financiera. En primer lugar, es necesario determinar si existe mercado para el producto o servicio a ofrecer, es decir, si la demanda supera la oferta. Esto condiciona la necesidad de abarcar el segundo objetivo, si existe mercado, se procede a determinar si hay factibilidad técnica o si es posible fabricar y vender el producto u ofrecer el servicio. Y finalmente, el tercer objetivo responde a evaluar las alternativas de financiamiento y calcular la rentabilidad de llevar a cabo el proyecto dadas las condiciones del mercado y premisas del estudio. Estos tres estudios: el de mercado, técnico y económico-financiero, conforman el estudio de factibilidad (Baca 1995).

DEMANDA

La demanda de mercado, es el volumen total susceptible de ser comprado por un determinado grupo de consumidores, en un área geográfica concreta, para un determinado período de tiempo, en un entorno definido y bajo un programa específico de marketing (Kotler y Keller 2006).

Por su parte, Fisher y Espejo (2011), señalan que el precio del producto se determinará por la demanda, ya que ésta constituye una serie de relaciones y cantidades. El incremento de la demanda de un bien, eleva de forma considerable su precio. Una vez que el impacto de la variación de la demanda produce efecto en el precio del producto en el mercado, los resultados serán: el incremento del volumen de producción y el incremento de los beneficios.

Tipos de demanda

Partiendo de lo expuesto por Quiroa (2019), los tipos de demanda desde el punto de vista del marketing son muy variados, pero la clasificación más común la divide en los siguientes grupos:

- **Demanda latente:** se produce cuando en el mercado las personas manifiestan una fuerte necesidad que quieren satisfacer, pero no se satisface fácilmente con cualquier que ya tiene presencia en el mercado.
- **Demanda en descenso:** Se manifiesta cuando la demanda presenta una tendencia descendente y esta situación afecta mucho el nivel de ventas de las empresas. En este caso lo recomendable sería investigar cuáles son las razones de la baja y tomar las medidas correctivas para mejorar el problema. En caso extremo la empresa podría retirar el producto si ya no es rentable mantenerlo.
- **Demanda negativa:** El caso particular de la demanda negativa se visualiza cuando a ciertos grupos de mercado no les agrada un determinado producto o servicio. Podría ser el caso de las visitas al dentista o al médico, las empresas proveedoras de este servicio deberán mejorar su imagen o sus estrategias de marketing para incentivar a los usuarios a cambiar la actitud y la percepción de estos productos.
- **Demanda nula:** Se produce cuando existen productos que las personas no los valoran porque en ciertos grupos específicos consideran que no los necesitan. Por ejemplo, ciertos lugares que cuentan con servicio de agua potable de alta calidad, no consideran necesario comprar agua embotellada. Sin embargo, las empresas podrían trabajar resaltando los

beneficios del producto y relacionarlos con las preferencias e intereses de las personas.

- Demanda irregular o estacional: Este tipo de demanda presenta alzas y bajas para las ventas de la empresa, debido a que los productos y servicios se demandan con más fuerza en ciertas épocas del año, dependiendo del cambio de estación, lo que genera la irregularidad en las ventas. También se podría manifestar una demanda irregular por las condiciones económicas, si sube o baja el poder adquisitivo de las personas podrían consumir más de un producto o menos de otro.
- Demanda en plenitud: Se produce en circunstancias en las cuáles las empresas se encuentran complacidas con el nivel de demanda y los ingresos de ventas obtenidos. En estas condiciones el esfuerzo de la empresa se enfoca en tratar de mantener el nivel de la demanda, manteniendo una mejoría constante en sus productos, en sus servicios y en la entrega de valor en general. Esta demanda es muy deseable porque se acomoda perfectamente a los objetivos y metas de la empresa.
- Sobredemanda: Se da cuando la cantidad de demanda es mayor a lo que normalmente se demanda. Si la empresa se encuentra con un nivel de demanda más alto de lo que espera, puede o desea manejar, deberá aplicar programas de desmarketing, que es un proceso que consiste en disminuir la demanda
- Demanda potencial: Kotler y Keller (2006), definen la demanda potencial como el volumen máximo de ventas que podría estar disponible para todas las empresas de un mismo sector industrial durante un período determinado, con un nivel de gasto en actividades de marketing concreto, y con unas condiciones de entorno específicas.

ESTUDIO DE MERCADO

De acuerdo a Baca (2013) el estudio de mercado es un conjunto de acciones que se desarrollan con la finalidad de conocer la respuesta del mercado, proveedores, competencia respecto a un producto o servicio. Permite analizar aspectos esenciales como el precio de los productos o el modo de comunicación y distribución de los mismos. Además, es la primera parte de la investigación formal de un estudio de factibilidad y busca responder a la pregunta de si existe o no un mercado para el producto o el servicio en cuestión.

Tipos de estudio de mercado

Para realizar cualquier estudio de mercado es necesario hacer uso de diferentes técnicas y herramientas que permitan la recopilación necesaria de información. Mesura (2020), indica que existen tres tipos de estudios de mercado. La selección de cualquiera de ellos está intrínsecamente vinculada con el objetivo que persigue la empresa, por lo que este debe estar claramente definido antes de comenzar la investigación.

- Estudio de mercado exploratorio: Es el más sencillo de realizar ya que se sustenta fundamentalmente en el análisis de datos preexistentes. Tiene un carácter preliminar y utiliza técnicas como la encuesta, la entrevista de expertos y la modelación. La investigación exploratoria se realiza para aclarar situaciones ambiguas o descubrir ideas potenciales para oportunidades de negocios. No pretende aportar evidencia concluyente a partir de la cual se determine un curso de acción particular.

- Estudio de mercado descriptivo: El propósito principal, es describir las características de objetos, personas, grupos, organizaciones o entornos de una situación. A diferencia de la investigación exploratoria, los estudios descriptivos ya cuentan con un considerable conocimiento de la situación en estudio. Este conocimiento, que se puede deber en parte a la investigación exploratoria, dirige el estudio hacia cuestiones específicas.
- Estudio de mercado causal: La investigación exploratoria o descriptiva precede a la investigación causal, por lo que en los estudios causales el investigador ya tiene un buen conocimiento de los fenómenos a analizar. Por lo tanto, es un tipo de investigación concluyente que tiene como principal prioridad obtener evidencia de la relación causa y efecto de un fenómeno. Se utiliza con frecuencia en las pruebas de mercado para nuevos productos o innovaciones de los actuales.

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Zikmund y Babin (2009) plantean, de igual manera, que la investigación de mercados, como otras formas de investigación científica, está integrada por una secuencia de actividades muy interrelacionadas. Las etapas del proceso de investigación se traslapan de forma constante, y es una simplificación excesiva decir que todo proyecto de investigación tiene con exactitud la misma secuencia ordenada de actividades. Sin embargo, la investigación de mercados a menudo sigue un patrón general. Sus etapas son:

- Definición de los objetivos de la investigación.
- Planeación del diseño de investigación.
- Planeación de la muestra.

- Recolección de los datos.
- Procesamiento y análisis de los datos.
- Formulación de conclusiones y preparación del informe.

A continuación, se describirán brevemente estas etapas:

Definición de los objetivos de la investigación

El proceso de investigación comienza con los objetivos de la investigación y las metas que se busca alcanzar. En consultoría, es común el término “entregables” para describir los objetivos de investigación del cliente. El origen de los objetivos de la investigación radica en el tipo de situación de que se trate. Éstos pueden referirse a la exploración de un nuevo producto en un nuevo mercado, o a la prueba del efecto de algún cambio de política en la calidad del servicio. Diferentes tipos de objetivos llevan a diversos diseños de investigación (Zikmund y Babin 2009).

En la investigación aplicada o de mercado no es posible listar los objetivos sino hasta que se conoce la situación; esta información la deben compartir quien toma las decisiones y el investigador líder del proyecto. A menudo se describe este conocimiento como la declaración del problema. En general, la palabra problema sugiere que algo anda mal, pero no siempre es el caso antes de que la investigación se inicie. El objetivo de la investigación puede ser simplemente aclarar una situación, definir una oportunidad o vigilar y evaluar las operaciones actuales. No es posible desarrollar los objetivos sino hasta que administradores e investigadores se hayan puesto de acuerdo en el “problema” que se debe solucionar con la investigación. Así, ellos establecen los parámetros para “descubrir” este problema con series de

entrevistas y mediante un documento llamado propuesta de investigación (Zikmund y Babin 2009).

Planeación del diseño de investigación

Después de que el investigador ha formulado el problema sujeto a investigación, debe diseñarla. Un diseño de investigación es un plan maestro que especifica los métodos y procedimientos para recabar y analizar la información necesaria. Constituye además el marco o plan de acción de la investigación. Los objetivos del estudio determinados durante las etapas iniciales de la investigación se incluyen en el diseño para comprobar que la información recabada es adecuada para solucionar el problema. El investigador también debe determinar las fuentes de información, la técnica de diseño (encuesta o experimento, por ejemplo), la metodología de muestreo y el calendario y costo de la investigación (Zikmund y Babin 2009).

Muestreo

El diseño del muestreo comienza con la especificación de la población meta, que es el conjunto de elementos u objetos que poseen la información buscada por el investigador y acerca del cual se harán inferencias. Seguidamente, se toma en consideración el marco de muestreo, el cual consiste en un listado o conjunto de instrucciones para identificar la población meta. La guía telefónica, el directorio de una asociación que lista las empresas de una industria, una lista de correos comprada a una organización comercial, el directorio de la ciudad o un mapa son algunos ejemplos del marco de muestreo (Malhotra 2008).

A continuación, se debe elegir una técnica de muestreo, lo que implica muchas decisiones de una naturaleza amplia. El investigador debe decidir si usará una técnica de muestreo tradicional o no, si obtendrá la muestra con o sin reemplazo y si utilizará un muestreo probabilístico o no probabilístico. Luego, se selecciona el tamaño de la muestra, la cual se refiere al número de elementos que deben incluirse en el estudio. Determinar el tamaño de la muestra es complicado e implica varias consideraciones tanto cualitativas como cuantitativas. Finalmente, la planeación culmina llevando a cabo el proceso de muestreo (Malhotra 2008).

De acuerdo a lo expresado por Torres *et al.* (2006), se pueden realizar diferentes tipos de muestreo, clasificados en dos grandes grupos: probabilísticos y no probabilísticos:

- **Muestreo probabilístico**

Puede ser muestreo aleatorio simple, cuando todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra y esta probabilidad es conocida. Este tipo de muestreo es más recomendable, pero resulta mucho más difícil de llevar a cabo. Para seleccionar una muestra de este tipo se requiere tener en forma de lista todos los elementos que integran la población investigada (Torres *et al.* 2006).

Otro tipo de muestreo probabilístico es el muestreo aleatorio sistemático, el cual es susceptible de ser más preciso que el muestreo aleatorio simple. Se elige un primer elemento del universo y luego se van escogiendo otros elementos igualmente espaciados a partir del primero.

Consiste en dividir la población en estratos, compuestos por las primeras k unidades, las segundas k unidades y así sucesivamente.

- **Muestreo no probabilístico**

Este tipo de muestreo se utiliza cuando el probabilístico resulta muy costoso, teniendo presente que no sirve para hacer generalizaciones puesto que no existe certeza de que la muestra extraída tenga representatividad, puesto que no todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. El primer tipo de muestreo no probabilístico es el muestreo por cuotas que presupone un buen conocimiento de los estratos de la población y se selecciona a los elementos o individuos más representativos (Torres *et al.* 2006).

Recolección de datos

La etapa de acopio de datos comienza una vez que se ha formalizado el plan de muestreo, y es el proceso de recabar la información. Los datos pueden ser recolectados por observadores o entrevistadores humanos, o pueden ser registrados por máquinas, como en el caso de los datos por escáner (Zikmund y Babin 2009). En correspondencia con las muchas técnicas de investigación disponibles, hay muchos métodos de recolección de datos.

Procesamiento y análisis de los datos

Después de que ha concluido el trabajo de campo, los datos se deben convertir a un formato que dé respuesta a las cuestiones que interesan al

gerente de marketing; es la etapa de procesamiento y análisis de datos. Aquí se extraerá el contenido de la información de los datos brutos (Zikmund y Babin 2009).

Antes de que los datos en bruto contenidos en los cuestionarios se sometan a un análisis estadístico, deben convertirse en una forma apropiada para tal análisis. La calidad de los resultados estadísticos depende del cuidado que se tenga en la fase de preparación de los datos. No prestar suficiente atención a la preparación de los datos pondría en riesgo los resultados estadísticos, dando así lugar a resultados sesgados y a una interpretación incorrecta (Malhotra 2008).

Formulación de conclusiones y preparación del informe

Una de las tareas más importantes que un investigador realiza es comunicar los resultados de la investigación. Es la etapa final del proyecto, pero está lejos de ser la menos importante. La fase de conclusiones y preparación del informe consiste en interpretar los resultados, describir las consecuencias y plantear las conclusiones apropiadas para la toma de decisiones inteligente de la administración. Estas conclusiones deben cumplir los entregables prometidos en la propuesta de investigación. Además, es importante que el investigador considere las diversas habilidades de la gente para entender los resultados que se entregarán. El informe no debe redactarse de la misma forma si lo leerán doctorados universitarios que un grupo de gerentes de línea (Zikmund y Babin 2009).

Una gran cantidad de informes de investigación de mercados hacen afirmaciones demasiado complicadas sobre aspectos técnicos y métodos de investigación avanzados. El problema es que con frecuencia los

administradores no están interesados en los detalles del diseño de investigación y de los hallazgos estadísticos; sólo desean un resumen de las conclusiones. Si éstas se quedan sin ser leídas sobre el escritorio del gerente de marketing, el estudio habrá sido inútil (Zikmund y Babin 2009).

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Encuesta

Es una técnica de recogida de datos para las investigaciones científicas, se ejecuta mediante un entrevistador el cual debe estar capacitado, debe existir un cuestionario debidamente estructurado el cual de forma previa tiene que ser puesto a prueba para aplicarse a la población y un entrevistado que forme parte de la muestra poblacional seleccionada que debe ser representativa para que los resultados obtenidos puedan ser aplicados a toda la población (Cisneros *et al.* 2022).

Evaluación

La selección y aceptación de un nuevo producto depende de muchos factores. Álvarez *et al.* (2008), expresan que el desarrollo de pruebas de análisis sensorial, adaptadas al perfil del consumidor, permiten identificar preferencias o rechazos. Las pruebas que se emplean para evaluar la preferencia, aceptabilidad o grado en que gusta un producto se conocen como pruebas cuantitativas de consumo, o pruebas orientadas al consumidor (POC).

Las (POC) están diseñadas para evaluar la posible aceptación o preferencia del consumidor, gustos y aversiones, se llevan a cabo con

panelistas no entrenados y expresan la reacción subjetiva del consumidor ante un producto: acepta o rechaza, gusta o disgusta o si lo prefiere o no (Watts *et al.* 1989).

La evaluación de las expectativas y la satisfacción del consumidor con el producto pueden ser estudiadas a través de cuestionarios y entrevistas (Lawless y Heymann 2010). Las pruebas pueden realizarse en un lugar central tal como un mercado, una escuela, centro comercial o centro comunitario, o también en los hogares de los consumidores. Es recomendable utilizar un panel lo más numeroso posible, ya que son capaces de indicar la aceptabilidad de un producto y también identificar posibles defectos (Watts *et al.* 1989).

Entrevista

Según Díaz *et al.* (2013), la entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. La entrevista puede realizarse de manera individual o por grupos. Asimismo, puede ser presencial o virtual. Las entrevistas pueden ser:

- Entrevistas estructuradas o enfocadas: las preguntas se fijan de antemano, con un determinado orden y contiene un conjunto de categorías u opciones para que el sujeto elija.
- Entrevistas semiestructuradas: presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados.

- Entrevistas no estructuradas: son más informales, más flexibles y se planean de manera tal, que pueden adaptarse a los sujetos y a las condiciones.

Test de mercado

Villar (2016) define el test de mercado como una herramienta que sirve para comprobar la viabilidad de un proyecto, producto o servicio y evaluar la eficacia del plan de marketing, entre otras cosas. Se trata de un lanzamiento a pequeña escala para conocer la aceptación de dicho producto y la reacción del mercado ante el mismo. El objetivo no es otro que recopilar información relevante antes de su lanzamiento definitivo. La prueba de mercado debe hacerse reproduciendo lo más fielmente posible las condiciones reales del lanzamiento: mercado, entorno, estrategia comercial, etc. En un ámbito reducido, para minimizar costes y riesgo, pero representativo para que los datos recabados sean fiables. Entre las pruebas que se aplican en el test de mercado se destacan:

- Pruebas monádicas cada individuo prueba un único producto y posteriormente realiza una encuesta sobre el mismo.
- Pruebas monádicas secuenciales: cada consumidor prueba dos o más productos y realiza la respectiva evaluación. Al final se suele hacer una encuesta general para comparación.
- Pruebas comparativas puras: en este caso, los entrevistados prueban los productos, uno detrás de otros y posteriormente realizan las evaluaciones para comparar.
- Grupos objetivos: se convoca a un grupo de personas que reúnan las características sociodemográficas de la población, para que prueben y

experimenten con el producto. Posteriormente, se recogen sus opiniones e impresiones.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos de recolección de datos en una investigación científica se emplean de manera distinta de acuerdo al tipo de investigación, al objetivo y técnica de recolección de datos seleccionada. Para ello, se utilizan cuestionarios, por lo general, de preguntas cerradas y escala de actitudes como la escala de Likert, escala de diferencial semántico y escala de Guttman. Estos instrumentos pueden ser autoadministrados, así como también de administración guiada por un entrevistador.

Otros instrumentos menos utilizados en el enfoque cuantitativo son: análisis de contenido cuantitativo, observación, pruebas estandarizadas e inventarios; datos secundarios o recopilados por otras investigaciones e instrumentos mecánicos o electrónicos.

Para que el instrumento seleccionado entregue datos de calidad que represente las variables que se desean medir, éste debe reunir 3 requisitos: el instrumento debe tener confiabilidad, quiere decir, grado en que el instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Validez, grado en que el instrumento realmente mide la variable que se desea investigar. Para ello, existen diferentes tipos de validez: validez de contenido, validez de criterios, validez de constructo y validez de expertos. Un tercer requisito, trata sobre la objetividad, el que corresponde al grado en que el instrumento es o no influenciado por los sesgos y tendencia de los investigadores quienes administran, califican e interpretan los datos obtenidos (Cisneros *et al.* 2022).

ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA

Según Rosales (2005), el estudio técnico pretende proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita.

Localización geográfica de la microempresa

De acuerdo a Bocangel *et al.* (2021), el concepto de la localización de una empresa se refiere a la ubicación de la nueva unidad productora, de tal forma que se logre la máxima rentabilidad del proyecto o el mínimo de los costos unitarios. Los elementos más importantes que se consideran en un análisis de localización son:

- La suma de los costos de transporte de las materias primas hacia la planta y de los productos acabados hacia el mercado.
- La disponibilidad y los costos relativos a los insumos.
- Acceso a la infraestructura industrial: caminos de acceso, abastecimiento de energía, abastecimiento de agua, entre otros.
- Servicios de transporte: carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, etc.
- Estímulos fiscales, leyes y reglamentos, condiciones generales de vida.

Tamaño óptimo de la microempresa

Asimismo, Bocangel *et al.* (2021) indican que el tamaño de un proyecto es la capacidad nominal de producción del mismo. Este utiliza también el término capacidad de diseño, para referirse al tamaño de una planta industrial. La determinación del tamaño del proyecto es para conformar el estudio económico de todo proyecto de factibilidad. El tamaño de la empresa incide sobre el nivel de inversiones y costos que se calcularán, así como sobre la rentabilidad que podría generar. Existen dos posibilidades:

- Definir un tamaño inicial suficientemente grande para que pueda responder al futuro crecimiento del mercado. Esta posibilidad obliga a trabajar con capacidad ociosa programada.
- Definir un tamaño inicial más pequeño pero que vaya ampliándose de acuerdo con las posibilidades de escala de producción.

La importancia de definir el tamaño se manifiesta en su incidencia sobre el nivel de inversiones y costos, y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación (Morcillo 2013).

Definición del producto

- **Sopa instantánea**

La norma COVENIN 2302-85, define a las mezclas deshidratadas para caldos y sopas como los productos alimenticios en forma de polvo, granulados, compactos o pastosos, con un contenido de humedad no mayor de 10%, elaborados con ingredientes de origen animal, vegetal y mineral, los

cuales después de reconstituidos de acuerdo con las instrucciones del fabricante permiten obtener un producto con características similares a los elaborados por los métodos de cocina convencional, conocidos con la denominación de caldos y sopas.

En este sentido, de acuerdo a Salas *et al.* (2005), las sopas instantáneas son unos preparados industriales cuyo contenido está deshidratado y es generalmente obtenido por liofilización. Las sopas instantáneas se encuentran entre los platos preparados más antiguos. Son de fácil preparación ya que su tiempo máximo de cocción es de apenas 10 minutos, si bien en algunas de ellas sólo basta con agregar agua hirviendo a una masa de fideos precocidos a la cual se le incorpora el caldo deshidratado. Vienen en presentaciones de pollo con fideos, carne con fideos, pollo con arroz, camarones con fideos, etc.

Por otro lado, las sopas o cremas instantáneas también se definen como productos elaborados a base de mezclas de algunos ingredientes, entre estos: cereales, leguminosas, verduras, carnes, leche y sus derivados, especias, condimentos, sustancias saborizantes, grasas comestibles, cloruro de sodio, extractos naturales o destilados u otros productos alimenticios que mejoran su sabor y aditivos permitidos (Macías y Vences 2011).

Estas sopas pertenecen a la gama de alimentos deshidratados más representativas, y son reconocidas en el mercado como alimentos instantáneos, que solo requieren la adición de agua y calentamiento corto para su preparación. Esto constituye un impacto social positivo frente al consumidor, principalmente para aquellas personas que disponen de poco tiempo para cocinar, no solo por ampliar la gama de productos nutritivos asociados a una comida completa basada en recetas tradicionales, sino por

tratarse de alimentos que pueden ser consumidos por todos los miembros de la familia y elaborarse de forma rápida incluso añadiendo sabores según las costumbres, sin riesgos alimentarios y a un costo económico (Limonés y García 2011).

Utilizando la materia prima mencionada se pueden elaborar sopas instantáneas para introducirlas a la venta al mercado, para ello hay que conocer un plan de inversión de modo que sea productivo.

Deshidratación de alimentos

La deshidratación permite preservar alimentos altamente perecederos cuyo contenido de agua es típicamente superior al 90%. El objetivo principal de esta tecnología es reducir el contenido de humedad de los alimentos, lo cual disminuye su actividad enzimática y la capacidad de los microorganismos para desarrollarse sobre el alimento (Ochoa 2012).

Barboza *et al.* (2000), indican que la deshidratación es uno de los métodos más antiguos utilizados por el hombre para la conservación de alimentos. Todos los granos y los cereales son conservados por secado. Algunas frutas y hortalizas también son conservadas por este método el cual difícilmente requiere de esfuerzos humanos si se realiza naturalmente.

Así mismo, Hoge Kamp y Schubert (2003) plantean que la deshidratación implica el control sobre las condiciones climatológicas dentro de la cámara o el control de un micromedio circulante. Esta técnica genera una gran ventaja en los cuales los alimentos secos y deshidratados son más concentrados que cualquier otra forma de productos alimenticios preservados, ellos son menos costosos de producir; el trabajo requerido es

mínimo, el equipo de proceso es limitado. Los requerimientos de almacenamiento del alimento seco son mínimos y los costos de distribución son reducidos. Por lo tanto, el secado o deshidratación de los alimentos, se usa también como técnica de preservación. Los microorganismos que provocan la descomposición de los alimentos no pueden crecer y multiplicarse en ausencia de agua.

Rehidratación de alimentos

La rehidratación es la absorción de agua por parte de los alimentos, ya sean enteros, en trozos o pulverizados, para poder ser cocinados y consumidos. Es importante considerar que la rehidratación no es el proceso inverso a la deshidratación, ya que ambos fenómenos tienen diferentes mecanismos de transferencia de materia y dependen de factores distintos. Algunos alimentos deshidratados enteros, en trozos o pulverizados, deben ser rehidratados para su consumo o uso posterior en diferentes procesos. Ésta no solo debe disolverse rápidamente, sino que también se debe formar una solución uniforme de características parecidas en lo posible a la fresca (Hogekamp y Schubert 2003).

Proceso productivo

Sapag y Sapag (2008) definen el proceso de producción como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación óptima de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, entre otros.) Se conoce también como un conjunto secuencial de operaciones unitarias aplicadas a la transformación de materias primas en productos aptos para el

consumo, es decir, es el conjunto de equipos que realizan todas las operaciones unitarias necesarias para conseguir dicha transformación.

Descripción del proceso de elaboración de sopas instantáneas

De acuerdo a Limones y García (2010) el proceso para la elaboración de sopas instantáneas es el siguiente:

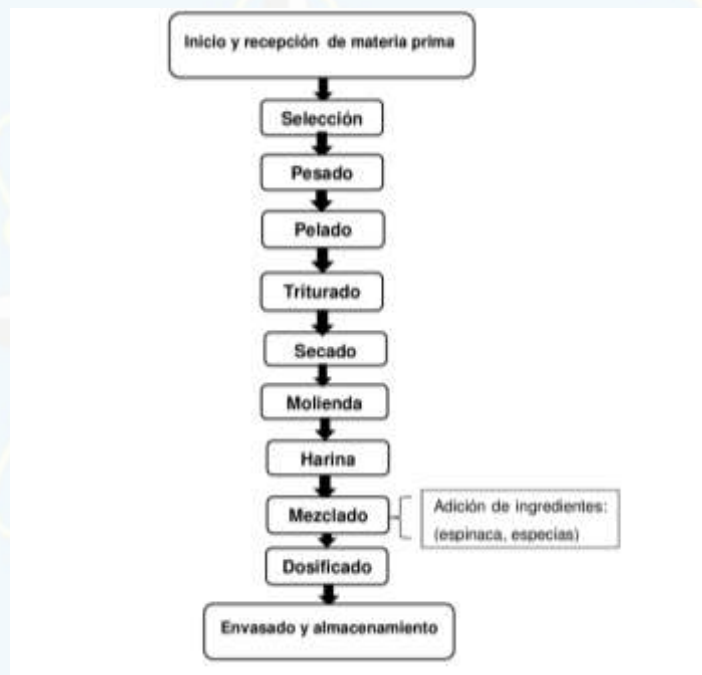


Figura 1. Diagrama de flujo de elaboración de sopa instantánea.
Fuente: Limones y García (2010).

Materia prima

- **Generalidades de la soya**

La soya cuyo nombre científico es *Glycine max* L. Merr. pertenece a la familia de la Papilionáceas y es una legumbre de ciclo anual, su altura

alcanza entre 0,50 y 1,5 metros de altura. Las semillas crecen en vainas que se desarrollan en racimos de 3-5 cm y pueden ser grandes o pequeñas, alargadas, redondas u ovals y de diversos colores como marrones, amarillas, verdes moteadas o negras (Banchón 2021).

La composición de la semilla de soya varía en función de la variedad y condiciones de cultivo. Generalmente se constituyen por 35-40 % de proteínas, 15-20 % de grasas, 30 % de carbohidratos, entre 10 y 13 % de humedad y alrededor del 5 % de minerales y cenizas (ver cuadro 1). No contiene colesterol ni lactosa y entre los componentes minoritarios de la soya se destacan minerales, vitaminas, inhibidores de proteasas, compuestos fenólicos incluyendo isoflavonas, saponinas y fitatos (Castillo *et al.* 2009).

Cuadro 1. Composición nutricional de la soya en porción de 100 g.

Energía (Kcal)	406
Proteínas (g)	35,9
Lípidos totales (g)	18,6
AG saturados (g)	2,3
AG monoinsaturados (g)	3,5
AG poliinsaturados (g)	9,1
Hidratos de carbono (g)	15,8
Fibra (g)	15,7
Agua (g)	14
Calcio (mg)	240
Hierro (mg)	9,7
Yodo (µg)	6
Tiamina (mg)	0,61
Riboflavina (mg)	0,27
Vitamina E (mg)	2,9

Fuente: Moreiras *et al.* (2013).

La calidad del grano de soya destinado a la elaboración de alimentos está relacionada con su contenido de aceite y proteína. La concentración relativa de nitrógeno y azufre en el grano, determina el valor nutricional de la proteína y la concentración proteica de la soya es la mayor de todas las legumbres. Pero no sólo es importante por la cantidad, sino por su calidad.

Por lo general, las proteínas provenientes de los alimentos de origen vegetal tienen un bajo contenido de aminoácidos sulfurados (metionina y cisteína). La soya en cambio, contiene estos aminoácidos, en menor cantidad, pero lo suficiente para satisfacer los requerimientos del adulto normal (Ridner 2006).

Por ser una fuente importante de lípidos insaturados, la soya puede ser un importante componente dentro de una dieta saludable. Además, contiene un extenso número de nutrientes. En el caso de los intolerantes a la lactosa, los productos alimenticios, preparados y bebidas a base de soya, se presentan como una alternativa. Durante los últimos años se ha introducido en el mercado y cada vez hay más preparados que la contienen. Sus efectos sobre el sistema cardiovascular, en la prevención del cáncer, la osteoporosis y en los problemas relacionados con la menopausia hacen que se tenga presente (Rosas 2006).

- **Generalidades de la espinaca**

La espinaca (*Spinacea oleracea* L.) es una planta anual, cultivada como verdura por sus hojas comestibles, grandes y de color verde oscuro. Su cultivo se realiza durante todo el año y se puede consumir fresca, cocida o frita, es una quenopodiácea cuyo cultivo está muy difundido en Italia, que, además de ser un país fuertemente consumidor, exporta gran cantidad a Europa central, cuya producción está en continuo aumento (Fersini 1982).

El color verde intenso que poseen las espinacas indica que contienen provitamina A, y una buena cantidad de ácido fólico (del grupo de la vitamina B), relevante en la formación del material genético. Aporta grandes beneficios por todas sus propiedades, presencia de minerales, pigmentos y

fitonutriente, por lo que es valorada a nivel mundial por su durabilidad, se puede comer cruda y también cocida. De cualquier manera, se puede disfrutar de todo su potencial (Lereico 2021).

En cuanto a la composición de la espinaca, en el cuadro 2 se destaca lo siguiente: 89,6 g, agua, 2,6 g proteínas, 0,3 g grasas, 31 Kcal de energía, 6,3 g de fibra, 1,2 g de carbohidratos. También son ricas en varios minerales; 100 g contienen: 90 mg de calcio, 4 mg de hierro, 54 mg de magnesio, 423 mg de potasio, además aportan las siguientes vitaminas por cada 100 g: 542 microgramos de vitamina A, 30 mg de vitamina C, 0,18 mg de vitamina B6, entre otros (Moreiras *et al.* 2013)

Cuadro 2. Composición nutricional de la espinaca en porción de 100 g.

Energía (Kcal)	31
Proteínas (g)	2,6
Lípidos totales (g)	0,3
AG saturados (g)	0,03
AG monoinsaturados (g)	0,02
AG poliinsaturados (g)	0,18
Hidratos de carbono (g)	1,2
Fibra (g)	6,3
Agua (g)	89,6
Calcio (mg)	90
Hierro (mg)	4
Magnesio (mg)	54
Potasio (mg)	423
Vitamina C (mg)	30
Vitamina A: Eq. Retinol (µg)	542
Vitamina B ₆ (mg)	0,18

Fuente: Moreiras *et al.* (2013)

Tecnología y equipos para la producción

La tecnología comprende el conjunto de equipos y herramientas utilizados para producir bienes y servicios. Sin embargo, no sólo es la

maquinaria empleada por las empresas, sino también la forma de combinar los medios humanos y materiales para elaborar un producto (Mochón 2012)

Las máquinas que se van a utilizar dependen extraordinariamente del proceso. En el diseño de algunas líneas de fabricación es habitual comenzar con un sistema poco automatizado mientras se comprueba que el producto va a tener la demanda prevista y que las máquinas principales serán capaces de dar los resultados previstos (García 2020).

Distribución en planta

La distribución en planta comprende el orden óptimo de las instalaciones industriales, basándose en la correcta ubicación de los elementos físicos que se hallan relacionados directa e indirectamente en el proceso de producción. Según Richard Muther, la distribución en planta es un fundamento de la industria. Determina la eficiencia y, en algunos casos, la supervivencia de una empresa (Muther y Maynard 1981).

Según lo que menciona (García-Sabater 2020) es importante señalar que la distribución de fábrica de la instalación está directamente influenciada por las especificaciones del sistema de producción. Principalmente por la variedad y cantidad necesaria para la producción. Además del producto (tipo y cantidad), también es importante comprender el viaje seguido por el producto, los servicios adicionales requeridos y la evolución esperada en el tiempo.

- **Tipos de distribución de planta**

Muther (1970), detalla la orientación de los diferentes tipos de distribución en planta, y enfatizan su planteamiento de distribución según los requerimientos y el tipo de empresa, estos tipos son los siguientes:

- Distribución por posición fija: Consiste en construir el producto fijado en un solo sitio y por tanto los elementos que lo transforman permanecen y persisten a su alrededor. Estos elementos pueden ser operadores, maquinaria y demás equipos empleados en la transformación del producto.
- Distribución por proceso: En ella todas las operaciones del mismo proceso o tipo de proceso están agrupadas. Toda la soldadura está en un área; todo el taladrado en otra, etc. Las operaciones similares y el equipo están agrupados de acuerdo con el proceso o función que llevan a cabo.
- Distribución por producto: En esta, un producto o tipo de producto se realiza en un área, pero al contrario de la distribución fija, el material está en movimiento. Esta distribución dispone cada operación inmediatamente al lado de la siguiente. Es decir, que cualquier equipo (maquinaria) usado para conseguir el producto, sea cual sea el proceso que lleve a cabo, está ordenado de acuerdo con la secuencia de las operaciones.
- Distribuciones híbridas: De acuerdo con (García-Sabater, 2020), la distribución de plantas híbridas es un reconocimiento en donde se aplican diferentes tipos de distribuciones de plantas a cada sistema, según la prioridad del análisis. A menudo, estos son solo "arreglos" para el sistema más general. Puede ser el juicio de la empresa definir

una estrategia para el diseño de la distribución de fábricas mixtas. Su característica más importante es la llamada "célula". Dicha denominación recoge la idea de que los trabajadores estarán más involucrados en las tareas que ejecutan si pertenecen a estructuras más pequeñas. Las células no tienen por qué respetar ningún ritmo ni actividad de coordinación pues responden a sus propios objetivos.

Mano de obra

La mano de obra incluye a todas las personas que hacen el trabajo en una empresa. El trabajo es el esfuerzo humano aplicado al proceso de producción y puede ser físico o mental, por ello requiere que sea remunerado o pagado. La mano de obra es un componente importante del mercado laboral y representa un costo en el proceso de producción, si se quiere incorporar trabajadores al proceso de producción, se les debe pagar (Quiroa 2019).

PLAN DE INVERSIÓN

Castañeda (2006), afirma que las inversiones necesitan de planes, que diseñen lo que se desea obtener, resultando útil para el análisis económico financiero, pues, si bien es cierto que constituye un gasto, se traduce en un gran ahorro cuando se aplican las técnicas de evaluación económica para demostrar si produce beneficio social o impacto económico tanto el plan en sí mismo o la comparación con otras alternativas de solución o inversión.

Un plan de inversión hace relación a todo esfuerzo integrado y sistemático que amplía la capacidad para producir bienes o servicios, destinados a solucionar problemas específicos y a contribuir a los objetivos

del desarrollo, que requiere la aplicación de recursos, en un espacio y en el tiempo determinado, proyecta los beneficios esperados del plan (Gonzalez *et al.* 2014). El plan de inversión es una herramienta esencial para el desarrollo de la empresa, pues varios emprendedores saben en qué sector se puede invertir además de valorar el comportamiento de la dinámica económica de las organizaciones (Collins 2011).

Por otra parte, Reinoso y Urgiles (2009), señalan que la importancia del plan de inversión radica en que permite definir las políticas a seguir, facilitando la toma de decisiones; además que las mismas estarían basadas en estudios previos y en conclusiones definidas y razonadas, cooperando a la solución de problemas en forma anticipada, evitando riesgos y contingencias que puedan originar pérdidas o gastos innecesarios.

Aspectos importantes dentro de un plan de inversión

Seco (2023) manifiesta que un plan de inversión se debe realizar de forma meticulosa, invirtiendo el tiempo necesario para que el resultado final contenga los principales aspectos de un plan de inversión inicial útil:

1. Detallado y riguroso: debe contener todas aquellas inversiones y gastos en los que se deba incurrir para poder poner en funcionamiento el negocio. Cuanto más detallado sea, más probabilidades se tendrá de no haber dejado al margen algún desembolso económico que sea necesario.
2. Cuantificado: se deberá obtener una valoración económica ajustada a la realidad, que contenga:
 - Las cantidades de compra o alquiler de los elementos que necesite el proyecto

- Aquellos gastos en los que se tenga que incurrir para que dichos elementos estén en funcionamiento.
3. Analizado: debe ser el resultado de un proceso reflexivo sobre la idea de negocio que se quiere comenzar. El hecho de que se comience a elaborar iniciará dicha reflexión, pero es igualmente importante que una vez se haya finalizado, se analice de nuevo la totalidad de los datos para garantizar:
 - Que el plan contiene todos los gastos e inversiones necesarias.
 - Que no hay ninguna partida de la que se pueda prescindir (definitivamente o al menos, al inicio del arranque).
 4. Realista: tanto el listado de las partidas como la valoración económica y los plazos marcados. El plan de inversión será la base del plan de financiación, por lo que sí se ha realizado una valoración inferior a la necesaria o se ha sobrestimado los costes empresariales, esto afectará a los cálculos sobre la viabilidad del negocio, así como de la financiación necesaria (propia y ajena). A la larga supondrán problemas y posiblemente mayores costes en la puesta en marcha del negocio.
 5. Coherente con la totalidad del plan de negocio: cada uno de los contenidos del plan de negocio supone directa o indirectamente un desembolso de dinero que debe quedar cuantificado en este plan de inversión.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es donde el ingreso total de la empresa es igual a sus gastos totales, esto significa que no hay utilidad o esta es simplemente cero. Es un concepto estático porque la meta de las empresas no es tener cero de utilidad; por el contrario, la meta financiera de toda organización es

ser rentable, es decir, que se encuentra en aquel volumen de ventas en el que no existen utilidades ni pérdidas (Mazón *et al.* 2017).

Según Rodríguez (2009), los elementos que integran el punto de equilibrio son:

- Costos totales (CT): Están constituidos por el total de las erogaciones realizadas, la suma de los costos fijos más los variables: $CT = CF + CV$
- Costos fijos (CF): Son aquellos que no varían con el volumen de producción (por ejemplo, el gasto en alquiler de un inmueble que se utiliza en el proceso productivo).
- Costos variables (CV): Varían con el nivel o volumen de la producción (por ejemplo, insumos utilizados en el proceso productivo, energía, sueldos, combustibles, otros).

El análisis del punto crítico puede describirse y representarse por distintos métodos, como lo son: el método de la ecuación y el método gráfico. En cuanto al método de la ecuación se señala que es una forma general de análisis del punto de equilibrio, se adapta a situaciones de Costo-Volumen-Utilidad concebible (Mata 1991).

Para calcular el punto de equilibrio utilizando el Método del Gráfico se tiene que tomar en cuenta la información que suministra el problema, donde en el eje de las "x", se ubican las ventas en unidades, y en el eje de las "y", las unidades monetarias, (costos e ingresos). Se grafican los ingresos por ventas y los costos operacionales. Ahora bien, el punto de intersección o donde se cortan las dos rectas, (ingresos totales y costos totales), determina el punto de equilibrio. Este punto, señala el nivel de ventas en el cual los costos totales operacionales, que equivalen a la suma de los costos fijos y

los costos variables de operación, son iguales a los ingresos o ventas. El área anterior o por debajo del punto de equilibrio es el área de pérdidas, mientras que el área posterior o por arriba del punto de equilibrio es el área de utilidades (Mata 1991).

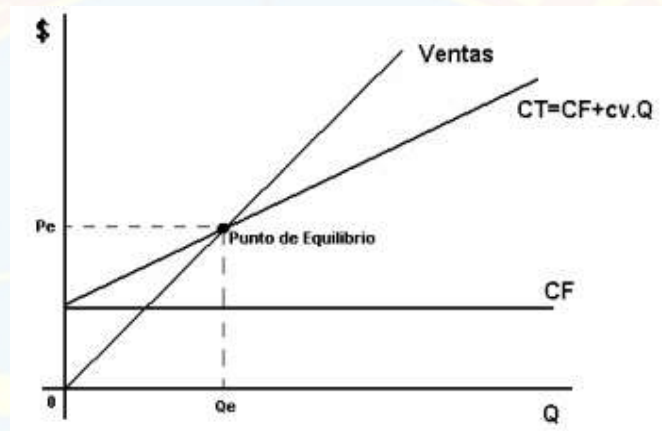


Figura 2. Representación gráfica del punto de equilibrio.

Fuente: Mallo *et al.* (2004)

INDICADORES DE FACTIBILIDAD FINANCIERA

Valor actual neto (VAN)

De acuerdo con Valencia (2011), el valor actual neto (VAN) es un indicador de rentabilidad en el análisis de las inversiones, su enfoque es económico y forma parte del análisis beneficio costo. Es un indicador que muestra la riqueza adicional que genera un proyecto luego de cubrir todos sus costos en un horizonte determinado de tiempo, es decir, cuando se analiza una inversión, lo mínimo que se debe obtener es cubrir sus costos. Desde el punto de vista matemático el VAN acumula los beneficios y costos en el periodo cero.

Tasa interna de retorno (TIR)

Es un criterio utilizado para la toma de decisiones sobre los proyectos de inversión y financiamiento. Mete (2014), define la tasa interna de retorno (TIR) como la tasa de descuento que iguala el valor presente de los ingresos del proyecto con el valor presente de los egresos. Es la tasa de interés que, utilizada en el cálculo del VAN, hace que este sea igual a 0.

Según Pacheco y Pérez (2018), a través de la TIR se puede determinar la viabilidad de un proyecto y para lograrlo es necesario comparar su valor con la tasa mínima de ganancia. Si es mayor a la tasa de actualización conviene realizar el proyecto, si es igual a la tasa de actualización es indiferente, mientras que si es menor a la tasa de actualización no es rentable realizar el proyecto.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

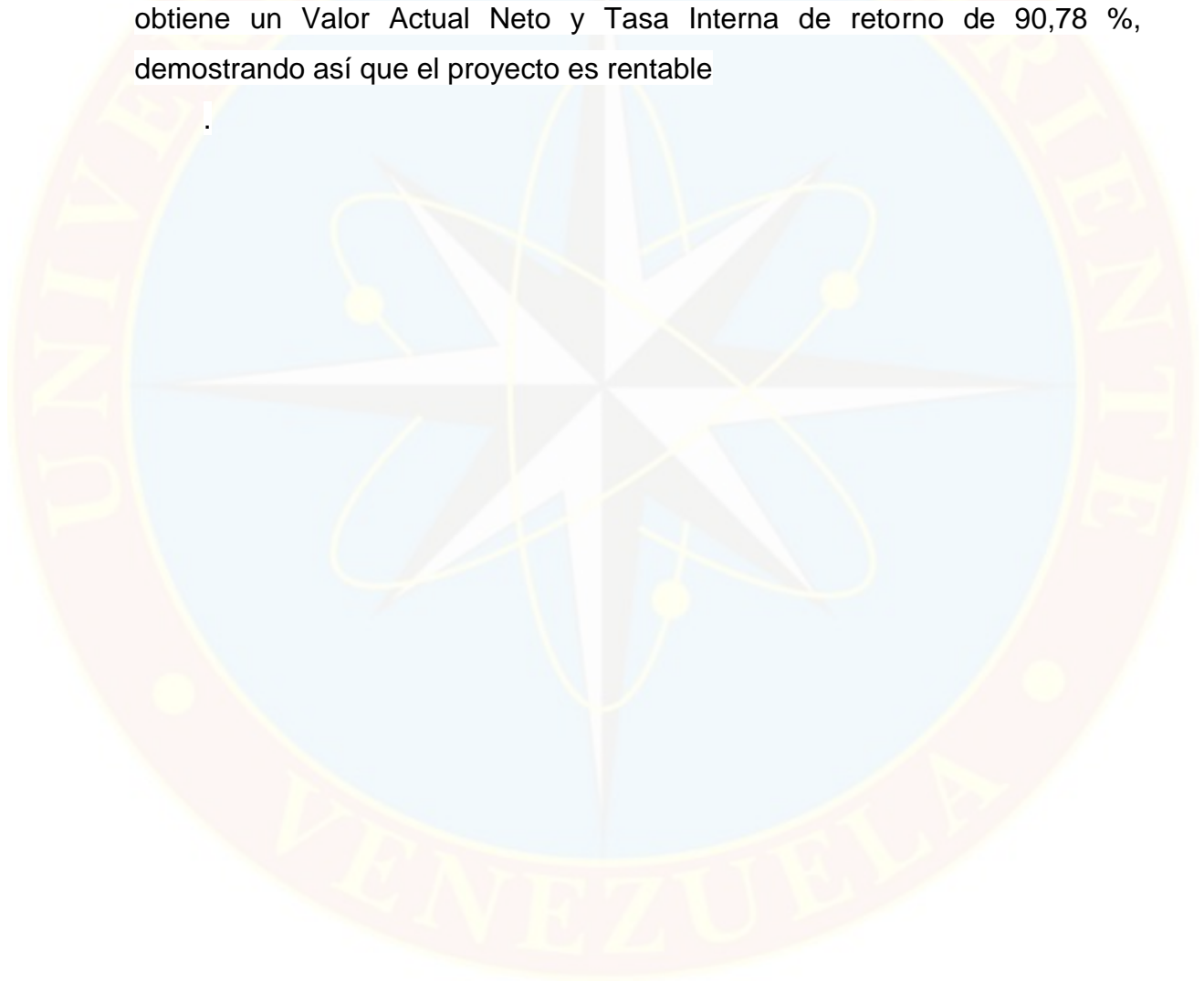
A fin de ampliar conocimientos se recopilaron estudios previos, relacionados con la investigación. Respecto a las sopas instantáneas Villaroel (2012) en su trabajo de investigación titulado *Elaboración y control de calidad de una sopa instantánea nutritiva a base de amaranto (Amaranthus spp.)*, realizado en la Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador, planteó como objetivo elaborar y controlar la calidad de una sopa instantánea a base de amaranto. Para esto se realizó un tratamiento térmico para solubilizar el almidón del amaranto, se deshidrataron vegetales como la zanahoria y los condimentos naturales se compraron ya deshidratados; con estos ingredientes se establecieron tres formulaciones que fueran evaluadas sensorialmente mediante pruebas de degustación. La sopa instantánea con mayor

aceptabilidad obtuvo como resultado: 24,06 % de proteína. Se concluyó que la sopa instantánea tiene un alto valor nutricional que evita los desórdenes alimenticios como la desnutrición, por lo que se recomienda el desarrollo de nuevos productos alimenticios de este tipo y su uso en la dieta diaria para mejorar la alimentación.

Por otro lado, Gavidia (2013), realizó un trabajo de investigación titulado “Elaboración y Evaluación Nutricional de Sopa Instantánea de Quinoa Enriquecida con Soya” en la Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Se planteó como objetivo elaborar y evaluar nutritivamente la sopa instantánea de quinoa enriquecida con soya, realizando un tratamiento térmico para solubilizar el almidón de la quinoa; posteriormente se deshidrató la zanahoria y se establecieron tres formulaciones, realizando pruebas bromatológicas, microbiológicas y sensoriales para determinar la aceptabilidad de la sopa de mayor preferencia, mediante los test de preferencia y descriptivo, se estableció que hubo preferencia por la formulación que contenía 80 % de harina de quinoa, 10 % de zanahoria deshidratada, 5 % de leche de soya. Se concluyó que la sopa instantánea tiene un alto valor nutricional, quedando científicamente comprobado con la investigación. Su recomendación es que sea incluido en la dieta diaria, para de este modo evitar desórdenes alimenticios como la desnutrición.

Finalmente, se recopiló el trabajo de investigación de Alcarraz y Toribio (2021), ante la problemática suscitada alrededor del consumo de sopas instantáneas por el cuestionado aporte nutricional, presenta el estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de sopa instantánea con quinoa (*Chenopodium quinoa*) y pollo (*Gallus gallus domesticus*). En el estudio de mercado, se obtuvo una demanda del proyecto

de 10.208.797 vasos de sopa instantánea, con una participación de mercado del 6,5 %. Asimismo, se realizó un estudio técnico del producto para el cual se describe el proceso utilizando el secado y pre cocción como operaciones principales. Además, se calculó la capacidad de planta en 12.553.984 vasos de sopa instantánea por año y finalmente se determinó la inversión total, siendo un 30 % financiado y 70 % capital propio. Del análisis financiero se obtiene un Valor Actual Neto y Tasa Interna de retorno de 90,78 %, demostrando así que el proyecto es rentable



METODOLOGÍA

La metodología provee al investigador una serie de procedimientos que conducen de un modo eficiente a la excelencia en la investigación, que en este caso se llevó a cabo bajo la modalidad de Cursos Especiales de Grado, con la finalidad de realizar la evaluación de un proyecto de inversión para la instalación de una microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (*Glycine max* L. Merr.), enriquecida con espinaca (*Spinacia oleracea* L.).

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se eligió fue la investigación de campo, puesto que al basarse en hechos reales se pudo recopilar directamente la información necesaria, para conocer la posibilidad de aceptación de los comercios ubicados en el sector Tipuro, así como los posibles consumidores finales.

Para Arias (1999), la investigación de campo es aquella en la que los datos se recolectan o provienen directamente de los sujetos investigados o de la realidad en la que ocurren los hechos. En esta investigación no se modifican ni manipulan variables; es decir, el investigador obtiene la información (datos primarios), pero no altera las condiciones existentes.

Así mismo, Tamayo (2003), establece que en la investigación de campo los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual se les denomina primarios. El valor de esto radica en que permite cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación aplicada fue de tipo descriptiva, permitiendo conocer el comportamiento de la demanda. Según Arias (2012), la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

De igual forma, Hernández *et al.* (2010), afirman que la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describiendo tendencias de un grupo o población. En consecuencia, a través de la investigación descriptiva se logró conocer las características o elementos que permiten estructurar la instalación de la microempresa, así como estipular el mercado potencial, mediante un test de mercado y el uso de un instrumento como lo es el cuestionario.

DETERMINACIÓN DE LOS ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

Misión

La misión de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca, se planteó dando respuesta a las preguntas que establecen Kotler y Armstrong (2012), las cuales son:

1. ¿Quiénes somos?
2. ¿Qué buscamos?
3. ¿Qué hacemos?
4. ¿Dónde lo hacemos?
5. ¿Por qué lo hacemos?
6. ¿Para quién trabajamos?

Visión

De forma similar, la visión de la microempresa se estableció tomando en cuenta en cuenta las interrogantes propuestas por Fleitman (2000), mostradas a continuación:

1. ¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?
2. ¿Cómo seremos en el futuro?
3. ¿Qué haremos en el futuro?
4. ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?

Estructura organizativa

La estructura organizativa se realizó siguiendo la metodología descrita por Castañeda y Macías (2016), siguiendo los siguientes pasos:

1. Identificar las actividades, tareas o funciones.
2. Agrupar las tareas por áreas orientadas a cumplir una función específica de la microempresa.
3. Establecer los requerimientos de personal para cada función.

4. Agrupar las funciones en unidades tangibles y establecer la relación de dependencia comunicación, responsabilidades y complementariedad entre estas.

Una vez que se determinaron los puestos de trabajo dentro de la organización, con el fin de representarlos gráficamente y de manera sencilla, se empleó el uso de un organigrama, herramienta que muestra la composición de las unidades administrativas que integran una empresa, sus relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría. Para el diseño del organigrama se tomaron en cuenta los criterios fundamentales y las reglas para su estructuración presentadas por Franklin (2014), en la 4ta edición de su libro titulado “Organización de empresas”.

Responsabilidad social empresarial

Con la intención de establecer estrategias para un potencial programa de responsabilidad social empresarial que pueda ser implementado por la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca, se trazaron los siguientes puntos:

- Identificar y delimitar la problemática social a abordar.
- Determinar el objetivo general del programa, del cual se desglosan los objetivos específicos.
- Diseñar un árbol de problemas y un árbol de soluciones para visualizar de manera precisa los factores claves del programa.
- Estudiar las posibles maneras de lograr que el proyecto sea sustentable, así como también las posibles alianzas estratégicas.

- Realizar un resumen ejecutivo que brinde información esencial acerca de las estrategias consideradas para el programa.

Es importante destacar que dichas estrategias para el programa de responsabilidad social fueron creadas teniendo como base el conjunto de ideales y principios contemplados por el reto universitario “Promoviendo Líderes Socialmente Responsables” (Reto U), fundado en el año 2004.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

Estimación de la población y muestra

Para la investigación se utilizaron dos poblaciones distintas, buscando describir aspectos de la aceptabilidad por parte de posibles consumidores finales del producto, y, de igual manera, determinar la demanda potencial del producto por parte de los posibles clientes de la microempresa, siendo los comercios expendedores de alimentos de la zona de estudio.

López y Fachelli (2015), definen población como el conjunto total de elementos que constituyen el ámbito de interés analítico, del que se extrae la muestra y universo hipotético o población objetivo. Las poblaciones se describen a continuación:

- La población de consumidores finales, estuvo integrada por la totalidad de personas de diferentes edades y de cualquier sexo, que mostraron interés en llevar una alimentación sana y que realizan sus compras en los establecimientos comerciales de alimentos, ubicados en el sector

Tipuro de la parroquia Boquerón, del municipio Maturín en el estado Monagas.

- La población de posibles clientes, estuvo integrada por los establecimientos comerciales de venta de alimentos ubicados dentro del sector Tipuro de la parroquia Boquerón, del municipio Maturín en el estado Monagas. Según González y Torcat (2023), la población objeto de estudio, anteriormente descrita, se encuentra conformada por 42 comercios entre bodegones, supermercados, panaderías y farmacias

De igual forma, López y Fachelli (2015), definen la muestra como una parte o subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, y que se somete a observación con el objetivo de obtener resultados válidos. En este sentido, se establecieron dos muestras:

- Muestreo de consumidores finales, se utilizó una técnica de muestreo no probabilístico de tipo intencional, donde la selección se realizó en función los siguientes criterios:
 - La selección de 2 posibles consumidores por cada establecimiento comercial.
 - Los consumidores debían estar interesados en alimentarse nutritivamente.
 - Debían estar presentes en el comercio al momento de aplicar el instrumento de recolección de datos.
 - La cantidad de consumidores finales fue de 84 personas.
- Muestreo de posibles clientes (comercios), debido a que el tamaño de la población resultó ser pequeña y manejable, se tomó como muestra a la totalidad de la población objeto de estudio para posibles clientes, constituida por un total de 42 comercios vendedores de alimentos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos para la determinación de la demanda potencial

Para el desarrollo del proyecto se empleó como técnica un test de mercado tanto para consumidores como para comerciantes con la intención de comprobar la viabilidad, conocer la aceptación del producto por parte de los consumidores y la reacción del mercado ante el mismo.

Se utilizó el cuestionario como instrumento, de esta manera se recopiló de una manera organizada la información que permitió obtener las variables de interés en la investigación. Posteriormente, se procedió a aplicar dos cuestionarios, uno para consumidores (apéndice 1) y otro para comerciantes (apéndice 2).

Cálculo de la demanda potencial de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca

El cálculo de la demanda potencial se llevó a cabo mediante la fórmula propuesta por Boreto (2014):

$$Demanda Potencial = N \times Q$$

Donde:

N = Número de compradores potenciales

Q = Cantidad promedio adquirida por cada comprador

ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

En base a los resultados del estudio de mercado se consideraron los aspectos técnicos del proyecto, para así poder precisar la localización geográfica, tamaño óptimo, tecnología y equipos, procesos productivos, materia prima y mano de obra para la instalación de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca.

Localización geográfica de la microempresa

Se estableció la ubicación más conveniente, haciendo uso de una determinación previa de posibles ubicaciones (zonas geográficas o sectores) sobre la base de factores preliminares de acuerdo a lo sugerido por Bernedo (2021):

- a) Disponibilidad de servicios (energía eléctrica, agua, saneamiento, internet)
- b) Cercanía del mercado objetivo
- c) Cercanía de proveedores de materia prima e insumos
- d) Facilidad de transporte

Tamaño óptimo de la microempresa

Se estableció el tamaño adecuado de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca tomando en cuenta los factores determinantes propuestos por Morcillo (2013), mencionados a continuación:

- a) Demanda del producto: Se consideró la demanda obtenida al momento de realizar el estudio de mercado.
- b) Disponibilidad de insumos: Se analizaron las reservas de recursos renovables y no renovables, la existencia de sustitutos e incluso la posibilidad de cambios en los precios de los insumos a futuro.
- c) Tecnología y equipos: Se definieron los elementos necesarios para la producción y la disponibilidad de los mismos, ya que actúan como limitantes del tamaño modificando o restringiendo el rango de dimensiones.
- d) Localización: Se estableció el tamaño de empresa considerando la ubicación de la misma.
- e) Disponibilidad de inversión: Se evaluó el acceso al capital necesario para realizar el tamaño mínimo del proyecto. Si no se puede acceder a este, no podría resultar factible.

Descripción y pasos del proceso productivo

La descripción y los pasos productivos para la elaboración de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca, se realizó haciendo uso del proceso descrito por Limones y García (2010), tomando en consideración cambios de materia prima, adición de ingredientes, de acuerdo al nuevo producto a elaborar. Este proceso se describió detalladamente mediante el uso del diagrama de flujo, siguiendo la metodología establecida por FUNDIBEQ (2019), que se muestra a continuación en la figura 3.

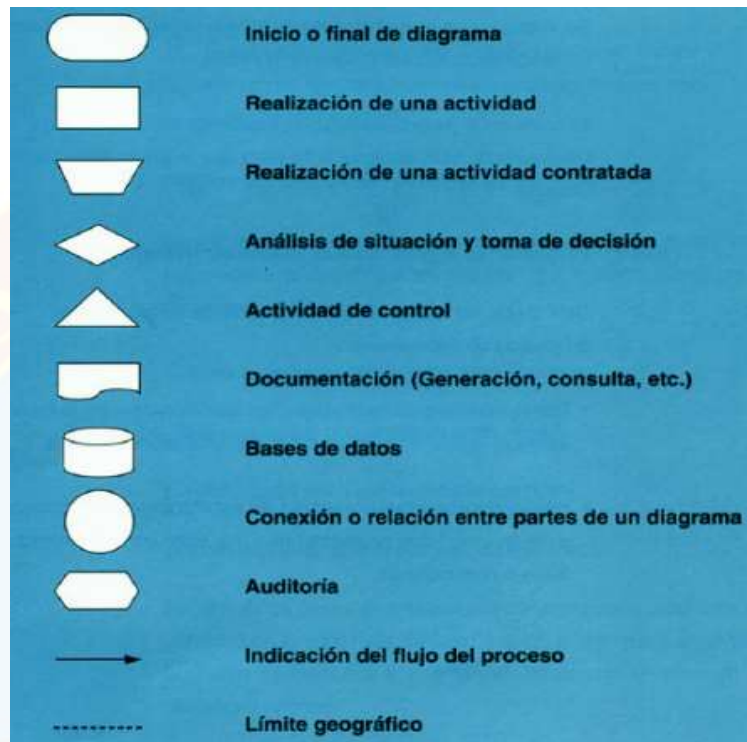


Figura 3. Simbología del diagrama de flujo.

Fuente: FUNDIBEQ (2019)

Tecnología y equipos

La tecnología y equipos necesarios para elaborar la sopa instantánea, fueron determinados posteriormente a la instauración del proceso productivo, tomando en cuenta los siguientes factores expuestos por Pereira (2014):

- a) Volumen o capacidad de producción
- b) Calidad de la producción.
- c) Costo inicial (instalado).
- d) Costo de mantenimiento o de servicio.
- e) Costo de operación.
- f) Espacio requerido.

- g) Garantía y disponibilidad
- h) Facilidad de reemplazo

Distribución en planta

Siguiendo la metodología presentada por Somengil (2021), se propuso en primer lugar evaluar el estado actual del local, y en base a esto, establecer tanto las zonas designadas para las áreas principales (área de producción, recepción, oficina, etc.), como la ubicación de los equipos y mesas de trabajo, y la relación entre ellos. De igual forma se tomó en cuenta que los puestos de trabajo deben ubicarse de forma que las primeras tareas se realicen más cerca de la entrada o del almacén de las materias primas, y, asimismo, las últimas actividades deben estar próximas a la salida o al almacenamiento del producto ya terminado. Finalmente, para crear una simulación que permitiera visualizar la implementación de todo lo que antes se menciona, se diseñaron prototipos de planos referenciales en 3D con la herramienta digital “Magicplan”.

Mano de obra

El proceso de selección de la mano de obra que llevará a cabo las actividades dentro de la microempresa se realizó teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Aspectos personales: edad, nivel de estudios, lugar de residencia, experiencia laboral previa, entre otros.
- Competencias y habilidades: Los trabajadores deben tener las habilidades y conocimientos científico-tecnológicos necesarios en

relación al área de alimentos, además de contar con la capacidad de organizar y controlar los procesos de elaboración de los productos.

- Motivación y compromiso: Los empleados motivados y comprometidos son más propensos a dar lo mejor de sí mismos en su trabajo, por lo que fue un aspecto a considerar.
- Colaboración y trabajo en equipo: Los trabajadores deberán ser capaces de trabajar en equipo de manera colaborativa.

ESTIMACIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

En lo que respecta a la estimación del plan de inversión de la microempresa, ésta se llevó a cabo mediante la creación de una estructura de costos. La información recabada para dicha estructura comprende lo referente a los precios de toda la materia prima y maquinaria, costos de producción, gastos operativos (alquiler, servicios básicos, contrataciones, etc.) y gastos de constitución y permisología, y la sumatoria de todos ellos juntos, usando para esto el programa Microsoft Excel 2010.

Por otro lado, se seleccionó un ente crediticio, considerando criterios específicos que se adaptaran a las necesidades y características de la microempresa como lo son: monto y plazo para pagar, tasa de interés, ya que es crucial considerar estos aspectos para garantizar el éxito financiero y operativo de cualquier empresa. Seguidamente, se calculó el precio de venta unitario del producto, el cual representa la suma de todos los costos (variables y fijos) de la inversión, además del margen de ganancia de la microempresa, para finalmente llegar al cálculo del punto de equilibrio.

Determinación del punto de equilibrio

Para la estimación del punto de equilibrio se empleó el cálculo matemático propuesto por Keat y Young (2011).

$$Q = \frac{CFT}{(P - CVP)}$$

Dónde:

Q= Punto de equilibrio

CFT= Costo fijo total

P= Precio

CV= Costo variable

De igual manera, se elaboró la gráfica del punto de equilibrio resultante a través del programa Microsoft Excel 2010, para su posterior análisis.

CÁLCULO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN Y TIR)

Partiendo de los resultados obtenidos en el flujo neto de efectivo, la rentabilidad del proyecto se determinó a través del cálculo de los indicadores Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), utilizando el programa Microsoft Excel 2010, y empleando las siguientes fórmulas:

Valor Actual Neto (VAN)

Para éste indicador se aplicó la fórmula propuesta por Reyes (2010), expresada de la siguiente manera:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_o$$

Dónde:

V_t = Representa los flujos de caja en cada periodo t.

I_o = Es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n = Es el número de períodos considerado.

k = Es el tipo de interés. Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija.

Se tomaron en cuenta los siguientes criterios de aceptación, propuestos por (Reyes 2010):

Si $VAN > 0$, la inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida. El proyecto se podrá aceptar.

Si $VAN = 0$, la inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas. Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida, la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Si $VAN < 0$, la inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad exigida. El proyecto deberá ser rechazado.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Se calculó de acuerdo a la siguiente fórmula propuesta de igual manera por Reyes (2010):

$$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Dónde:

Fn = Representa los flujos de caja en cada periodo n .

n = Es el número de períodos considerado.

i = Es el valor de la inversión inicial.

Los siguientes criterios de aceptación fueron los siguientes:

Si $TIR >$ coste de oportunidad (r), se acepta el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida.

Si $TIR =$ coste de oportunidad (r), habrá indiferencia, sin causar ganancias ni pérdidas.

Si $TIR <$ coste de oportunidad (r), se rechazará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se muestran los resultados del presente estudio de inversión y factibilidad para la instalación de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (*Glycine max* L. Merr.) enriquecida con espinaca (*Spinacia oleracea* L.) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín, Edo. Monagas, la cual lleva por nombre comercial “Vita Blend”, y como nombre legal “Silva y Pérez”. Asimismo, la microempresa llevará a cabo sus actividades de producción y comercialización bajo la forma jurídica Sociedad Anónima (S.A).

ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

Dentro de los aspectos organizacionales de la microempresa se presentan la misión, la visión y las estrategias de responsabilidad social, con el fin de mostrar parte de la cultura corporativa que se plantea construir. Con respecto a esto, García *et al.* (2022) afirman que las compañías con más éxitos, son las que tienen una cultura organizacional bien definida, conocida y compartida por el personal que la conforma. Esta cultura está directamente determinada por la misión y visión de la empresa, dos de los aspectos clave para el plan estratégico de la misma.

Misión

Vita Blend es una empresa dedicada a la producción y comercialización de sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca, la cual

busca ofrecer un producto que represente una opción saludable, de buena calidad y con un alto valor nutricional, y que pueda existir como una alternativa de consumo rápida y económica que facilite la vida de los consumidores que hacen vida en el municipio Maturín.

El enunciado anterior coincide con lo establecido por Mullane (2002) y Campbell (1997), quienes indican que es valioso para la microempresa Silva y Pérez S.A porque permite trabajar en un propósito común para todos, y en dicho propósito hay un solo foco, un punto de partida: el cliente. El cliente define nuestra empresa y es a quien van dirigidos todos los esfuerzos por satisfacer sus necesidades.

Visión

Ser una empresa líder y sólida en la producción y comercialización de sopas instantáneas a base soya enriquecidas con espinaca, con un crecimiento sostenible y rentable, y que además pueda ofrecer otros productos similares, pero sin perder su esencia y calidad, y que al mismo tiempo pueda satisfacer diferentes consumidores, estableciéndose no solo a nivel regional, sino también nacional, para de esta manera proporcionar y aumentar el trabajo en cada región de Venezuela.

Se puede decir que la visión planteada en este caso hace referencia a lo que la microempresa Silva y Pérez S.A debería ser en los tiempos posteriores a su puesta en marcha. El principal objetivo a corto plazo es ser rentable. El objetivo a mediano plazo es diversificar las líneas de producción mediante la expansión de la empresa. Y, por último, el objetivo a largo plazo es la creación de nuevas sucursales. Esto concuerda con lo dicho por Johnson y Scholes (1999), quienes indican que al analizar la situación actual

respecto a lo deseado en el futuro se podrán derivar los objetivos a corto, medio y largo plazo, lo cual es en definitiva una intención estratégica.

Estructura organizativa de la microempresa

Siguiendo la metodología anteriormente explicada, la estructura organizativa de la microempresa Silva y Pérez S.A se elaboró teniendo como base la constitución de 4 cargos de trabajo, lo cual entra en concordancia con el número de trabajadores característicos de este tipo de empresas en específico, mencionado por Jiménez *et al.* (2011). De igual forma, rigiéndose por lo recopilado por Franklin (2014) para el diseño de un organigrama, se obtuvo un organigrama vertical sencillo que se muestra en la siguiente figura:

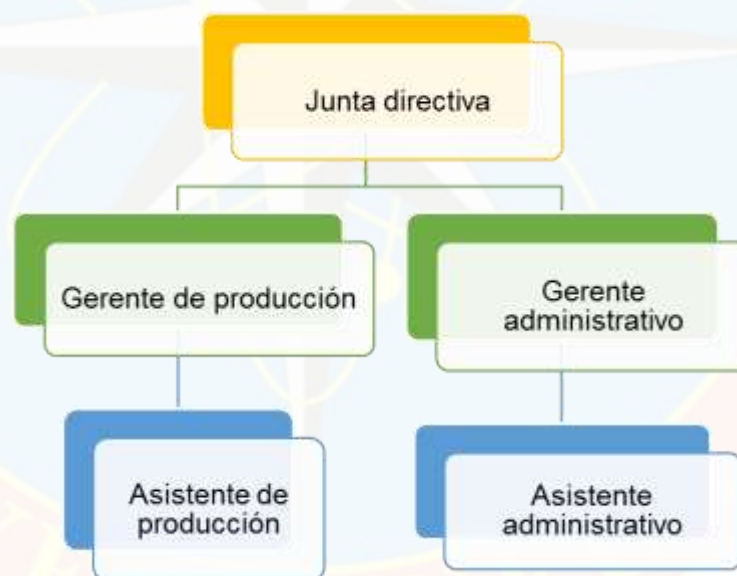


Figura 4. Organigrama de la microempresa Silva y Pérez S.A.

Los cargos son brevemente descritos a continuación:

Nivel 1

- Junta directiva: Está integrada por los socios de la empresa, y son los encargados de tomar las decisiones más importantes de la misma.

Nivel 2

- Gerente administrativo: Se encarga de la planificación administrativa, llevando a cabo tareas específicas como contactar proveedores, revisar presupuestos, registrar información, atender pedidos, entre otros. Además, está en constante supervisión del asistente administrativo.
- Gerente de producción: Se encarga de la planificación productiva, cuyas funciones comprenden coordinar los recursos necesarios para la fabricación del producto de acuerdo a las especificaciones de costo, calidad y cantidad establecidas, y ejecutar el proceso de fabricación propiamente. Igualmente, está en constante supervisión del equipo de producción.

Nivel 3

- Asistente administrativo: Se encarga de prestar apoyo al gerente administrativo, realizando tareas complementarias o en conjunto con él.
- Asistente de producción: Su función es asistir al gerente de producción, y está implicado en cada una de las etapas del proceso de elaboración del producto.

Responsabilidad social empresarial

En función de lo planteado por Presuttari (2016), bajo el concepto de RSE se engloban un conjunto de prácticas, estrategias y sistemas de gestión empresariales que persiguen un nuevo equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental. Más allá de las obligaciones que cualquier empresa debe cumplir simplemente por el hecho de realizar su actividad, en la microempresa Silva y Pérez S.A., se tiene definido de manera precisa cuál es el impacto positivo que se busca causar en la sociedad a la que pertenece.

A consecuencia de esto, parte de los esfuerzos fueron destinados a la creación de una propuesta de RSE que contiene estrategias enfocadas al beneficio de las personas de la tercera edad, uno de los sectores de la población monaguense más susceptibles actualmente, quienes además constituyen un grupo de interés para la empresa puesto que serían parte de los consumidores potenciales del producto que se intenta lanzar al mercado. A continuación, se muestra el resumen ejecutivo resultante de esta propuesta:

Propuesta de estrategias para la creación de una casa abrigo para adultos mayores “El hogar de la tranquilidad” como un potencial programa de responsabilidad social empresarial para la microempresa Silva y Pérez S.A.

En el contexto mundial, Venezuela es un país sudamericano que vive inmerso en una emergencia humanitaria compleja que afecta a toda la población por igual. Los niños, mujeres embarazadas y adultos mayores representan los grupos más vulnerables, sin embargo, siendo el foco de

atención, los abuelos siempre son los más postergados. Un ejemplo de esto se ve representado en el hecho de que, en la actualidad, el estado Monagas no cuenta con una institución que ofrezca un espacio ameno, lleno de cuidados y que permita que los últimos años de las personas de la tercera edad sean cómodos y seguros. En base a esto, la empresa Silva y Pérez S.A. considera de suma importancia que en el estado se cree dicho espacio, el cual sea reflejo invaluable de los valores y principios de la empresa, y que sea propicio para aportar algo positivo tanto en la vida de las personas mayores como en la comunidad que les rodea. Como respuesta a esta visión, a través del diseño de una propuesta de estrategias para un programa potencial de responsabilidad social, se pretende poner en funcionamiento y a disposición de las personas una casa hogar dirigida a adultos mayores que llevará por nombre “El hogar de la tranquilidad”, lugar que servirá como fuente de recreación, integración, descanso y cuidados para aquellos que lo necesiten. Dentro de las estrategias planteadas se encuentran: incluir un plan de alimentación que tome en cuenta la necesidad de cada persona según su condición, implementar actividades físicas y sociales de entretenimiento que puedan ofrecer a los adultos mayores una variedad de opciones según sus capacidades, prestar asistencia y atención especial por parte de personas capacitadas en el cuidado de la salud, establecer una red de apoyo local y fomentar la comunicación regular para fortalecer lazos familiares a través de los medios digitales y generar actividades que fomenten el buen uso del tiempo libre de los adultos mayores. Para lograr que el proyecto sea sostenible y perdure en el tiempo se planea que los participantes paguen una suscripción mensual a un precio razonable, con la finalidad de que esos ingresos garanticen la continuidad del funcionamiento del espacio. Asimismo, el establecimiento de alianzas estratégicas sólidas con otras empresas u organizaciones dispuestas a ayudar y el interés de la

comunidad por formar parte del proyecto serán clave para que la casa hogar mantenga la ejecución de sus actividades de forma adecuada y regular.

Lo expuesto anteriormente entra en concordancia con lo planteado por Castro (2014) en su diseño de un plan de responsabilidad social para la empresa PROCARGO S.A, ubicada en Colombia. En este estudio se alega que es evidente que el tema de responsabilidad social es tomado muy en cuenta por las empresas hoy día, pues por medio de su implementación se logra el mejoramiento social, económico y ambiental de éstas, además de impulsar su situación competitiva y valorativa y su valor añadido. Es por eso que las empresas que aún no son socialmente responsables enfocan sus esfuerzos a lograr este objetivo, pues con el tiempo las organizaciones que no aporten al desarrollo sostenible o a la sociedad están destinadas a desaparecer.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

Cuestionario para consumidores

Para la determinación de la demanda potencial se realizó un estudio de mercado cuya primera parte estuvo dirigida a los consumidores. Para recopilar los datos se empleó un test de mercado, a través del cual las personas tuvieron la oportunidad de degustar el producto, y se aplicó un cuestionario sencillo de 8 preguntas cerradas, lo cual arrojó respuestas que permitieron tener una noción acerca de la aceptación y receptividad ante el producto (ver apéndice 1). El estudio de mercado obtuvo una participación de 84 personas. A continuación, se muestran las gráficas resultantes para cada pregunta y su respectivo análisis.

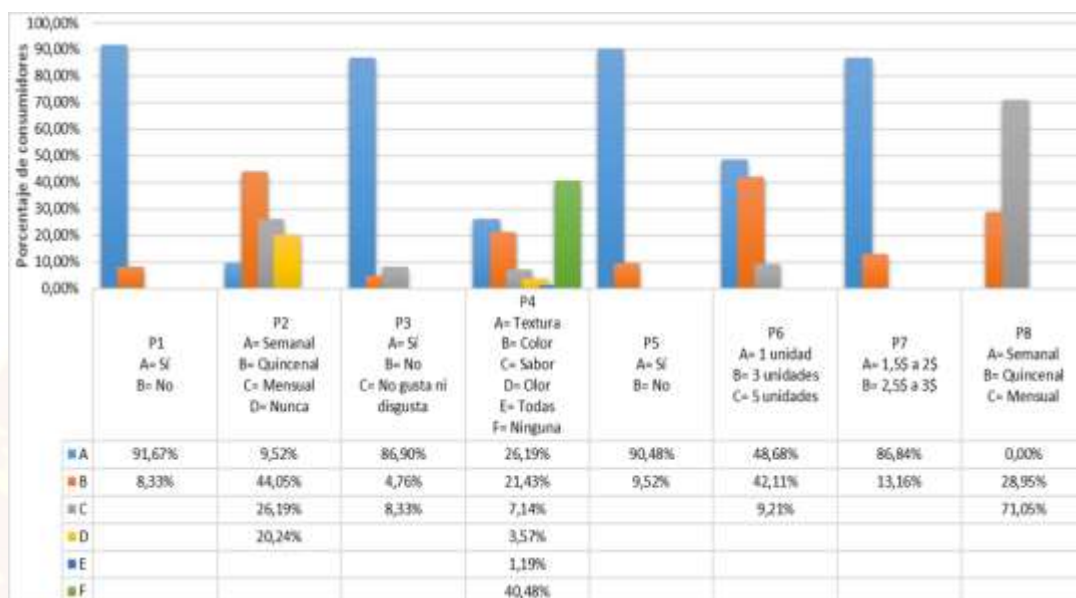


Figura 5. Gráfico de la encuesta dirigida a consumidores para medir la aceptabilidad de la sopa instantánea a base de soja enriquecida con espinaca.

La pregunta 1, “¿Le gustan las sopas instantáneas?”, representada en la figura, arroja como resultado que al 91,67 % de las personas les gustan las sopas instantáneas, y que solamente al 8,33 % no les gustan. Estos resultados son comparables con los obtenidos en el estudio realizado por Cervantes (2017), quien indica que el 62 % de la población de Lima consume sopas instantáneas, mientras que el 38 % no. Esto deja en evidencia que el producto es altamente aceptado por los consumidores y que es mayor la cantidad de personas a las que les gusta que a las que no.

Lo anterior concuerda con lo indicado por Espinoza y López (2018), quienes afirman que la alta demanda de las sopas instantáneas se debe a que generan un impacto social positivo frente al consumidor, principalmente en aquellas personas que disponen de poco tiempo para cocinar, no solo por ampliar la gama de productos nutritivos asociados a una comida completa basada en recetas tradicionales, sino por tratarse de alimentos que pueden

ser consumidos por todos los miembros de la familia y elaborarse de forma rápida incluso añadiendo sabores según las costumbres, sin riesgos alimentarios y a un costo económico.

Por otro lado, de acuerdo a la información recabada por Bahamondes y Benavides (2012), los aspectos nutricionales que evalúan los clientes al momento de elegir entre una sopa tradicional o una instantánea en orden de importancia son: bajos en grasa, bajos en sodio y, por último, en azúcar o en su defecto hidratos de carbono. A raíz de que las sopas instantáneas generalmente tienen cantidades altas de dichos compuestos, se puede deducir que un porcentaje de personas no las incluyen en su dieta porque prefieren consumir alimentos más saludables. Sin embargo, existen sopas instantáneas que perfectamente cumplen con estas características nutricionales.

En los resultados de la pregunta 2, “¿Con qué frecuencia consume sopas instantáneas?”, se obtuvo que el 9,52 % de las personas consumen por lo menos 1 unidad semanal, el 44,05 % las consumen quincenalmente, el 26,19 % las consumen mensualmente, mientras que el 20,24 % de las personas nunca las consume. En base a esto, se plantea que las personas activamente compran sopas instantáneas y las emplean en su dieta de manera constante. La frecuencia de consumo de este tipo de alimentos se ve reflejada en el hecho de que son muy fáciles de preparar y de combinar con otros ingredientes, además de ser aptos para todas las edades y tener bajos precios. Las sopas instantáneas pueden mejorar de manera fácil y rápida un plato o incluso ser la base de este, y por esta razón son agradables para el consumidor.

Asimismo, existen personas a las que les gustan las sopas instantáneas, pero expresan que nunca o casi nunca las consumen puesto que no están habituados a incluirlas dentro de su mercado, no obstante, no descartan en un momento dado hacerlo. También hay personas que alegan que no les gusta comerlas porque tienen ciertas condiciones estomacales o deben limitar o restringir el consumo de sal en su alimentación, lo que les impide consumirlas con regularidad.

Como se muestra en los resultados de la gráfica correspondiente a la pregunta 3 “¿Le gusta el sabor de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca?”, el 86,90 % de los participantes afirmaron que sí les gustó el sabor, el 4,76 % dijo que no, y el 8,33 % indicó que el sabor no les disgustaba, pero que tampoco les gustaba. Como indican Lugo *et al.* (2019), en su estudio “Aceptación del sabor de un snack saludable adicionado con harina de soya utilizando la prueba de umbral de detección”, es sabido que la soya es una materia prima que aunque posee propiedades nutricionales que enriquecen cualquier producto, no siempre resulta agradable al paladar para muchos debido a su fuerte sabor y a causa de esto, los fabricantes de alimentos tienden a buscar la concentración mínima en la cual sea imperceptible para las personas. Este estudio afirma que concentraciones mayores a 12 % de harina de soya en una formulación pueden causar efectos negativos en la aceptabilidad.

Al ser este producto basado en harina de soya, se empleó una concentración en la cual su aporte nutritivo sea aprovechado al máximo, y que su sabor esté presente de forma sutil, siendo esta del 10 %. Además, se añadieron ingredientes impartidores de sabor conocidos por el consumidor, como el cilantro, ajo, cebolla y caldo de pollo deshidratado, ingrediente que

además contiene glutamato monosódico (ajinomoto) para potenciar el sabor final.

Con respecto a la pregunta 4, “¿Qué sugiere para mejorar el producto?” el 26,19 % de los consumidores respondieron que se debería mejorar la textura. El 21,43 % indicó color, el 7,14 % indicó sabor y el 3,57 % indicó olor. Por otro lado, el 40,48 % respondió que no se debería mejorar nada, y tan solo el 1,19 % respondió que todos los atributos sensoriales se deberían mejorar. A pesar de que la mayoría manifestó que en líneas generales el producto no debería cambiar, lo cual es un aspecto bastante positivo, causa gran interés el importante número de personas que piensan que la textura no es del todo adecuada, debido a que es el segundo porcentaje con mayor estimación por parte de los consumidores.

Dentro de los ingredientes de la sopa instantánea se encuentra el almidón de maíz, usado comúnmente en la industria de alimentos ya que proporciona una amplia variedad de propiedades físicas, reológicas y texturales como espesor, aglutinamiento, gelificación, entre otras, mejorando el desempeño durante los procesos, ayudando a diversificar las aplicaciones y coadyuvando en la obtención de nuevos productos (Casas y Pardo 2005). Dichas propiedades texturales se incrementan al aumentar la concentración de almidón, y si ésta sobrepasa los niveles adecuados, puede causar un espesamiento excesivo de la sustancia. En este caso, tratándose de una sopa, se infiere que disminuir levemente la concentración de este ingrediente puede dar lugar a un producto con mucha mejor textura y fluidez.

Referente a la pregunta 5, “¿Le gustaría a usted adquirir el producto?” se pudo apreciar que el 90,48 % si les gustaría comprar la sopa instantánea a base de soya y espinaca, mientras que una minoría del 9,52 % afirmó que

no les gustaría adquirir dicho producto. Estos resultados revelan que existe un interés significativo por parte de los consumidores y por lo tanto un mercado cuestionado, por lo que concuerda con el estudio de Alcarraz y Toribio (2021) titulado “Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de sopa instantánea con quinua y pollo”, donde el 89 % de los encuestados expresaron su disposición a comprar el producto, mientras que el 11 % no.

En base a lo anterior se puede deducir que la intención de compra del consumidor frente a un nuevo producto se debe a varios factores. En primer lugar, la percepción del producto, sus intereses, recursos disponibles, el precio a pagar, así como los beneficios a obtener. También se debe considerar que, en los últimos años, los consumidores han optado por opciones más saludables y nutritivas en su dieta, la soya por ser una excelente fuente de proteína vegetal, podría influir en que la sopa sea atractiva para los consumidores que siguen estas tendencias.

De igual manera, por ser un producto fácil de preparar y consumir, lo hace conveniente para las personas con estilos de vida ocupados. Mientras que algunos consumidores tienen la disposición de probar nuevos productos porque valoran la innovación, incluso si es significativamente diferente de los productos que han consumido anteriormente. Por otro lado, un porcentaje de consumidores indicó que no estarían dispuestos a adquirir el producto, esto puede tener relación con el hecho de que cada individuo tiene sus propios gustos y preferencias que pueden no alinearse con las características del producto.

Los resultados de la pregunta 6 “¿En qué cantidad le gustaría adquirir el producto?” indican que el 48,68 % de los consumidores prefieren adquirir

solo 1 unidad, seguidamente el 42,11 % alegaron que les gustaría 3 unidades, mientras que sólo al 9,21 % les gustaría comprar 5 unidades. Estos valores demuestran que existe una preferencia por adquirir la menor cantidad de unidades de un nuevo producto por parte de los consumidores, ya sea por una variedad de factores, incluyendo la frecuencia de uso del producto, la percepción del precio, la durabilidad del producto y la disponibilidad de alternativas en el mercado.

Por otro lado, factores psicológicos pueden influir, debido a que los consumidores pueden deducir que comprar una sola unidad es menos arriesgado, por lo que además de resultar más económico, si hay muchas más alternativas disponibles en el mercado, los consumidores pueden preferir diversificar sus compras en lugar de adquirir varias unidades de un mismo producto.

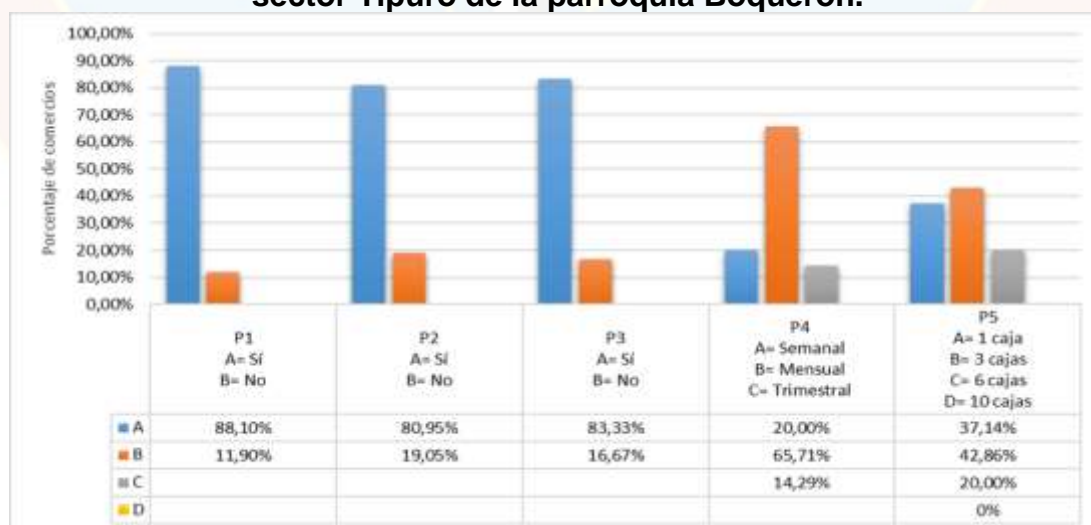
En relación a la pregunta 7. “¿Qué precio promedio estaría usted dispuesto a pagar por una presentación de 38 g?” El 86,84 % de los consumidores optaron por la opción de 1,5 a 2 \$, mientras que el 13,16 % consideraron que el valor del producto es superior, eligiendo un precio de 2,5 a 3 \$. Estos resultados se ven influenciados por la situación socioeconómica de Venezuela, que se caracteriza por una devaluación monetaria y una hiperinflación persistente, lo que a su vez genera un impacto directo en la decisión de compra y se puede ver reflejado en el hecho de que las personas son más sensibles a los precios, prefiriendo productos con un menor costo. En contraste, todavía hay grupos de consumidores que tienen suficientes ingresos para comprar productos con precios más elevados, por lo que a menudo están dispuestos a pagar más por productos de calidad, como por el hecho de que pueda satisfacer una necesidad.

Finalmente, la pregunta 8. “¿Con qué frecuencia le gustaría adquirir el producto?” revela que el 71,05 % de los consumidores prefieren adquirir la sopa instantánea mensual, en cambio el 28,95 % de forma quincenal. Lo anterior resulta, porque la frecuencia de compra de la sopa instantánea puede variar según el estilo de vida y preferencias de los consumidores, ciertamente aquellos que consumen con mayor regularidad este tipo de productos como parte de su dieta diaria, pueden preferir comprar más a menudo. Por otro lado, aquellos que consumen las sopas instantáneas ocasionalmente pueden estar satisfechos con una compra mensual.

Cuestionario para comerciantes

Como segunda parte del estudio de mercado se aplicó un cuestionario de 5 preguntas sencillas a los 42 comerciantes que hacen vida en el sector Tipuro de la parroquia Boquerón (ver apéndice 2). Los resultados se muestran a continuación.

Figura 6. Gráfico de la encuesta dirigida a comerciantes ubicados en el sector Tipuro de la parroquia Boquerón.



La gráfica resultante de la pregunta 1 “¿Vende usted sopas instantáneas?” arrojó que el 88,10 % de los establecimientos si comercializa sopas instantáneas de diversas marcas y tipos, mientras que tan solo el 11,90 % no las comercializa. Estos porcentajes indican que el tipo de producto que se intenta lanzar al mercado está incluido dentro de la lista de artículos que los comerciantes ofrecen comúnmente a los consumidores, por lo que están familiarizados con el mismo, lo cual es positivo. En caso contrario, los locales que no venden sopas instantáneas en su totalidad fueron panaderías, bodegones y farmacias, lugares donde no se suelen vender alimentos de este tipo.

De manera similar, los resultados de la pregunta 2 “¿Ha vendido usted sopas instantáneas anteriormente?” muestran que el 80,95 % de los establecimientos encuestados ha vendido sopas instantáneas anteriormente, en cambio el 19,05 % no las han vendido antes. Esta pregunta complementa la anterior y permite conocer más sobre el lugar que ocupan las sopas instantáneas dentro de las operaciones de compra y abastecimiento de los comercios expendedores de alimentos. Así pues, se puede inferir que existen comercios donde previamente vendían este tipo de productos, ya que los comercios suelen adaptarse a las preferencias de los clientes y si hay una demanda constante de sopas instantáneas, los negocios la ofrecerán para satisfacer esa necesidad. Esto concuerda con lo señalado por Alcarraz y Toribio (2021), quienes observaron una tendencia de crecimiento asociada al consumo de sopas instantáneas, en cuanto al patrón de alimentación saludable, y una viabilidad al existir público dispuesto a adquirir el producto ofrecido.

En cambio, los que no las han vendido antes, puede ocurrir por el hecho de que, si los clientes no muestran interés en las sopas listas para consumir, los establecimientos pueden optar por no ofrecerlas.

Como se muestra en la gráfica de la pregunta 3 “¿Le gustaría comercializar sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca?” un 83,33 % de las respuestas fueron afirmativas, indicando que, de darse el caso, venderían el producto. Por su parte el 16,67 % de las respuestas de los comerciantes fueron negativas, alegando que no están interesados. Estos resultados demuestran que hay una buena aceptación para este nuevo producto, lo que sugiere una oportunidad de mercado.

Por otro lado, un factor decisivo al momento de ser considerado para su comercialización es la demanda creciente de productos saludables, por lo tanto, los comerciantes pueden anticipar que las sopas enriquecidas tendrán una buena acogida, de esta manera con productos innovadores puede ayudar a diferenciarse de la competencia y atraer a nuevos clientes. No obstante, las posibles razones por las que no están interesados, se deben a que al ser un producto desconocido puede generar inseguridad, del mismo modo puede que no estén familiarizados con las ventajas nutricionales de la soya y la espinaca y no comprendan el mercado potencial.

Para concluir, la gráfica que representa la pregunta 4 “¿Con qué frecuencia estaría usted dispuesto a comprar el producto?” arrojó que el 20 % de los comercios harían pedidos semanalmente, el 65,71 % lo haría mensualmente, sin embargo, el 14,29 % lo harían trimestralmente. Bajo este mismo contexto, la pregunta 5 “Tomando en cuenta que cada unidad tiene 38 g de sopa, ¿cuántos empaques de 15 unidades estaría dispuesto a comprar?” muestra que un 37,14 % de los encuestados compraría 1

empaques, un 42,86 % compraría 3 empaques y el 20 % compraría 6 empaques, siendo la opción de 10 empaques la que no obtuvo ninguna selección.

En virtud de estos resultados se puede interpretar que la frecuencia de compra más razonable para los comerciantes es de forma mensual, al igual que la cantidad de compra más seleccionada fue de 3 empaques. Lo anterior se debe a que la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca es un producto totalmente nuevo, lo cual puede generar incertidumbre en el consumidor y los comercios optan por no correr el riesgo de tener pérdidas. En este sentido, los comerciantes manifestaron que comprarían en menor cantidad y frecuencia para observar la rotación y la aceptación del mismo por parte de los clientes, y dependiendo de esto, decidirían aumentar o no la cantidad y frecuencia de sus pedidos posteriormente.

Cálculo de la demanda potencial

En concordancia con los resultados recopilados a través de las encuestas realizadas, se obtuvo que, de la población total de comerciantes, son 35 los locales que estarían interesados en adquirir el producto. Asimismo, se obtuvo que la cantidad promedio de compra semanal de esos locales es de 105 unidades, la cantidad promedio mensual de 945 unidades, y la cantidad promedio trimestral de 450 unidades. A partir de estos datos se efectuó el cálculo de la demanda potencial en base a la fórmula establecida por Boreto (2014), cuyo objetivo fue medir la máxima demanda que se podría obtener del producto en base a una frecuencia mensual, arrojando lo siguiente (apéndice 3):

Demanda potencial mensual = 1.500 unidades al mes

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

Localización geográfica de la microempresa

La microempresa Silva y Pérez S.A, procesadora de sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca, estará ubicada en el centro comercial Ofimar, ubicado en la avenida Alirio Ugarte Pelayo, sector Tipuro. Esta ubicación en concreto se considera favorable debido a los siguientes aspectos:

- La cercanía con el mercado objetivo: Durante la etapa inicial del proyecto, la microempresa pretende abastecer los locales de venta de alimentos de la zona mencionada anteriormente, por lo que, al estar ubicada allí, se ahorraría un importante porcentaje del combustible utilizado al momento de transportar el producto terminado hacia los puntos de venta.
- La disponibilidad de mano de obra: La zona posee una alta afluencia de personas, por lo tanto, se pretende encontrar allí individuos calificados para participar en el proyecto, cuyo lugar de residencia permita su fácil traslado.
- Servicios: Este centro comercial cuenta con servicio de internet, telefonía fija, abastecimiento de electricidad y de agua, y eliminación de desechos, los cuales son requeridos para el correcto funcionamiento de la microempresa. Además, el sector cuenta con un flujo aceptable de transporte público, necesario para la movilización del personal.
- Condiciones de vida: Se considera que las condiciones de vida en este sector son relativamente mejores a comparación de otros sectores de la ciudad, lo que influye en la capacidad de la microempresa para atraer y

retener personal calificado, así como también permite un mejor recibimiento del producto terminado.

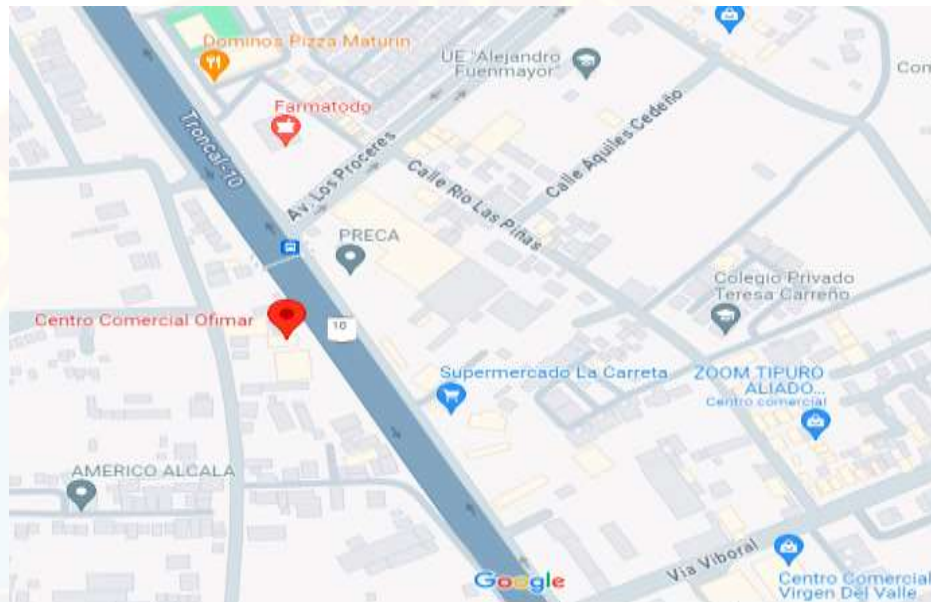


Figura 7. Localización de la microempresa Silva y Pérez S.A a través de Google Maps

Tamaño óptimo de la microempresa

Partiendo de la información recopilada en las encuestas realizadas como parte del estudio de mercado, se llevó a cabo el cálculo para el tamaño de la producción que debería tener la microempresa para que este sea óptimo y pueda cubrir la demanda potencial del producto, la cual es de 1.500 unidades al mes. De igual forma, se efectuó el cálculo para la capacidad de producción máxima instalada. A continuación, se muestran las cantidades a producir de manera diaria, semanal, mensual y anual:

Cuadro 3. Tamaño óptimo de producción y capacidad de producción máxima instalada de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca Silva y Pérez S.A.

	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Tamaño óptimo de producción	76 unidades	380 unidades	1.520 unidades	18.240 unidades
	5,07 cajas	25,33 cajas	101,33 cajas	1.216 cajas
Capacidad de producción máx. instalada	540 unidades	2.700 unidades	11.265 unidades	135.180 unidades
	36 cajas	180 cajas	751 cajas	9.012 cajas

Proceso productivo de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca

El diagrama del proceso productivo para la elaboración de la sopa instantánea a base de soya y espinaca de la microempresa Silva y Pérez S.A fue diseñado tomando como base el proceso productivo desarrollado e implementado por Limones y García (2010), siguiendo la metodología impuesta por FUNDIBEQ (2019). Se muestra en la siguiente figura:

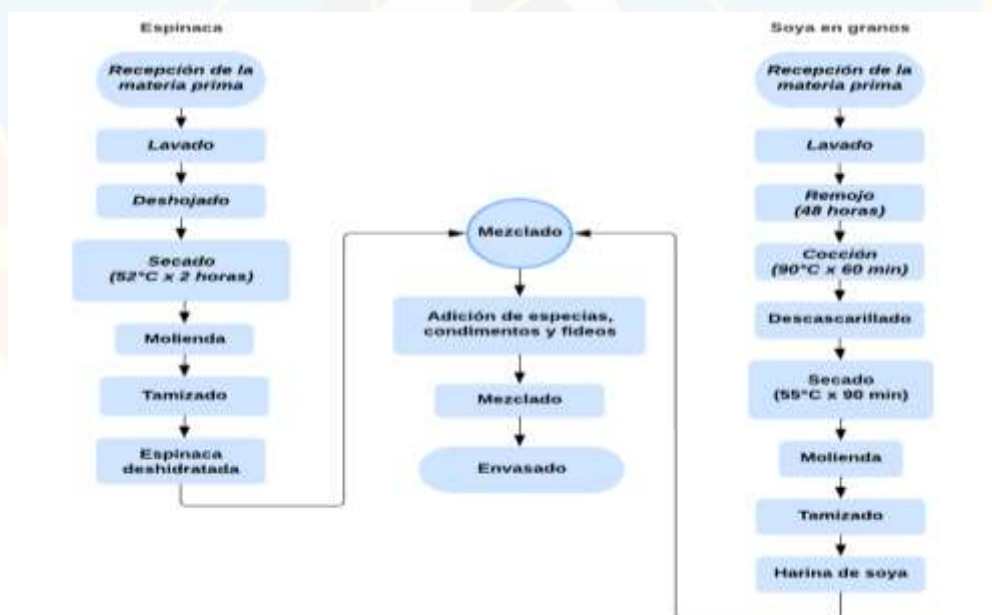


Figura 8. Diagrama del proceso productivo de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca.

Las etapas del proceso productivo se describen a continuación:

1. **Recepción y lavado:** El proceso de elaboración de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca inicia con la recepción de la materia prima, donde una vez recibida la misma, se procede a revisar que esté en óptimas condiciones para luego ser destinada a almacenamiento o a producción; seguidamente se ejecuta el lavado, lo cual permite eliminar cualquier suciedad o cuerpo extraño que pueda estar presente. A partir de esta etapa, tanto los granos de soya como las hojas de espinaca sufren procesos diferentes:

- **Espinaca**

- **Deshojado:** Consiste en la separación manual de las hojas de espinaca limpias del tallo. En este paso se descartan las hojas que no estén en óptimas condiciones o que presenten manchas o huecos. Posteriormente, las hojas de espinaca son colocadas en grandes bandejas de acero inoxidable, procurando dejar una separación entre cada hoja.
- **Secado:** Las bandejas son introducidas en el deshidratador, el cual distribuye el aire caliente a una temperatura de 52°C mediante un ventilador por 2 horas.
- **Molienda:** La espinaca deshidratada es depositada en un molino, donde es molida hasta obtener espinaca deshidratada en polvo.
- **Tamizado:** La espinaca en polvo resultante es pasada a través de un tamiz mecánico para eliminar las partículas de mayor tamaño que hayan quedado, además de cualquier cuerpo extraño.

- **Soya**

- **Remojo:** Los granos de soya son dejados en remojo en agua durante 48 horas, con la finalidad de aflojar y eliminar parte de las cáscaras, además de compuestos químicos indeseados.

- **Cocción:** La soya es sometida a cocción en una olla de presión eléctrica durante 60 minutos. Es importante mencionar que la cocción de los granos de soya se realiza con la finalidad de pre-gelatinizar el almidón presente en estos, procedimiento que le confiere la capacidad de reconstituirse o disolverse posteriormente de manera adecuada, lo que finalmente es lo que le otorga la característica de instantáneo.
 - **Descascarillado:** Las múltiples cáscaras restantes de los granos son removidas de manera manual.
 - **Secado:** La soya es introducida al deshidratador de alimentos por 90 minutos a una temperatura de 55 °C.
 - **Molienda:** Posteriormente, los granos de soya deshidratados son molidos empleando un molino eléctrico.
 - **Tamizado:** La soya es pasada a través de un tamiz mecánico para eliminar las partículas de mayor tamaño que hayan quedado, además de cualquier cuerpo extraño, obteniéndose harina de soya.
2. **Mezclado:** La harina de soya y la espinaca en polvo son mezcladas en un recipiente.
 3. **Adición de especias, condimentos y fideos:** Posteriormente los demás ingredientes son añadidos. Dichos ingredientes son: sal, ajo en polvo, cebolla en polvo, caldo de pollo deshidratado, cilantro en polvo, almidón de maíz en polvo y fideos.
 4. **Mezclado:** Nuevamente son mezclados todos los ingredientes para obtener una distribución adecuada de los mismos.
 5. **Envasado:** El envasado se realiza en bolsas de polipropileno metalizado.

De acuerdo con lo señalado por Peñafiel (2016), el diagrama de procesos mostrado en la figura 8 permite resumir de manera específica, organizada y sistematizada el procedimiento a realizar en la producción de la sopa instantánea, desde la recepción de la materia prima hasta el producto terminado (dosificación y envasado), aquí también se incluye el tiempo y temperaturas involucrados en la ejecución de cada proceso. Finalmente, la ejecución se supervisará y controlará por el personal encargado y especializado con el propósito de obtener un proceso eficiente que dé como resultado un producto de calidad.

Tecnología y equipos

En el siguiente cuadro se enumera la tecnología y los equipos necesarios para la fabricación de las sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca. Estos fueron elegidos de acuerdo al proceso productivo establecido en la figura 8. De igual manera, se tomó en cuenta el tamaño óptimo de producción y la capacidad máxima instalada, así como también la cantidad de unidades mensuales arrojada en el cálculo de la demanda potencial.

Cuadro 4. Equipos empleados en la producción de sopas instantáneas a base de soya enriquecida con espinaca.

Elemento	Descripción
Deshidratador de alimentos de 8 bandejas	Utilizado para llevar a cabo la deshidratación de la espinaca fresca y los granos de soya.
Olla a presión eléctrica multifuncional de 6 litros	Utilizada para la cocción de los granos de soya previa a la deshidratación.
Molino pulverizador eléctrico	Utilizado para moler los granos de soya deshidratados para obtener harina de soya.
Balanza analítica de precisión	Utilizada para el pesaje de cada una de las materias primas empleadas en la fabricación de la sopa.
Tamiz mecánico	Utilizado para cernir los ingredientes en polvo y remover cualquier cuerpo extraño que pueda estar presente.
Máquina selladora	Utilizada para sellar los empaques plásticos,

La maquinaria presentada es necesaria para que la empresa inicie sus actividades, permitiéndole a ésta una producción en serie eficiente, tomando en cuenta la capacidad y tecnología de la planta. La maquinaria y equipo necesarios para el proceso se cotizó en diferentes tiendas del estado Monagas y del país que se dedican a la fabricación, importación y venta de maquinaria relacionada con la industria alimentaria.

Distribución en planta

La microempresa productora de sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca Silva y Pérez S.A se instalará en un espacio que cuenta con una superficie total de 145 m², e incluye fachada de vidrio y dos baños. En este sentido, al tratarse de una organización de menos de 10 trabajadores, se estima contar con una producción a pequeña escala. Los prototipos resultantes del *layout* de la empresa se muestran a continuación:



Figura 9. Plano referencial en 3D de la microempresa Silva y Pérez S.A



Figura 10. Diseño en 3D del área de producción de la microempresa Silva y Pérez S.A

Diego-Mas (2006), sostiene de manera clara que el diseño adecuado de la distribución de la fábrica puede beneficiar a la empresa, aumentando así la eficiencia y la competitividad. Independientemente del sistema de producción, la organización adecuada de la planta puede reducir el espacio y el reemplazo de material requerido, reducir la cantidad de productos en proceso y mejorar la gestión de materiales y productos terminados.

Por otro lado, Muther (1970), establece que la mayor parte de las buenas distribuciones son una combinación o modificación de los tres tipos de distribución principales (fija, por producto y por procesos).

De acuerdo a Avilés (2019), estos tipos de distribución combinados buscan principalmente optimizar la distribución por procesos y la distribución por productos, fusionándolas de manera que exista la flexibilidad de un

sistema de alto volumen y uno de bajo volumen en las instalaciones de la empresa. El mismo autor indica que esta distribución por lo general se ejecuta cuando la empresa determina que los volúmenes de producción no son lo suficientemente altos como para designar a varios operarios en una línea de producción. En concordancia con lo anterior, el *layout* diseñado para este caso en particular clasifica dentro del tipo de distribución antes descrito.

En este sentido, se establecieron células de trabajo, las cuales permiten que un trabajador pueda operar diferentes máquinas en su jornada laboral, en otras palabras, el operador cuenta con varias máquinas instaladas a su alrededor para que de esta forma pueda gestionarlas simultáneamente, con un mínimo de desplazamientos.

Mano de obra

En el siguiente cuadro se detalla el perfil técnico y de experiencia del personal para cada cargo del organigrama, donde se exponen las características del personal que ocupará cada cargo:

Cuadro 5. Perfil técnico y experiencia de cada uno de los puestos de la estructura organizativa planteada para la microempresa.

Gerente de Producción

Descripción del puesto: Se encarga de la planificación, organización y coordinación de las operaciones del área productiva, administrando y gestionando personal, equipos, sistemas y suministros de manera eficiente para certificar el cumplimiento de los planes de producción dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos.

Funciones:

- Planificar y organizar el cronograma de producción.
- Ejecutar el programa de producción.

- Determinar la cantidad de recursos necesarios.
- Supervisar y evaluar el rendimiento del personal a su cargo.
- Revisar y asegurar que los productos cumplan con los estándares de calidad.
- Buscar las estrategias para aumentar la eficiencia y eficacia de la producción.

Nivel de instrucción: Educación Superior en Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Tecnología de Alimentos, Química de Alimentos o Carreras afines. Formación específica en gestión y administración de empresas.

Habilidades y destrezas:

- Capacidad de Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Ética laboral y compromiso.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas.
- Comunicación efectiva.
- Inteligencia Emocional.
- Capacidad de planificar.

Gerente Administrativo

Descripción del puesto: Planificar, dirigir, supervisar y controlar los procedimientos administrativos de forma eficiente, liderando de manera efectiva las tareas administrativas, gestionando personal, equipos, para certificar el cumplimiento de los planes dentro de los estándares establecidos.

Funciones:

- Velar por un flujo de trabajo fluido y eficiente dentro de la empresa para facilitar las demás operaciones.
- Garantizar buen funcionamiento y eficiencia de los procedimientos administrativos durante cada día.
- Gestionar calendarios y plazos de entrega.
- Controlar el inventario de suministros de oficina y la compra de nuevos materiales.
- Controlar costes y gastos para ayudar en la preparación de presupuestos.
- Supervisar la administración de las finanzas de la empresa

- Asegurar que las operaciones cumplan las políticas y las normativas.
- Mantenerse al día con los cambios organizativos empresariales.

Nivel de instrucción: Educación Superior en Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Tecnología de Alimentos, Gerencia de Recursos Humanos, Administración de empresas o Carreras afines.

Habilidades y destrezas:

- Capacidad de Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Ética laboral y compromiso.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas.
- Comunicación efectiva.
- Inteligencia Emocional.
- Capacidad de planificar.

Asistente de Producción

Descripción del puesto: Es la persona encargada de las operaciones de recepción de materia prima, manipulación y elaboración del producto terminado para su posterior almacenamiento y venta. Así como otras operaciones auxiliares del proceso productivo

Funciones:

- Recepción y traslado de materia prima e insumos al área de almacenamiento.
- Transformación de materia prima en producto terminado.
- Manejo de maquinaria, equipos y materiales necesarios para la transformación y elaboración del producto.
- Limpieza y orden de maquinarias y equipos necesarios para la transformación y elaboración del producto.
- Cumplir con las especificaciones de producción planteadas.

Nivel de instrucción: Licenciatura en Tecnología de Alimentos o afines, TSU en procesos alimentarios.

Habilidades y destrezas:

- Trabajo en equipo.
- Comunicación.
- Organización y coordinación.
- Compromiso y responsabilidad.

Asistente Administrativo

Descripción del puesto: Se encarga de asistir y ayudar en las actividades asignadas por el gerente administrativo, así como logísticas de índole administrativo de la empresa.

Funciones:

- Gestionar todas las consultas, correos electrónicos y correspondencia de la empresa.
- Redactar, archivar y revisar todo tipo de documentos, manteniendo un sistema de archivo apropiado.
- Interactuar con clientes y proveedores y atender consultas.
- Actualizar y mantener los procedimientos y políticas de oficina.
- Coordinar citas, reuniones de negocios, entrevistas y otras actividades afines.

Nivel de instrucción: Licenciatura en administración de empresas, Recursos Humanos, Contabilidad o carreras afines.

Habilidades y destrezas:

- Comunicación.
- Pensamiento estratégico.
- Organización y coordinación.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas.
- Compromiso y ética.
- Empatía

Esta información se planteó siguiendo los criterios descritos en la metodología, de acuerdo a los requerimientos de la microempresa Silva y Pérez S.A, quedando integrada por 4 trabajadores: un gerente de

producción, un gerente administrativo y dos asistentes designados a cada área, los cuales llevarán a cabo los procesos productivos, administrativos y demás tareas complementarias que se requieran.

Siguiendo lo establecido en el artículo 173 de la Ley Orgánica del Trabajo Venezolana, el cual señala no superar las 8 horas diarias, se estableció un único turno de 8 horas de trabajo en la etapa inicial del proyecto. Dicho turno cumplirá con una hora de descanso y alimentación, como así lo estipula el artículo número 168 de la ley antes nombrada. Por lo tanto, el horario laboral queda comprendido de 7:00 am a 4:00 pm, cumpliendo con 5 días de trabajo por semana (de lunes a viernes) para de esta manera garantizar 2 días de descanso para los trabajadores seleccionados.

PLAN DE INVERSIÓN DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SOPA INSTANTÁNEA A BASE DE SOYA ENRIQUECIDA CON ESPINACA

En este apartado se detallan los cuadros correspondientes al estudio financiero que fue realizado con el objeto de estimar el plan de inversión de la microempresa Silva y Pérez S.A. La información que se muestra en las próximas páginas fue calculada en bolívares y en base a la tasa actual del dólar del Banco Central de Venezuela, el cual presenta una tasa cambiaria. El cuadro que se muestra a continuación incluye todos los costos de materia prima que requiere la microempresa para la elaboración del producto.

Cuadro 6. Costos de materia prima de la microempresa Silva y Pérez S.A.

Materia prima (kg)	Cantidad diaria (kg)	Precio unitario		Costo diario		Costo mensual		Costo anual	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Soya en granos (kg)	0,95	0,88	31,74	0,83	30,15	17,46	633,14	209,48	7.597,66
Espinaca fresca (kg)	4,56	0,70	25,39	3,19	115,77	67,03	2.431,25	804,38	29.175,01
Sal (20 kg)	0,152	3,50	126,95	0,53	19,30	11,17	405,21	134,06	4.862,50
Ajo en polvo (kg)	0,076	5,93	215,00	0,45	16,34	9,46	343,14	113,53	4.117,64
Cebolla en polvo (kg)	0,076	10,00	362,70	0,76	27,57	15,96	578,87	191,52	6.946,43
Caldo de pollo deshidratado (kg)	0,076	4,12	149,43	0,31	11,36	6,58	0,00	78,91	2.861,93
Perejil en polvo (kg)	0,076	5,79	210,00	0,44	15,96	9,24	0,00	110,89	0,00
Almidón de maíz (kg)	0,076	3,40	123,32	0,26	9,37	5,43	196,82	65,12	2.361,79
Fideos (kg)	1,14	2,00	72,54	2,28	82,70	47,88	1.736,61	574,56	545,83
Total				6,52	236,44	136,90	4.391,60	1.642,76	52.699,23

La materia prima que se requiere para la elaboración de las sopas instantáneas se muestra en función de las cantidades empleadas para producir 76 unidades por día, cifra obtenida en el cálculo del tamaño óptimo de producción. Dichas unidades cuentan con una presentación de 38 g. Así pues, se tiene que, para el costo diario se requieren 6,52 dólares (236,44 Bs), lo que al mes sería un total de 136,90 dólares (4.391,60). Mientras que, al año, los costos de materia prima son de 1.642,76 dólares, lo que equivale a 52.699,23 Bs.

Cuadro 7. Costos de adquisición de maquinarias, equipos y mobiliarios de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	Cantidad	Costo unitario		Costo de compra		Flete		Costo en planta	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Olla de presión eléctrica	2,00	65,00	2.357,55	118,00	4.279,86	0,00	0,00	118,00	4.279,86
Deshidratador industrial de 8 bandejas	2,00	290,00	10.518,30	580,00	21.036,60	30,00	1.088,10	610,00	22.124,70
Máquina selladora de empaque de 30 cm	1,00	25,00	906,75	25,00	906,75	0,00	0,00	25,00	906,75
Molino pulverizador eléctrico	1,00	298,00	10.808,46	298,00	10.808,46	0,00	0,00	298,00	10.808,46
Colador de metal	4,00	4,00	145,08	16,00	580,32	0,00	0,00	16,00	580,32
Balanza analítica de precisión	1,00	190,00	6.891,30	190,00	6.891,30	0,00	0,00	190,00	6.891,30
Bandejas de aluminio	4,00	12,00	435,24	48,00	1.740,96	0,00	0,00	48,00	1.740,96
Tamiz mecánico	1,00	29,27	1.061,62	29,27	1.061,62	5,00	181,35	34,27	1.242,97
Mesa de mármol y acero inoxidable	1,00	200,00	7.254,00	200,00	7.254,00	0,00	0,00	200,00	7.254,00
Fregador de acero inoxidable	1,00	250,00	9.067,50	250,00	9.067,50	0,00	0,00	250,00	9.067,50
Bowl de acero	4,00	4,00	145,08	16,00	580,32	0,00	0,00	16,00	580,32
Juego de 12 cucharas de acero inoxidable	1,00	7,00	253,89	7,00	253,89	0,00	0,00	7,00	253,89
Cestas plásticas	2,00	5,00	181,35	10,00	362,70	0,00	0,00	10,00	362,70
Estante metálico de almacenamiento	2,00	70,00	2.538,90	140,00	5.077,80	0,00	0,00	140,00	5.077,80
Juego de mesa y sillas plásticas	1,00	70,00	2.538,90	70,00	2.538,90	0,00	0,00	70,00	2.538,90
Escritorio	1,00	79,00	2.865,33	79,00	2.865,33	0,00	0,00	79,00	2.865,33
Sillas de escritorio	3,00	39,00	1.414,53	117,00	4.243,59	0,00	0,00	117,00	4.243,59
Computadora	1,00	279,00	10.119,33	279,00	10.119,33	0,00	0,00	279,00	10.119,33
Impresora multifuncional	1,00	60,00	2.176,20	60,00	2.176,20	0,00	0,00	60,00	2.176,20

Cafetera eléctrica	1,00	30,00	1.088,10	30,00	1.088,10	0,00	0,00	30,00	1.088,10
Filtro dispensador de agua	1,00	90,00	3.264,30	90,00	3.264,30	0,00	0,00	90,00	3.264,30
Papelera de malla metálica	1,00	8,00	290,16	8,00	290,16	0,00	0,00	8,00	290,16
Papelera de 30 lts	1,00	16,00	580,32	16,00	580,32	0,00	0,00	16,00	580,32
Grapadora	1,00	8,57	310,83	8,57	310,83	0,00	0,00	8,57	310,83
Total				2.566,84	93.099,29	35,00	1.269,45	2.601,84	94.368,74

En este cuadro se aprecia el precio unitario de cada una de las maquinarias, equipos y mobiliarios involucrados para la puesta en marcha de la microempresa Silva y Pérez S.A. El total de inversión fue de 93.099,29 Bs, que en dólares equivale a 2.566,84. Cabe destacar que se hizo esta selección de acuerdo a la capacidad de producción de cada uno de los equipos, la relación entre la calidad y el precio, y considerando de igual forma la depreciación de los mismos, aspecto que mide directamente su valor monetario y vida útil dentro de la empresa (apéndice 11)

Cuadro 8. Costos de producción de la microempresa Silva y Pérez

Descripción de costos	Costo mensual		Costo anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Materia prima	136,90	4.965,26	1.642,76	59.583,08
Envases y embalaje	79,80	2.894,35	957,60	34.732,15
Energía eléctrica	9,65	350,00	115,80	4.199,98
Costos de nómina	257,57	9.342,14	3.090,87	112.105,72
Total	483,92	17.551,74	5.807,03	210.620,92

En el cuadro 8 se visualiza la sumatoria de todos los costos que la microempresa requiere para iniciar sus actividades de producción, siendo estos los costos de la materia prima necesaria para la fabricación del producto, los costos de envases y embalaje (ver detalles en apéndices 5, 6 y 7), los costos de energía eléctrica y los costos de nómina.

En función de dichos costos, se obtuvo lo siguiente: para que la microempresa pueda producir las 1.520 unidades mensuales de sopa instantánea arrojadas por el cálculo del tamaño óptimo de producción (ver apéndice 4), requiere un capital de trabajo que comprende la cantidad de 28.432,74 Bs mensuales (783,92 dólares) y 341.192,92 Bs anuales (9.407,03 dólares).

Cuadro 9. Gastos operativos de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción de gastos	Mensual		Anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Contrataciones	845,00	30.648,15	10.140,00	367.777,80
Servicios básicos	185,65	6.733,37	2.227,75	80.800,39
Papelería y artículos de oficina	80,59	2.923,09	967,11	35.077,04
Total	1.111,24	40.304,60	13.334,86	483.655,23

En el cuadro 9, se puede apreciar los gastos operativos que requiere la microempresa para sus operaciones diarias, incluyendo gastos por contrataciones como la asesoría legal y contable, servicios de mantenimiento, mercadotecnia, control de calidad y alquiler, los cuales se muestran en el apéndice 8. Del mismo modo, se incluyen los gastos de servicios básicos como agua, combustible, energía eléctrica, aseo urbano, internet y telefonía. (apéndice 9). Por último, se muestran los gastos de papelería y artículos de oficina como resmas de papel, bolígrafos, carpetas, entre otros (apéndice 10). Todos estos gastos generan un monto total de 811,24 USD mensual, que multiplicados por un año equivalen a 9.734,86 USD.

Cuadro 10. Gastos de constitución y permisología de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	Precio	
	\$ (BCV)	Bs.
Conformidad de uso (bomberos)	45,00	1.632,15
Conformidad de uso (desarrollo urbano)	56,70	2.056,51
Inscripción FAOV/BANAVIH	0,00	0,00
Inscripción INCES	0,00	0,00
Inscripción MPPPST	0,00	0,00
Licencia de actividad económica	70,00	2.538,90
Reserva de nombre	84,00	3.046,68
Registro	357,28	12.958,55
Sellado de libros	200,00	7.254,00
Total	812,98	29.486,78

En el cuadro 10, se muestran los gastos de constitución y permisología para poder iniciar las operaciones de la microempresa, estos gastos incluyen la conformidad de uso de bomberos y desarrollo urbano, las inscripciones de

FAOV/BANAVIH, INCES y MPPPST que son totalmente gratuitas. De igual manera, se incluyen los gastos para la reserva de nombre (búsqueda de nombre, apartado de nombre, planilla) y registro que abarca un monto estipulado de (300 USD más el 2% del capital o inventario). Una vez constituida la empresa es necesario sellar los libros de contabilidad (libro diario, mayor, inventario, acta asamblea y accionistas) los cuales representan un costo elevado, pero se deben realizar una sola vez. Además, en todos los gastos de permisología se incluyen los correspondientes a planillas, copias, pago de libros, entre otros. Finalmente se tiene que los gastos de constitución y permisología representan un monto total de 812,98 USD (29.486,78 Bs).

Cuadro 11. Inversión total de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	Total de inversión	
	\$ (BCV)	Bs.
Inversiones fijas (tangibles)	2.601,84	94.368,74
Maquinarias, equipos y mobiliarios	2.601,84	94.368,74
Inversiones diferidas (intangibles)	1.261,63	45.759,33
Constitución y permisología	812,98	29.486,78
Imprevistos (5%)	448,65	16.272,55
Capital de trabajo (3 meses)	5.558,19	201.595,47
Costos de producción	2.351,76	85.298,23
Gastos de nómina	772,72	28.026,43
Gastos operativos	2.433,71	88.270,81
Total de inversión	9.421,66	341.723,54

En el cuadro 11 se presenta el monto de inversión total requerido para la instalación de la microempresa, el cual se divide en inversiones fijas o tangibles, inversiones diferidas o intangibles (donde se incluye un 5% por imprevistos) y el capital de trabajo calculado en base a un periodo de tres (3)

meses. Como resultado, se tiene que el monto de inversión total es de 9.421,66 USD (341.723,54 Bs).

Con el propósito de conseguir el financiamiento de dicha inversión, se solicitó información en diferentes entidades financieras del país acerca de los créditos que ofrecen. Posterior a esto, se decidió que se optará por un crédito para financiar el proyecto con el Banco de Venezuela, el cual aportará el total de inversión. Con los datos recopilados referentes al crédito se realizaron los cálculos pertinentes del servicio a la deuda.

Cuadro 12. Información crediticia
Información crediticia

Ente crediticio	BDV
Interés del crédito	0,16
Plazo para pagar (años)	5
Periodo de gracia	0
Monto del crédito	341.723,54

En el cuadro 12, se muestra la información referente al servicio a la deuda con el ente crediticio seleccionado, el cual ofrece financiamiento a proyectos que promuevan el crecimiento del sector emprendedor (crediemprende). Dicho financiamiento otorga una tasa de interés anual del 16%, con un plazo para cancelar en su totalidad de 60 meses, que equivale a cinco (5) años, sin contar con período de gracia. Es importante mencionar que el monto total de la inversión será otorgado por BDV, el cual es de 341.723,54 Bs con el fin de poder cubrir todos los gastos que se requieren para que la microempresa pueda operar de forma eficiente.

Cuadro 13. Cuotas de pago en función del periodo establecido por el ente crediticio para la instalación de la microempresa Silva y Pérez S.A

Periodo	Anualidad		Interés		Pago a capital		Saldo	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
0	-	-	-	-	-	-	9.421,66	341.723,54
1	2.877,46	104.365,57	1.507,47	54.675,77	1.370,00	49.689,81	8.051,66	292.033,73
2	2.877,46	104.365,57	1.288,27	46.725,40	1.589,20	57.640,18	6.462,46	234.393,55
3	2.877,46	104.365,57	1.033,99	37.502,97	1.843,47	66.862,61	4.618,99	167.530,95
4	2.877,46	104.365,57	739,04	26.804,95	2.138,42	77.560,62	2.480,57	89.970,32
5	2.877,46	104.365,57	396,89	14.395,25	2.480,57	89.970,32	0,00	0,00

Teniendo como base la obtención del crédito para el financiamiento de la microempresa, en el cuadro 13 se encuentran detallados los 5 períodos de pago del crédito, dado que el plazo de pago de este es de 5 años (60 meses). Para cada año, se pagará al banco una cuota de 2.877,46 USD más intereses, los cuales disminuirán anualmente en función del capital restante del crédito.

En referencia a la finalización del crédito, en el período número 5 se visualiza que para saldar la totalidad de este se deben pagar 2.877,46 USD más 396,89 USD de interés, quedando el saldo en 0, lo que se traduce en la completa cancelación de la deuda.

En continuidad con el plan de inversión, se tienen los costos variables, los cuales, según Basilio (2022), se definen como aquellos gastos en los que incurre la empresa para crear o entregar cada unidad de producción. En consecuencia, aumentan o disminuyen de acuerdo al volumen de bienes o servicios que produce un negocio.

Con referencia a esto, en el caso particular de la microempresa Silva y Pérez S.A, los costos variables incluyen los gastos que se hacen en materia prima, envases y embalaje, energía eléctrica, costos de nómina y control de calidad.

Cuadro 14. Costos variables de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	C.V. Totales		C.V. Unitario	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Materia prima	136,90	4.965,26	0,09	3,27
Envases y embalaje	79,80	2.894,35	0,05	1,90
Energía eléctrica	9,65	350,00	0,01	0,23
Costos de nómina	233,02	8.451,64	0,15	5,56
Control de calidad	300,00	10.881,00	0,20	7,16
Total	759,37	27.542,24	0,50	18,12

En el cuadro 14 se detalla que los costos variables se encuentran clasificados en costos variables totales, los cuales vienen dados por los gastos totales en base a un mes; y los costos variables unitarios, que no es más que la división de los costos variables totales entre las unidades a producir en ese periodo de tiempo. Así pues, se observa que los C. V. Totales arrojan un total de 759,37 USD, y los C.V. unitarios arrojan un total de 0,50 USD.

Por otro lado, el cuadro 15 refleja los costos fijos de la microempresa Silva y Pérez S.A:

Cuadro 15. Costos fijos de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	C.F. Totales		C.F. Unitario	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Depreciaciones y amortizaciones	29,32	1.063,53	0,02	0,70
Gastos de nómina	257,57	9.342,14	0,17	6,15
Gastos por contrataciones	545,00	19.767,15	0,36	13,00
Gastos de servicios básicos	185,65	6.733,37	0,12	4,43
Gastos de papelería y artículos de oficina	80,59	2.923,09	0,05	1,92
Total	1.098,13	39.829,27	0,72	26,20

Los costos fijos representan los gastos que, aunque no están necesariamente involucrados en la producción, se requieren para la operación de la microempresa, por lo tanto, no varían ante los cambios que puedan surgir en la misma. Estos comprenden las depreciaciones y amortizaciones, de esta manera la pérdida del valor de los activos no se registra al final, sino que de manera progresiva se va ejecutando (ver apéndice 12). También incluye gastos de nómina, es decir el monto que se debe pagar por disponer de recursos humanos (ver apéndice 7), gastos por contrataciones, como: asesoría legal y contable, servicio de mantenimiento y mercadotecnia, así como el alquiler. (apéndice 8). En los costos fijos también se encuentran los gastos de servicios básicos como: agua, combustible, internet, telefonía, entre otros. (apéndice 9) y los gastos de papelería y artículos de oficina, que representan los materiales para llevar a cabo las actividades administrativas (apéndice 10). Los gastos antes mencionados representan un monto total de 1.098,13 USD (39.829,27 Bs) que se deben cancelar mensualmente.

Cuadro 16. Cálculo del precio unitario de venta al público de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca

Descripción	Valor	
	\$ (BCV)	Bs.
Costo variable unitario	0,30	10,96
Costo fijo unitario	0,92	33,36
Costo total unitario	1,22	44,32
Margen de ganancia (50%)	0,61	22,16
Precio de venta unitario	1,83	66,49

A raíz de lo planteado anteriormente, se ejecutó el cálculo de lo que sería el precio de venta por unidad del producto en el mercado. Para esto fue necesario determinar, clasificar y posteriormente sumar los costos variables unitarios y costos fijos unitarios, los cuales se incluyen en el cuadro 14. Como resultado, se obtuvo un costo total unitario de 1,22 USD, y tomando en cuenta la aplicación de un margen de ganancia del 50% (0,61 USD por encima) para la microempresa, el precio por unidad de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca, comercializada en una presentación de 38 g, es de 1,83 USD, lo que equivaldría a 66,49 Bs.

Punto de equilibrio de la microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca

A continuación, se muestra el cuadro 17, donde se presenta el cálculo del punto de equilibrio de la microempresa Silva y Pérez S.A, el cual sirve para indicar el momento exacto donde los ingresos cubren los gastos fijos y variables, es decir (no se obtiene ganancias ni pérdidas).

Cuadro 17. Punto de equilibrio

Descripción	Valor	
	\$ (BCV)	Bs.
P.E. Cantidad de unidades	913	
P.E. Ingresos por venta	1.674,15	60.721,36

El cuadro anterior, denota que para que la microempresa pueda alcanzar el equilibrio, se debe producir y vender 824 cajas al mes de sopas instantáneas, lo cual genera un ingreso por venta de 1.509,55 USD (54.751,22 Bs). Seguidamente se muestra la figura 11, en la cual se evidencia la gráfica que arrojó el cálculo del punto de equilibrio:



Figura 11. Representación gráfica del punto de equilibrio de la microempresa

Al hacer una comparación entre el resultado anterior y la demanda potencial obtenida (1.500 unidades al mes), se puede alegar que este representa un aspecto positivo para el proyecto porque al estar la producción

en base a dicha demanda, se garantiza que se producirá por encima de las unidades necesarias para alcanzar el equilibrio, lo que se traduce en ganancias para la microempresa.

Cuadro 18. Flujos netos de efectivo de la microempresa Silva y Pérez S.A

Periodo (años)	FNE		FNEA	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
0	-9.421,66	-341.723,54	-9.421,66	-341.723,54
1	4.470,64	162.150,23	-4.951,01	-179.573,31
2	1.601,90	58.101,05	-3.349,11	-121.472,26
3	1.601,90	58.101,05	-1.747,21	-63.371,22
4	1.601,90	58.101,05	-145,30	-5.270,17
5	1.601,90	58.101,05	1.456,60	52.830,87
6	3.385,93	122.807,70	4.842,53	175.638,57
7	3.385,93	122.807,70	8.228,46	298.446,27
8	3.385,93	122.807,70	11.614,39	421.253,97
9	3.385,93	122.807,70	15.000,32	544.061,68
10	3.385,93	122.807,70	18.386,25	666.869,38

En el cuadro anteriormente mostrado, se observa el flujo neto de efectivo, el cual arroja la cantidad de capital con el que cuenta la microempresa Silva y Pérez S.A, al final de cada período o año, después de considerar tanto los ingresos como los egresos.

En este sentido, durante el período 1 los valores del flujo neto de efectivo indican que los egresos son superiores a los ingresos, lo cual se debe a que la microempresa debe cubrir todos los gastos que implican su operación (compra inicial de maquinaria y equipos, gastos por constitución) aunado al pago del crédito otorgado. Por lo que durante los primeros años Silva y Pérez S.A, enfrentará dificultades debido a las deudas adquiridas,

siendo a partir del 6to año cuando claramente comienza a generar ganancias significativas. En razón de lo antes expuesto, se establecerá un incremento del 10 % en los ingresos por venta a partir del 3er año respectivamente.

INDICADORES FINANCIEROS VAN Y TIR

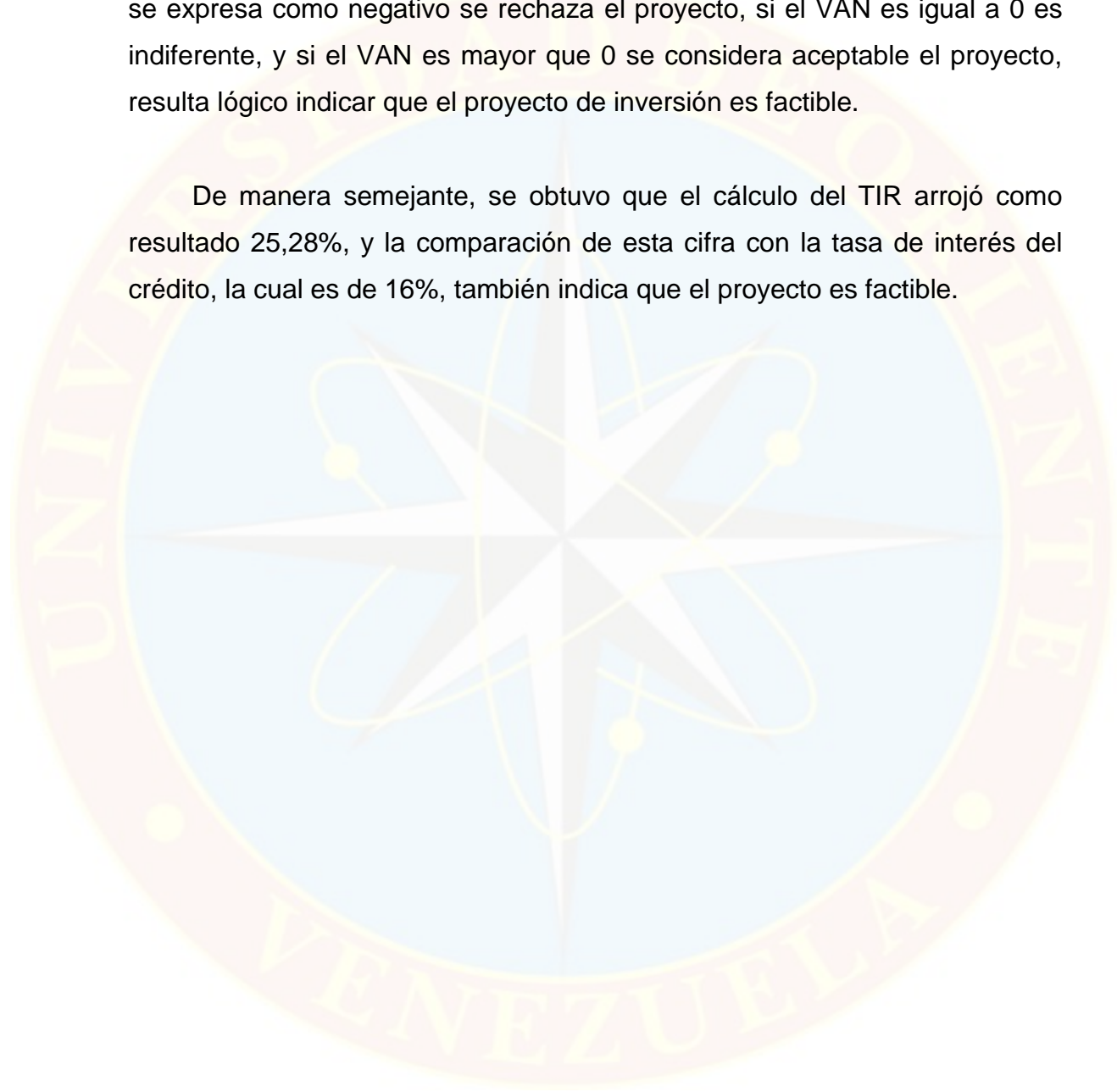
Como se ha afirmado anteriormente, unos de los componentes de mayor importancia para medir la viabilidad de un proyecto de inversión son los indicadores financieros. Para efectos del presente estudio, se habla del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR). Estos arrojan resultados que permiten saber si habrá ganancia con una inversión, y qué tan buena será la misma. Por esta razón, tanto el VAN como el TIR fueron calculados, y en el próximo cuadro se reflejan las cifras resultantes:

Cuadro 19. Indicadores financieros VAN y TIR de la microempresa Silva y Pérez S.A

Periodo (años)	FNE	
	\$ (BCV)	Bs.
0	-9.421,66	-341.723,54
1	4.470,64	162.150,23
2	1.601,90	58.101,05
3	1.601,90	58.101,05
4	1.601,90	58.101,05
5	1.601,90	58.101,05
6	3.385,93	122.807,70
7	3.385,93	122.807,70
8	3.385,93	122.807,70
9	3.385,93	122.807,70
10	3.385,93	122.807,70
VAN	12.996,60	
TIR	25,58%	

En lo concerniente al VAN, este fue de 12.996,60 USD. Teniendo como base lo expuesto por Reyes (2010), quien explica que si el resultado del VAN se expresa como negativo se rechaza el proyecto, si el VAN es igual a 0 es indiferente, y si el VAN es mayor que 0 se considera aceptable el proyecto, resulta lógico indicar que el proyecto de inversión es factible.

De manera semejante, se obtuvo que el cálculo del TIR arrojó como resultado 25,28%, y la comparación de esta cifra con la tasa de interés del crédito, la cual es de 16%, también indica que el proyecto es factible.



CONCLUSIONES

La misión de la microempresa Silva Pérez S.A es ser una empresa dedicada a la producción y comercialización de sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca, la cual busca ofrecer un producto que represente una opción saludable, de buena calidad, y que sea una alternativa de consumo rápida y económica para los consumidores del municipio Maturín.

La visión de la microempresa es lograr ser una empresa líder y sólida en la producción y comercialización de sopas instantáneas a base soya enriquecidas con espinaca, con un crecimiento sostenible y rentable, que además pueda ofrecer otros productos similares, pero sin perder su esencia y calidad.

La estructura organizativa de la microempresa está constituida por 4 cargos de trabajo que se dividen en 3 niveles: en el nivel 1 se encuentra la junta directiva, en el nivel 2 se encuentra el gerente administrativo y de producción, y en el nivel 3 se encuentran los asistentes de dichas áreas.

Para cumplir con el objetivo de ser una organización socialmente responsable, se crearon estrategias para desarrollar un programa de responsabilidad social que consiste en la instalación de un espacio que sirva como casa hogar para adultos de la tercera edad, el cual lleva por nombre “El hogar de la tranquilidad”.

De la población total de comercios encuestados en el sector Tipuro de la parroquia Boquerón, se obtuvo que el 83,33 % estarían interesados en comercializar la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca de manera semanal, mensual y trimestral. A raíz de esto, el cálculo arrojó que mensualmente la demanda potencial es de 1.500 unidades.

La microempresa estará ubicada en el centro comercial Ofimar, ubicado en la av. Alirio Ugarte Pelayo, sector Tipuro, y cuenta con una superficie total de 145 m². La microempresa estará en capacidad óptima de producir 1.520 unidades mensuales.

Se obtuvo que el monto total requerido para la instalación de la microempresa es de 9.421,66 USD (341.723,54 Bs). Dicho monto cubre todo lo referente a costos y gastos de materia prima, pagos de nómina, constitución de la empresa, servicios públicos, prestadores de servicios, empaques y embalaje.

El precio de venta por unidad es de 1,83 USD, con una presentación de 38 g por empaque. Mientras que, el cálculo del punto de equilibrio arrojó que para que la microempresa pueda alcanzar el mismo, debe producir y vender 824 cajas al mes de sopas instantáneas, lo cual genera un ingreso por venta de 1.509,55 USD (54.751,22 Bs).

El VAN obtenido fue de 12.996,60 USD, cifra notablemente mayor a cero. Asimismo, el TIR arrojó un resultado de 25,28 %, mayor a la tasa de interés del crédito bancario (16%), lo cual permite concluir que el proyecto de inversión es factible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCARRAZ S, TORIBIO P. 2021. Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de sopa instantánea con quinua (*Chenopodium quinoa*) y pollo (*Gallus gallus domesticus*). Lima: Universidad de Lima, Facultad de Ingeniería y Arquitectura [Disertación Grado Ingeniero Industrial]. pp. 280.
- ÁLVARES S, ZAPICO J, DE AGUIAR CARRAZEDO J. 2008. Adaptación de la escala hedónica facial para medir preferencias alimentarias de alumnos de pre-escolar. Rev. Chilena de Nutrición. 35 (1):38-42.
- ARIAS F. 1999. El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración. 3era Edición. Editorial Episteme, Caracas, Venezuela, pp. 68.
- ARIAS F. 2012. El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración. 6ta Edición. Editorial Episteme, Caracas, Venezuela, pp. 68.
- AVILÉS E. 2019. Proyecto técnico diseño y distribución en planta para la empresa Reencavi Compañía Anónima. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana [Disertación Grado Ingeniero Industrial]. pp. 120.
- BACA G. 1995. Evaluación de Proyectos. 3era edición. Editorial Mc Graw Hill. México. pp. 339.
- BACA G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ta edición. Editorial Mc Graw Hill, Bogotá Colombia, pp. 404.
- BACA G. 2013. Evaluación de Proyectos. Mc Graw Hill, México, pp. 363.
- BANCHÓN K. 2021. Desarrollo de *nuggets* de soya (*Glycine max*) con pulpa de remolacha (*Beta vulgaris*) para el aprovechamiento de materias primas agroindustriales. Guayaquil: Universidad Agraria del Ecuador, Facultad de Ciencias Agrarias [Disertación Grado Ingeniero Agrícola Mención Agroindustrial], pp. 110.

- BARBOZA G, IBARZ A, VEGA H. 2000. Deshidratación de alimentos. Editorial Acribia S.A., Zaragoza, España, pp. 314.
- BASILIO A. 2022. Costos fijos y variables para la generación de rentabilidad en las PyMes. La Libertad. UPSE, Matriz. Facultad de Ciencias Administrativas. pp. 19.
- BENAVIDES A, BAHAMONDES B. 2012. Estudio de mercado para productos alimentarios innovadores: el caso de los alimentos saludables y sopas instantáneas bajas en sodio. Rev. Gestión de las Personas y Tecnología. 5(14):113-122.
- BERNEDO J. 2021. Estudio técnico, económico y financiero para la implementación de una empresa comercializadora de equipos para el aprovechamiento eficiente de espacios para estacionamiento en Lima metropolitana. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, [Disertación Grado Ingeniero Industrial]. pp. 102.
- BLOOM P, GUNDLACH G. 2001. Handbook of marketing and society. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- BOCÁNGEL G, ROSAS C, BOCÁNGEL G. 2021. Introducción al diseño de plantas. Biblioteca Nacional del Perú. Huanuco, Perú. pp. 179.
- BORETO V. 2014. Estudio de mercado para cuantificar la demanda potencial de una tienda multi-marca en la ciudad de montería. Medellín, Colombia. Disponible en línea en: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5273/ValentinaBoteroGuti%C3%A9rrez_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y (Acceso 08.08.2023)
- CASAS N, PARDO D. 2005. Análisis de Perfil de Textura y Propiedades de Relajación de Geles de Mezclas Almidón Maíz Ceroso Entrecruzado-Gelana. Rev. Mexicana de Ingeniería Química, 4(1):107-12.
- CAMPBELL A. 1997. Mission statements. Rev. Long Range Planning. 30(6):931-932.

- CANCINO H. 2019. Investigación de mercado III. Informe de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Perú. 30 pp.
- CASTAÑEDA J, MACIAS F. 2016. Guía Metodológica para la Elaboración de un Estudio de Factibilidad. Estudio de Caso: Fabricación y venta de Barras de Cereal. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad Tecnológica [Monografía]. pp. 54-87.
- CASTILLO M, AMIGO M, SILVÁN J. 2009. Componentes de la soja como ingredientes funcionales en lácteos. Madrid. Disponible en línea en: <https://digital.csic.es/bitstream/10261/155436/1/sojalacteos.pdf> (Acceso 08.11.2022).
- CASTRO M. 2014. Diseño de un plan de responsabilidad social para la empresa PROCARGO S.A. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas [Disertación grado Contador Público]. pp. 90.
- CARDOZO E. 2006. La conceptualización de microempresa, microemprendimientos y unidad productiva de pequeña escala. Rev. Copérnico. 6:23-30.
- CERVANTES J. 2017. Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de sopa instantánea de quinua. Lima: Universidad de Lima, Facultad de Ingeniería y Arquitectura [Disertación grado Ingeniería Industrial]. pp. 176.
- CISNEROS A, GUEVARA A, URDÁNIGO J, GÁRCES J. 2022. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. Rev. Domino de las Ciencias. 8 (1): 1165-1185.
- COLLINS J. 2011. Good To Great. Editorial Reverte, Barcelona, España, pp. 416.
- COVENIN. 1996. Mezclas deshidratadas para caldos y sopas. COVENIN 2302-85.

- DÍAZ L, TORRUCO U, MARTÍNEZ M, VALERA M. 2013. La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*. 2 (7): 162-167.
- DIEGO-MAS J. 2006. Optimización de la distribución en planta de instalaciones industriales mediante algoritmos genéticos. Aportación al control de la geometría de las actividades. Valencia: Universidad Politécnica de Valenci [Disertación Doctorado].
- RODRÍGUEZ C. 2009. Diccionario de Economía. Disponible en línea en: <http://www.eumed.net/diccionario/dee/dee.pdf> (Acceso 01.07.2023).
- ESPINOZA J, LÓPEZ A. 2018. Evaluación de las Propiedades Funcionales y Fisicoquímicas de una Sopa Instantánea formulada a partir de tallos de espárragos verdes (*Asparagus officinalis*). Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Facultad de Ingeniería Química e Industrias Alimentarias [Disertación grado Ingeniero en Industrias Alimentarias]. pp. 129.
- FERSINI, A. 1982. Horticultura práctica. Editorial Diana S.A de C.V. México D.F.
- FISHER L, ESPEJO J. 2011. Mercadotecnia. 4ta edición. México: McGraw-Hill/interamericana.352p
- FLEITMAN J. 2000. Negocios exitosos: cómo empezar administrar y operar eficientemente un negocio. McGraw-Hill. México. pp. 383.
- FRANKLIN E, GÓMEZ G. 2002. "Organización y Métodos, Un Enfoque Competitivo". Editorial McGraw-Hill. México.
- FRANKLIN E. 2014. Organización de empresas. 4ta edición. Editorial McGraw Hill. México. pp. 400.
- FUNDIBEQ. 2019. Modelo Iberoamericano de excelencia en la gestión. Informe de la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, FUNDIBEQ, España. pp. 51.

- GARCÍA J. 2020. Líneas de producción. Informe de la Universidad Politécnica de Valencia, España, pp. 28.
- GARCÍA-SABATER J. 2020. Distribución en Planta. Nota Técnica. Reflexiones y técnicas para el diseño de la distribución en planta. Editorial Universitat Politècnica de València, Valencia, España. pp 28.
- GAVIDIA C. 2013. Elaboración y evaluación nutricional de sopa instantánea de quinua enriquecida con soya. Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias. [Disertación Grado Bioquímico Farmacéutico]. pp. 226.
- GAYTÁN S, ACEVES J. 2017. La importancia de la misión y visión para una microempresa a través del servicio de consultoría. Rev. Buzón de Pacioli. 99: 5-17.
- GONZÁLEZ E, RAMÍREZ G, SERDÁN K, MORALES C, SCAFFY J. 2022. Las microempresas como entes generadores de empleo en el Ecuador. Digit. Publ. 7(3): 86-95.
- GONZÁLEZ R, TORCAT A. 2023. Factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca (*Manihot esculenta* Crantz), ubicada en la parroquia Boquerón municipio Maturín estado Monagas. Maturin: Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias del Agro y del Ambiente, Departamento de Tecnología de alimentos [Disertación Grado Licenciado en Tecnología de Alimentos], pp. 105
- HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C, BAPTISTA P. 2010. Metodología de la Investigación. 5ta Edición. Editorial McGraw Hill, pp. 634.
- HOGKAMP S, SCHUBERT H. 2003. Rehydration of Food Powders. SAGE Publications. 9(3): 223-235.
- JIMÉNEZ E, SÁNCHEZ A, CARNICER P, PÉREZ M, CHAS R, FONTELA E, DIEZ E. 2011. Economía de la empresa. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, 20(4):47.

- JOHNSON G, SCHOLLES K. 1999. Exploring Corporate Strategy. 5ta edición. Editorial Prentice Hall. pp. 972.
- KEAT P, YOUNG P. 2011. Economía de empresas. Editorial Pearson Educación. pp. 784.
- KOTLER P, ARMSTRONG G. 2012. Marketing. 14^a edición. Editorial Pearson Educación. Ciudad de México, México. pp. 380.
- KOTLER P, KELLER K. 2006. Dirección del Marketing. Duodécima Edición. México: Pearson Educación, pp. 695.
- LAWLESS T, HEYMANN H. 2010. Sensory evaluation of food: principles and practices. New York: Springer. 596 pp.
- LEREICO K. 2021. Beneficios que te aporta comer espinacas por ser un superalimento. Mansión de las ideas. Disponible en línea en: <https://www.lamansiondelasideas.com/frutas-y-verduras/beneficios-comer-espinacas/>. (Acceso 20.05.2023).
- LIMONES K, GARCÍA M. 2011. Elaboración de sopa instantánea a partir de harina de chocho (*Lupinus mutabilis sweet*). Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción [Disertación Grado Ingeniería de Alimentos], pp. 10.
- LÓPEZ P, FACHELLI S. 2015. Metodología de la investigación social cuantitativa. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España, pp. 64.
- MACIAS J, VINCES R. 2011. Elaboración de sopa instantánea a partir de harina de haba. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica Del Litoral, Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción [Disertación Grado Ingeniería de Alimentos], pp. 75.
- MALHOTRA N. 2008. Investigación de Mercados. Pearson Educación, Naucalpan de Juárez, México. 920 pp.

- MALLO P, ARTOLA M. GALANTE M, MORETTINI M, PASCUAL M, Busetto A. 2004. Análisis de costo-volumen-utilidad bajo condiciones de incertidumbre. XXVII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos y I Congreso Mercosur de Costos y Gestión.
- LUGO J, MONROY M, LUGO E. 2019. Aceptación del sabor de un snack saludable adicionado con harina de soya utilizando la prueba de umbral de detección. Rev. Face. 19(2):16-26.
- MÁRQUEZ G. 2015. Identificar y establecer los procesos de la empresa Asiatenciaport CIA. LTDA. para el sistema de gestión de calidad. Machala: Universidad Técnica de Machala, Unidad Académica de Ciencias Empresariales [Disertación Grado Ingeniería en Marketing]. pp. 21.
- MARTOS R. 2009. Cultura Corporativa: Misión, Visión y Valores en la Gestión Estratégica de las empresas del sector de la Automoción en España. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, Departamento de Organización de Empresas [Disertación Doctorado], pp. 206.
- MATA R. 1991. Contabilidad de Costos Administrativos. Un enfoque para la Toma de Decisiones. Edición especial. Universidad de Oriente. Monagas, Venezuela.
- MAZÓN L, VILLAO D, NUÑEZ W, SERRANO M. 2017. Análisis de punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: caso Grand Bazar Riobamba–Ecuador. Rev. Estrategias del Desarrollo Empresarial. 3(8): 14-24.
- METE M. 2014. Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. Fides et Ratio. 7(7): 67-85.
- MESURA H. 2020. Estudio de mercado y plan de negocios “Panoli”. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas. [Licenciatura en Administración]. pp.91.

- MOCHÓN F. 2012. Economía 1º. Editorial McGraw-Hill, España. pp. 360.
- MORCILLO P. 2013. Formulación y evaluación de proyectos de ingeniería. Informe de MZ REVOLUTION. pp 81.
- MOREIRAS O, CARBAJAL A, CABRERA L, CUADRADO C. 2013. Tablas de composición de alimentos. Editorial Pirámide, España. pp. 496.
- MULLANE J. V. 2002. The mission statement is a strategic tool: when used properly. Rev. Management Decision. 40(5): 448- 455.
- MUTHER R. 1970. Distribución en planta. McGraw Hill Book Company. Nueva York, Estados Unidos. pp 482.
- MUTHER R, MAYNARD H.1981. Distribución en planta. Hispano Europea.
- NAVARRO L. 2016. La Responsabilidad Social Empresarial: Teorías que Fundamentan su Aplicabilidad en Venezuela. Sapienza Organizacional 3(6):167-186.
- OCHOA E, ORNELAS J, RUIZ S, IBARRA V, PÉREZ J, GUEVARA J, AGUILAR C. 2012. Tecnologías de deshidratación para la preservación de tomate (*Lycopersicon esculentum Mill.*). Rev. de Ciencias Biológicas y de la Salud. 15(2):8.
- PACHECO C, PÉREZ G. 2018. El proyecto de inversión como estrategia gerencial. Segunda edición. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, México D.F, pp 17-18.
- PEÑAFIEL G. 2016. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa procesadora de bebida instantánea a base de la harina de plátano verde en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura. Ibarra: Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas [Disertación grado Ingeniera en Contabilidad Superior y Auditoría]. pp. 267.

- PEREIRA E. 2014. Distribución en planta, cálculos y ubicación de máquinas. Informe de ILUMNO, Colombia. pp. 41.
- PRESUTTARI L. 2016. Importancia de la responsabilidad social empresarial. Informe de la Universidad Siglo 21, Argentina. pp. 57.
- QUIROA M. 2019. Mano de obra. Economipedia. Disponible en línea: <https://economipedia.com/definiciones/mano-de-obra.html> (Acceso 26.05.23).
- QUIROA M. 2019. Tipos de demanda en marketing. Economipedia. Disponible en línea: <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-demanda-en-marketing.html> (Acceso 10.03.24).
- RAMÍREZ E, CAJIGAS M. 2004. Proyectos de inversión competitivos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión con visión emprendedora y estratégica. Universidad Nacional de Colombia, Palmira, Colombia, pp. 286.
- REINOSO R, URGILES F. 2009. Diseño, elaboración y aplicación del presupuesto maestro para empresas de ferretería aplicado a la empresa asaga S.A. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas [Disertación Contador Público], pp. 120.
- REYES M. 2010. Criterios de Decisión y Matemática Financiera. Disponible en línea en: <https://docplayer.es/21420132-Criterios-de-decision-y-matematica-financiera.html> (Acceso 23.05.2023).
- RIDNER E. 2006. Soja, propiedades nutricionales y su impacto en la salud. Sociedad Argentina de Nutrición, Buenos Aires, Argentina, pp. 13-20.
- ROMERO, S. 2019. Beneficios de las espinacas. Muy interesante. Disponible en línea en: <https://www.muyinteresante.es/salud/fotos/beneficios-de-las-espinacas>.(Acceso 21.05.2023).

- ROSAS M. 2006. Soja, nueva terapia de tradición asiática. Disponible en línea en: <https://www.elsevier.es/en-revista-offarm-4-articulo-soja-13084465> (Acceso 21.05.2023).
- ROSALES R. 2005. La formulación y la evaluación de proyectos con énfasis en el sector agrícola. McGraw-Hill Interamericana, Bogotá, Colombia. pp. 463.
- SANCHEZ M. 2019. Las espinacas son muy saludables, pero no por lo que piensas. Disponible en línea en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2019/10/24/espinacas-son-saludables-piensas-171161.html>. (Acceso 20.05.2023).
- SAPAG N, SAPAG R. 2008. Preparación y evaluación de proyectos. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Bogotá, Colombia. pp. 463.
- SECO M. ¿Cómo hacer un plan de inversión? EmprendePyMe. Recuperado de: <https://emprendepyme.net/como-hacer-un-plan-de-inversion.html> (Acceso 04.06.23)
- SUMBA R, SANTISTEVAN K. 2018. Las microempresas y la necesidad de fortalecimiento: reflexiones de la zona sur de Manabí, Ecuador. Rev. Universidad y Sociedad, 10(5):323-326.
- TAMAYO M. 2003. El Proceso de Investigación Científica. Editorial Limusa, Distrito Federal, México. pp. 175.
- THOMSON A, STRICKLAND J, GAMBLE E. 2008. Administración estratégica: teoría y casos. 15° edición. McGraw Hill, India.
- TORRES M, PAZ K, SALAZAR F. 2006. Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. Disponible en línea en: https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin02/URL_02_BAS02.pdf (Acceso 19.11.23).

- VALENCIA W. 2011. Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado (EVA). Rev. Ind Data. 14(1): 15-18.
- VASQUEZ C. 2012. Estructura organizacional, tipo de organización y organigramas. Disponible en línea en: <http://gestiopolis.com/estructura-organizacional-tipos-organizacion-organigramas/>. (Acceso 01.07.23).
- VENAMCHAM. 2004. Reto Universitario “Promoviendo Líderes Socialmente Responsables” (Reto U).
- VILLAR I. 2016. Test de mercado, ¿se venderá tu producto? Escuela de Negocios y Dirección. Disponible en línea en: <https://www.escueladenegociosydireccion.com/revista/business/marketing-ventas/test-de-mercado-se-vendera-tu-producto/>. (Acceso 15.06.23).
- VILLAROEEL C. 2012. Elaboración y control de calidad de una sopa instantánea nutritiva a base de amaranto (*Amaranthus spp.*). Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo [Disertación Grado Bioquímico Farmacéutico] pp. 220.
- WATTS B, YLIMAKI G, JEFFERY L, ELIAS L. 1989. Basic sensory methods for food evaluation. Ottawa, Canada: International Development Research Centre. 170 pp.
- WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD), WATTS P, HOLE R. 2000. Corporate Social Responsibility: Making Good Business Sense. World Business Council for Sustainable Development. 32 pp.
- ZIKMUND W, BABIN B. 2009. Investigación de Mercados. Cengage Learning, Santa Fe, México. 740 pp.



APÉNDICE

Apéndice 1. Encuesta dirigida a consumidores



Questionario para determinar la intención de venta

Instrucciones

- Lea cuidadosamente las preguntas presentadas.
- De acuerdo a su preferencia marque con una "X" la respuesta que considere acertada.
- Evite dejar preguntas sin responder.

1)- ¿Le gustan las sopas instantáneas?

Sí No

2)- ¿Con qué frecuencia consume sopas instantáneas?

Muy seguido A veces Muy poco Nunca

3)- ¿Le gusta el sabor de la sopa instantánea a base de soya enriquecida con espinaca?

Sí No No me gusta ni me disgusta

4)- ¿Qué sugiere para mejorar el producto?

- Mejorar textura
- Mejorar color
- Mejorar sabor
- Mejorar olor
- Todas las anteriores
- Ninguna

5)- ¿Le gustaría a usted adquirir el producto?

Si No

6)- ¿En qué cantidad le gustaría adquirir el producto?

- 1 unidad
- 3 unidades
- 5 unidades

7)- ¿Qué precio promedio estaría usted dispuesto a pagar por una presentación de 38 g?

De \$1,5 a \$2 De \$2,5 a \$3

8)- ¿Con qué frecuencia le gustaría adquirir el producto?

- Semanal
- Quincenal
- Mensual

Apéndice 2. Encuesta dirigida a comercios



Cuestionario para determinar la intención de venta

Instrucciones

- Lea cuidadosamente las preguntas presentadas.
- De acuerdo a su preferencia marque con una "X" la respuesta que considere acertada.
- Evite dejar preguntas sin responder.

1)- ¿Vende usted sopas instantáneas?

Sí No

2)- ¿Ha vendido usted sopas instantáneas anteriormente?

Sí No

3)- ¿Le gustaría comercializar sopas instantáneas a base de soya enriquecidas con espinaca?

Sí No

4)- ¿Con qué frecuencia estaría usted dispuesto a comprar el producto?

Semanal Mensual Trimestral

5)- Tomando en cuenta que cada unidad tiene 38 g de sopa, ¿cuántos paquetes de 15 unidades estaría dispuesto a comprar?

1 paquete 3 paquetes 6 paquetes 10 paquetes

Apéndice 3. Cálculo de la demanda potencial

Comercialización:

42 establecimientos — 100%

35 establecimientos — X

X = 83 % — 35 establecimientos

Demanda potencial semanal		
Comercios	Cantidad (Cajas)	Total
7	1	105 und/semanal
Total semanal		105 und/semanal

Demanda potencial mensual		
Comercios	Cantidad (cajas)	Total
6	1	90 und/mes
15	3	675 und/mes
2	6	180 und/mes
Total mensual		945 und/mes

Demanda potencial trimestral		
Comercios	Cantidad (Cajas)	Total
5	6	450 und/trimestral
Total trimestral		450 und/mes

Demanda potencial total = £ de todas las demandas

Demanda potencial total = 105 + 945 + 450

Demanda potencial total = 1.500 unidades al mes

Apéndice 4. Cálculos de la capacidad máxima instalada de la microempresa Silva y Pérez S.A.

7 comercios semanal (1 caja/semanal)

6 comercios mensual (1 caja/mensual)

15 comercios mensual (3 cajas/mensual)

2 comercios mensual (6 cajas/mensual)

5 comercios trimestral (6 cajas/mensual)

$$7 \times 1 \text{ caja/semana} \times 4 \text{ semanas/mes} = 28 \text{ cajas/mes}$$

$$6 \times 1 \text{ caja/mes} = 6 \text{ cajas/mes}$$

$$15 \times 3 \text{ cajas/mes} = 45 \text{ cajas/mes}$$

$$2 \times 6 \text{ cajas/mes} = 12 \text{ cajas/mes}$$

$$\frac{5 \times 6 \text{ cajas/trimestral}}{3 \text{ meses/trimestre}} = 10 \text{ cajas/mes}$$

$$\text{Total de cajas al mes} = 101 \text{ cajas}$$

$$1 \text{ caja} \rightarrow 15 \text{ unidades}$$

$$101 \text{ cajas} \rightarrow x$$

$$x = 1515 \text{ und/mes} \rightarrow 379 \text{ und/mes} \rightarrow 76 \text{ und/mes}$$

Apéndice 5. Costo de envases y embalaje de la microempresa Silva y Pérez S.A.

Descripción	Cantidad diaria	Precio unitario		Costo diario		Costo mensual		Costo anual	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Empaques de PPBOM impresos	76,00	0,05	1,81	3,80	137,83	79,80	2.894,35	957,60	34.732,15
Cajas de cartón	5,00	0,15	5,44	0,75	27,20	15,75	571,25	189,00	6.855,03
Bobina de plástico termoencogible	1,00	2,00	72,54	3,80	137,83	79,80	2.894,35	957,60	34.732,15

Apéndice 6. Costos de nómina de la microempresa Silva y Pérez S.A

Cargo/Puesto	Salario mínimo		Cesta Ticket		Bono productivo		Prestaciones		Bono vacacional		Bono fin de año		Mensual		Anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Gerente de producción	7,17	260,00	40,00	1.450,80	100,00	3.627,00	1,98	71,98	57,16	2.073,07	53,58	1.943,50	158,38	5.744,50	1.900,58	68.933,94
Asistente de producción	3,58	130,00	40,00	1.450,80	50,00	1.813,50	0,99	35,99	28,58	1.036,53	26,79	971,75	99,19	3.597,65	1.190,29	43.171,77
Total													257,57	9.342,14	3.090,87	112.105,72

Apéndice 7. Gastos de nómina de la microempresa Silva y Pérez S.A

Cargo/Puesto	Salario mínimo		Cesta Ticket		Bono productivo		Prestaciones		Bono vacacional		Bono fin de año		Mensual		Anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Gerente administrativo	7,17	260,00	40,00	1.450,80	100,00	3.627,00	1,98	71,98	57,16	2.073,07	53,58	1.943,50	158,38	5.744,50	1.900,58	68.933,94
Asistente administrativo	3,58	130,00	40,00	1.450,80	50,00	1.813,50	0,99	35,99	28,58	1.036,53	26,79	971,75	99,19	3.597,65	1.190,29	43.171,77
Total													257,57	9.342,14	3.090,87	112.105,72

Apéndice 8. Gastos por contrataciones de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	Mensual		Anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Asesoría legal	60,00	2.176,20	720,00	26.114,40
Serv. Contable	95,00	3.445,65	1.140,00	41.347,80
Serv. Manten.	30,00	1.088,10	360,00	13.057,20
Serv. Mercadtc.	40,00	1.450,80	480,00	17.409,60
Serv. Control de Calidad	300,00	10.881,00	3.600,00	130.572,00
Alquiler	320,00	11.606,40	3.840,00	139.276,80
Total	845,00	8.160,75	10.140,00	97.929,00

Apéndice 9. Gastos de servicios básicos de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	Mensual		Anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Agua	27,57	999,96	330,84	11.999,57
Combustible (gasolina)	80,00	2.901,60	960,00	34.819,20
Energía eléctrica	4,14	150,00	49,63	1.799,98
Internet	30,00	1.088,10	360,00	13.057,20
Aseo urbano	33,94	1.231,00	407,28	14.772,05
Telefonía	10,00	362,70	120,00	4.352,40
Total	185,65	6.733,37	2.227,75	80.800,39

Apéndice 10. Gastos de papelería, artículos de oficina y artículos de limpieza de la microempresa Silva y Pérez S.A

Descripción	Cantidad (mes)	Costo unitario		Mensual		Anual	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Resma de papel	1,00	6,35	230,31	6,35	230,31	76,20	2.763,77
Bolígrafos	4,00	0,11	3,92	0,43	15,67	5,18	188,02
Tóner	2,00	5,00	181,35	10,00	362,70	120,00	4.352,40
Caja de carpetas	1,00	10,00	362,70	10,00	362,70	120,00	4.352,40
Caja de grapas	1,00	1,00	36,27	1,00	36,27	12,00	435,24
Carpetas archivadoras	2,00	3,50	126,95	7,00	253,89	84,00	3.046,68
Cajas de clips	1,00	0,68	24,67	0,68	24,67	8,16	296,01
Notas adhesivas	1,00	1,11	40,26	1,11	40,26	13,32	483,12
Talonarios de facturas	1,00	0,66	24,10	0,66	24,10	7,97	289,17
Marcador permanente	2,00	0,22	7,87	0,43	15,73	5,21	188,81
Desinfectante (L)	5,00	0,42	15,23	2,10	76,17	25,20	914,00
Lavaplatos líquido	6,00	0,74	26,84	4,44	161,04	53,28	1.932,47
Cloro (L)	3,00	0,49	17,77	1,47	53,32	17,64	639,80
Papel higiénico	8,00	1,30	47,15	10,40	377,21	124,80	4.526,50
Paños reutilizables en rollo	1,00	3,43	124,41	3,43	124,41	41,16	1.492,87
Esponja	3,00	0,70	25,39	2,10	76,17	25,20	914,00
Bolsas de basura	20,00	0,15	5,28	2,91	105,55	34,92	1.266,55
Escoba	1,00	2,66	96,58	2,66	96,58	31,95	1.158,96
Mopa industrial	1,00	5,23	189,67	5,23	189,67	62,75	2.276,00
Tobo con exprimidor para coleteo	1,00	8,18	296,69	8,18	296,69	98,16	3.560,26
Total				80,59	1.007,65	967,11	12.091,84

**Apéndice 11. Depreciaciones y amortizaciones de la microempresa
Pérez y Silva S.A**

Descripción	Valor		Vida útil (años)	Depreciación anual	
	\$ (BCV)	Bs.		\$ (BCV)	Bs.
Olla de presión eléctrica	65,00	2.357,55	5	13,00	471,51
Deshidratador industrial de 8 bandejas	290,00	10.518,30	10	29,00	1.051,83
Máquina selladora de empaque de 30 cm	25,00	906,75	5	5,00	181,35
Molino pulverizador eléctrico	298,00	10.808,46	15	19,87	720,56
Colador de metal	4,00	145,08	3	1,33	48,36
Balanza analítica de precisión	190,00	6.891,30	5	38,00	1.378,26
Bandejas de aluminio	12,00	435,24	5	2,40	87,05
Tamiz mecánico	29,27	1.061,62	1	29,27	1.061,62
Mesa de mármol y de acero inoxidable	200,00	7.254,00	10	20,00	725,40
Fregador de acero inoxidable	250,00	9.067,50	10	25,00	906,75
Bowl de acero	4,00	145,08	5	0,80	29,02
Juego de 12 cucharas de acero inoxidable	7,00	253,89	3	2,33	84,63
Cestas plásticas	5,00	181,35	10	0,50	18,14
Estante metálico de almacenamiento	70,00	2.538,90	10	7,00	253,89
Juego de mesas y sillas plásticas	70,00	2.538,90	10	7,00	0,00
Escritorio	79,00	2.865,33	10	7,90	286,53
Sillas de escritorio	39,00	1.414,53	8	4,88	176,82
Computadora	279,00	10.119,33	5	55,80	2.023,87
Impresora multifuncional	60,00	2.176,20	3	20,00	725,40
Cafetera eléctrica	30,00	1.088,10	3	10,00	362,70
Filtro dispensador de agua	90,00	3.264,30	3	30,00	1.088,10
Grapadora	8,57	310,83	2	4,29	155,42
Escoba	2,66	96,48	1	5,32	192,96
Mopa industrial	5,23	189,69	1	10,46	379,38
Tobo con exprimidor para coleteo	8,18	296,69	3	2,73	98,90
Total				351,87	2.473,61

HOJAS METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 1/6

Título	Evaluación de un proyecto de inversión para la instalación de una microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (<i>Glycine max</i> L. Merr.) enriquecida con espinaca (<i>Spinacia oleracea</i> L.) en la parroquia Boquerón, Municipio Maturín, Estado Monagas.
---------------	--

El Título es requerido. El subtítulo o título alternativo es opcional.

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Gil Pérez, Karla Beatriz	CVLAC	C.I: 26516786
	e-mail	karlagilperez0511@gmail.com
Pacheco Silva, Hadiannys Rosalin Del Valle	CVLAC	C.I: 27100726
	e-mail	hadiannyspacheco@gmail.com

Se requiere por lo menos los apellidos y nombres de un autor. El formato para escribir los apellidos y nombres es: "Apellido1 InicialApellido2., Nombre1 InicialNombre2". Si el autor esta registrado en el sistema CVLAC, se anota el código respectivo (para ciudadanos venezolanos dicho código coincide con el numero de la Cedula de Identidad). El campo e-mail es completamente opcional y depende de la voluntad de los autores.

Palabras o frases claves:

sopa instantánea,
factibilidad,
microempresa
cursos especiales de grado

El representante de la subcomisión de tesis solicitará a los miembros del jurado la lista de las palabras claves. Deben indicarse por lo menos cuatro (4) palabras clave.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub-área
Tecnología y Ciencias Aplicadas	Tecnología de Alimentos

Debe indicarse por lo menos una línea o área de investigación y por cada área por lo menos un subárea. El representante de la subcomisión solicitará esta información a los miembros del jurado.

Resumen (Abstract):

En el actual contexto empresarial, la creación de productos innovadores está adquiriendo un rol fundamental. En este sentido, se ha planteado la idea de desarrollar una alternativa de sopa instantánea que pueda ser beneficiosa para los consumidores, constituyendo una ventaja para estos, principalmente para los que disponen de poco tiempo. En consecuencia, el objetivo principal de este estudio es evaluar un proyecto de inversión para la instalación de una microempresa procesadora de sopa instantánea a base de soya (*Glycine max* L. Merr.) enriquecida con espinaca (*Spinacia oleracea* L.) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín, edo. Monagas. Se estableció la estructura de la microempresa de manera esquemática con sus respectivos niveles jerárquicos. La metodología aplicada fue la investigación de campo, tipo descriptiva. Para determinar la demanda potencial se utilizó como técnica de recolección de datos un test de mercado y como instrumento el cuestionario, dirigido a 42 comercios expendedores de alimentos y 84 consumidores de la zona. Los resultados revelaron que al 83% de los establecimientos les gustaría comercializar el producto, arrojando una demanda de 1.500 unidades mensuales, con una presentación de 38 g y un precio unitario de 66,49 Bs (\$1,83). Para que la empresa alcance el equilibrio debe producir y vender 824 cajas al mes. Por otro lado, la inversión total necesaria para ejecutar el proyecto es de 341.723,54 Bs (\$9.421,66), la cual se plantea obtener mediante un crédito solicitado al Banco de Venezuela. Por último, los indicadores financieros reflejan una rentabilidad positiva, donde el VAN obtenido fue de \$12.996,60, cifra mayor a cero, y el TIR fue de 25,28%, mayor a la tasa de interés del crédito (16%), demostrando que el proyecto de inversión es factible.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Prof. Efrain Ordaz	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I 18926800
	e-mail	eordaz.udomonagas@gmail.com
Prof. Janny Reyes	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I 18655828
	e-mail	jannyreyesc@gmail.com
Prof. Luisa Gamboa	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I 13249955
	e-mail	lgamboa.udomonagas@gmail.com

Se requiere por lo menos los apellidos y nombres del tutor y los otros dos (2) jurados. El formato para escribir los apellidos y nombres es: "Apellido1 InicialApellido2., Nombre1 InicialNombre2". Si el autor esta registrado en el sistema CVLAC, se anota el código respectivo (para ciudadanos venezolanos dicho código coincide con el numero de la Cedula de Identidad). El campo e-mail es completamente opcional y depende de la voluntad de los autores. La codificación del Rol es: CA = Coautor, AS = Asesor, TU = Tutor, JU = Jurado.

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2024	04	10

Fecha en formato ISO (AAAA-MM-DD). Ej: 2005-03-18. El dato fecha es requerido.

Lenguaje: spa Requerido. Lenguaje del texto discutido y aprobado, codificado usando ISO 639-2. El código para español o castellano es spa. El código para ingles en. Si el lenguaje se especifica, se asume que es el inglés (en).

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
NMOCTG_GPKB2024

Caracteres permitidos en los nombres de los archivos: **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _ - .**

Alcance:

Espacial: _____ (opcional)

Temporal: _____ (opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciado en Tecnología de Alimentos

Dato requerido. Ejemplo: Licenciado en Matemáticas, Magister Scientiarum en Biología Pesquera, Profesor Asociado, Administrativo III, etc

Nivel Asociado con el trabajo: Licenciatura

Dato requerido. Ejs: Licenciatura, Magister, Doctorado, Post-doctorado, etc.

Área de Estudio:

Tecnología y Ciencias aplicadas

Usualmente es el nombre del programa o departamento.

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente Núcleo Monagas

Si como producto de convenciones, otras instituciones además de la Universidad de Oriente, avalan el título o grado obtenido, el nombre de estas instituciones debe incluirse aquí.

Hoja de metadatos para tesis y trabajos de Ascenso- 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

SISTEMA DE BIBLIOTECA

RECIBIDO POR *[Firma]*

FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Cordialmente,

[Firma]

JUAN A. BOLANOS CURTEL
Secretario

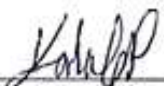
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YOC/manaja

Hoja de metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

Derechos:

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (VIGENTE a partir del II Semestre 2009, según comunicado CU-034-2009): “Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad, y solo podrán ser utilizados a otros fines, con el consentimiento del Consejo de Núcleo Respectivo, que deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización.”



Br. Karla Beatriz Gil Pérez
C.I.: 26.516.786
Estudiante



Br. Hadiannys Rokalin Del Valle Pacheco Silva
C.I.: 27.100.726
Estudiante



Prof. Erain Ordaz
C.I.: 18.926.800
Tutor Académico