



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

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS
A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) EN
LA PARROQUIA SAN VICENTE, MUNICIPIO
MATURÍN, ESTADO MONAGAS**

Trabajo de Grado modalidad Cursos especiales de Grado Presentado por:

**BRITO CAÑIZALEZ, ANALaura DEL JESUS
MARTÍNEZ NARVÁEZ, LETZAIDA DELVALLE**

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

Marzo, 2023

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA
MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE
FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) EN LA PARROQUIA SAN VICENTE,
MUNICIPIO MATORIN, ESTADO MONAGAS**

Trabajo de Grado modalidad Cursos Especiales de Grado presentado por:

Brito Cañizalez, Analaura Del Jesús

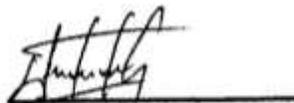
Martínez Narváez, Letzaida Delvalle

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



Prof. Janny Reyes

Asesor



Prof. Johanny Méndez.

Jurado



Prof. Carmen Díaz.

Jurado

Marzo, 2023



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

CTG-ECAA-DLTA-2023

MODALIDAD: CURSOS ESPECIALES DE GRADO
ÁREA: GERENCIA

ACTA N° 716

PERIODO ACADÉMICO: I-2022		COHORTE:	
CODIGO	SEMINARIOS	CALIFICACIÓN	PROFESOR
209-5123	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	Diez (10)	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	Ocho (8)	Leda. EFRAÍN ORDAZ
209-5013	PRINCIPIOS GERENCIALES DE PROYECTO DE NEGOCIOS	Diez (10)	M.Sc. NORINDA GIL

En Maturín, siendo las 1.00 pm, del día 23 de marzo de 2023, reunidos en la sala de Postgrado, Campus: Juanico del Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, los miembros del jurado profesores: Johanny Méndez (Jurado), Carmen Díaz (Jurado) y Janny Reyes (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: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) EN LA PARROQUIA SAN VICENTE, MUNICIPIO MATORÍN, ESTADO MONAGAS"**, por la Bachiller: **Ana Laura del Jesús Brito Cañizales C.I. N° 25.453.636** El jurado, luego de la discusión del mismo acuerdan calificarlo como: Aprobado.

M.Sc. Johanny Méndez

C.I. 16.961.264

Jurado

M.Sc. Janny Reyes

C.I. 13.655.828

Tutor académico

M.Sc. Anisa Gamba

C.I. 13.249.955

Comisión de Trabajo de Grado



Leda. Carmen T. Díaz

C.I. 16.175.914

Jurado

Bj. Ana Laura del Jesús Brito Cañizales

C.I. 25.453.636

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° 29 del libro de Actas de Trabajos de Grado del año 2023 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-2023

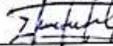
MODALIDAD: CURSOS ESPECIALES DE GRADO
 ÁREA: GERENCIA

ACTA N° 717

PERIODO ACADÉMICO: I-2022	COHORTE:
---------------------------	----------

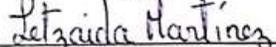
CODIGO	SEMINARIOS	CALIFICACIÓN	PROFESOR
209-5123	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	Diez (10)	M.Sc. JANNY REYES
209-5223	GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁREA DE ALIMENTOS	Nueve (9)	M.Sc. MARYUBETT OLLARVES
209-5323	GESTIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL ÁREA DE ALIMENTOS	Ocho (8)	Lcdo. EFRAÍN ORDAZ
209-5013	PRINCIPIOS GERENCIALES DE PROYECTO DE NEGOCIOS	Diez (10)	M.Sc. NORINDA GIL

En Maturín, siendo las 1:00 pm, del día 23 de marzo de 2023, reunidos en la sala de Postgrado, Campus: Juanico del Núcleo de Monagas de la Universidad de Oriente, los miembros del jurado profesores: Johanny Méndez (Jurado), Carmen Díaz (Jurado) y Janny Reyes (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: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.) EN LA PARROQUIA SAN VICENTE, MUNICIPIO MATURÍN, ESTADO MONAGAS", por la Bachiller: Letzaida Delvalle Martínez Narváez C.I. N° 27.767.599 El jurado, luego de la discusión del mismo acuerdan calificarlo como: Aprobado.


 M.Sc. Johanny Méndez
 C.I.: 16.961.264
 Jurado

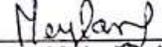

 Lcda. Carmen T. Díaz
 C.I.: 16.175.914
 Jurado


 M.Sc. Janny Reyes
 C.I.: 13.655.828
 Tutor académico


 Br. Letzaida Delvalle Martínez Narváez
 C.I.: 27.767.599
 Estudiante


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




 Dra. Meylan Esendo
 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° 30 del libro de Actas de Trabajos de Grado del año 2023 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.

DEDICATORIA

Principalmente a Dios, por permitirme llegar hasta donde estoy ahora, por iluminar mi camino y principalmente por darme salud para seguir continuando en los caminos de la vida.

A mi papi Vidal Brito, que hoy en día no se encuentra, pero este logro es gracias a él, por haber sido un ser sabio y transmitirme esa sabiduría, por verme crecer y ser el mejor de todos, donde quieras que estés, gracias papi, nos volveremos a encontrar, que tu luz brille por siempre porque tú te lo mereces.

A mi tía Zulema, que su sueño era verme una mujer graduada y realizada, me supiste enseñar y orientar, me supiste escuchar cuando más lo necesitaba, nos volveremos a encontrar tía, te amare eternamente.

A la Dra. Carmen Vásquez, por ser una segunda madre y enseñarme que no hace falta ser familia de sangre para poder sentir un amor de hijo, te agradezco, hasta pronto mi doctora.

A mi amiga Iveth, que no pudo concluir su carrera ya que está en un lugar mejor, vuela alto, nos volveremos a encontrar.

A mis abuelas Laura y Briceida, por impulsarme y por ser mi motor, por enseñarme cada día a ser una mejor persona y a valorar los momentos a su lado, las amo infinitamente Dios les conceda mucha salud, para que puedan seguir a mi lado.

ANALaura DEL JESUS BRITO CAÑIZALEZ

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico este logro a Dios y a todos los ángeles que día a día me han acompañado y guiado en cada propósito. A las personas más especiales e importantes, mis padres Lirida Narváez y Wuilmer Martínez quienes con mucha dedicación, compromiso y confianza me han inculcado todos los principios y valores con los cuales he intentado alcanzar cada objetivo.

A mis abuelas Gladys y Letzaida, quienes representan el amor más puro e incondicional en mi vida. A mi hermanito Juan y a mis tíos Wuilder y Lissy por estar siempre a mi lado con su apoyo y cariño. A mi hermanita Elianny, mi amiga incondicional por soportar cada cosa, estar siempre para mí brindándome su amistad y ayuda sincera.

Y a todas esas personas que han formado parte de este lindo y complejo proceso, influyendo para que fuera llevadero y menos complicado. Sin duda este logro no es solamente mío sino de todos ustedes, simboliza el fin de un arduo trabajo, pero a la vez el inicio de etapas llenas de compromiso y satisfacción, por eso se los dedico en muestra de todo el amor que siento por cada uno y sobretodo como una retribución por todo el esfuerzo, paciencia y apoyo que diariamente me brindan.

LETZAIDA DELVALLE MARTÍNEZ NARVÁEZ.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios todo Poderoso, por darme salud y permitirme concluir mi carrera, por iluminar mi camino, guiarme y protegerme.

A mis padres Francelis y Victor, principalmente por traerme al mundo y estar para mí e impulsarme a salir adelante, aunado a ello, por regalarme 4 hermanos maravillosos Manuel, Jeremías, Jesús y Juan.

A mis tías Francys, Lumaira, Irina y Elienmys, por ser tan especiales y mujeres que agradeceré infinitamente por ser tan incondicionales conmigo y por tanto amor hacia mí, son parte de mi ejemplo a seguir y pieza importante en mi vida y mi corazón.

A mis tíos José Manuel, Luis, Andrés y Franklin, por ser un gran apoyo y por su amor incondicional hacia mí y estar cuando más los necesito.

A mis hermanas Marielvys y Andreina, que desde niñas somos dos seres inseparables y Faviana, la pequeña niña de mis ojos, son un pilar fundamental en mi vida. Gracias por ser y estar.

A mi mejor amiga Jhoseanny, por enseñarme que una amistad puede perdurar a pesar de la distancia y los años, por su apoyo incondicional y su amor infinito.

A mis mejores amigos que me dio esta casa de estudio Paola, Marianna, Yulieth, Jesús, Javier y María Andreina, agradecida de ustedes

por hacer de mi vida universitaria única e inigualable a su lado, los amo infinitamente.

A Alba, Anaeillyn e Isabel, por brindarme su apoyo y cariño, por darme luz en oscuridad, las adoro eternamente.

Por último y no menos importante, a mi compañera de tesis Letzaida, mi tutor Janny Reyes y Mary Longart, por ser un gran apoyo en este proyecto y parte de mi carrera. Súper gracias.

ANALaura DEL JESUS BRITO CAÑIZALEZ

AGRADECIMIENTOS

Principalmente agradezco a Dios por cada oportunidad e infinitas bendiciones. En realidad, son muchas las personas por las cuales siento una enorme gratitud, afortunadamente cuento con una gran familia y amigos, quienes me han acompañado, confiando y creyendo en todo aquello que me propongo realizar. Agradezco a mis padres, abuelas y hermano por ser mis guías, por cada enseñanza, consejo y apoyo sincero no sólo en este proceso sino a lo largo de toda mi vida. A mis tíos por tanto afecto, por ser mis segundos padres. Todos han estado en los momentos más difíciles, pero también en los más lindos que he podido tener.

Agradezco a mi gran amiga, quien es uno de los mejores regalos que me ha dado este camino universitario, gracias por acompañarme siempre, por estar sin condiciones. Sabes que igualmente puedes contar conmigo en todo momento.

También quiero expresar mi agradecimiento a todas esas personas que han formado parte de mi vida universitaria, especialmente a mi compañera en este trabajo Analaura con la cual he compartido angustias, momentos estresantes, pero también muy positivos y gratificantes. Además, agradezco a la profesora Mary Longart por toda su colaboración desde el inicio y al profesor Janny Reyes quien con mucha dedicación nos ha orientado y brindado todos sus conocimientos en esta trayectoria, para siempre obtener los mejores resultados.

¡Gracias a Todos! la verdad estas líneas se quedan cortas, son una pequeña muestra del inmenso agradecimiento que siento hacia todos ustedes.

LETZAIDA DELVALLE MARTÍNEZ NARVÁEZ

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vii
INDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE CUADROS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvi
ÍNDICE DE APÉNDICE	xvii
RESUMEN	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3
GENERAL	3
ESPECÍFICOS.....	3
REVISIÓN DE LITERATURA	4
EMPRESA	4
RECURSOS EN UNA EMPRESA	4
CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS.....	5
ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LAS EMPRESAS	7
Misión	7
Visión.....	7
Valores organizacionales de una empresa.....	8
FORMACIÓN DE UNA EMPRESA.....	8
Factibilidad	8
Estudio de Factibilidad	9
Mercado	9
Estudio de mercado.....	10
Tipos de estudio de mercado	10
Proceso de investigación de mercado.....	11
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	13
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	16
DEMANDA.....	17
FACTORES QUE DETERMINAN LA DEMANDA.....	17
TIPOS DE DEMANDA	17
ESTUDIO DE LA OFERTA.....	19
ESTUDIO TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA	21
Tamaño óptimo de la microempresa	21
Localización geográfica de la microempresa.....	21
Elección de los equipos y maquinaria para la producción	22

Elección y generalidades de la materia prima	22
Indicador de productividad	22
Producto	23
Proceso productivo.....	24
Representaciones gráficas de los procesos productivos.....	24
ADITIVOS	29
CONDIMENTOS Y ESPECIAS	30
ENVOLTURAS O TRIPAS	32
SALCHICHAS VEGETARIANAS	32
LEGUMINOSAS	33
CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DEL FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	33
ESTUDIO FINANCIERO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA	34
Costos de inversión	34
Costos de operación.....	35
Indicadores financieros para la instalación de una microempresa	35
Valor Actual Neto (VAN).....	35
Tasa Interna de Retorno.....	36
Relación costo-beneficio	36
METODOLOGÍA	37
TIPO DE INVESTIGACIÓN	37
NIVEL DE INVESTIGACIÓN	38
DETERMINACIÓN DE LOS ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).....	38
Misión.....	38
Visión.....	39
Valores organizacionales de la microempresa	39
DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SALCHICHA A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).....	40
Población.....	40
Selección de muestra para una población finita	41
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL.....	42
InSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL	42
CÁLCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL DEL PRODUCTO.....	43
DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LA MICROEMPRESA	43
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAS SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).....	44
DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	45

DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN, TIR Y COSTO-BENEFICIO)	46
Cálculo del Valor Actual Neto	46
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	47
Cálculo de Costo-Beneficio	47
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	49
Misión	49
Visión	49
Valores organizacionales	50
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA	50
DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SALCHICHA A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	51
Cuestionario dirigido a consumidores	51
Cuestionario dirigido a comerciantes	56
Demanda potencial	61
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	61
Localización óptima de la microempresa	61
Tamaño óptimo de la microempresa	62
Capacidad de producción y máxima instalada de la microempresa	63
Maquinaria, equipos y utensilios	64
ESTUDIO FINANCIERO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	67
Precio unitario de venta	76
Punto de equilibrio	77
DETERMINACION DE LOS INDICADORES FINANCIEROS VAN, TIR Y RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA MICROEMPRESA	79
VAN	79
TIR	80
Relación Costo-Beneficio	80
CONCLUSIONES	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
APÉNDICE	92
HOJAS METADATOS	111

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Maquinaria, equipos y utensilios	64
Cuadro 2. Costos de producción de la microempresa procesadora de salchicha a base de frijol.....	68
Cuadro 3. Costos de adquisición de maquinarias, equipos y mobiliarios.	69
Cuadro 4. Costos de nómina de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.....	70
Cuadro 5. Gastos de nómina de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.....	70
Cuadro 6. Gastos operativos de la microempresa.....	71
Cuadro 7. Gastos de constitución y permisología.....	73
Cuadro 8. Inversión total inicial y su financiamiento.....	73
Cuadro 9. Servicio a la deuda del ente crediticio para la instalación de la microempresa.....	74
Cuadro 10. Cuotas en de pago en función al periodo de pago del ente crediticio INAPYMI para la instalación de la microempresa....	75
Cuadro 11. Flujo neto de efectivo para la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.....	76
Cuadro 12. Precio unitario de venta de las salchichas a base de frijol.....	77
Cuadro 13. Punto de equilibrio de la microempresa procesadora de salchichas.....	77
Cuadro 14. Indicadores financieros VAN y TIR a partir del flujo neto de efectivo.....	79
Cuadro 15. Relación costo-beneficio de la microempresa.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de proceso productivo para la elaboración de salchichas según Carrillo (2021).....	27
Figura 2. Simbología del diagrama de flujo.....	45
Figura 3. Organigrama de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	51
Figura 4. Localización de la microempresa procesadora de salchichas a base de Frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) a través de Google maps.	62
Figura 5. Plano referencial de la microempresa procesadora de salchichas a base de Frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	63
Figura 6. Diagrama de proceso productivo para la elaboración de salchichas a base de frijol (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.).....	65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Preferencia de los consumidores encuestados.	52
Gráfico 2. Preferencias de los comerciantes encuestados.	56
Gráfico 3. Punto de equilibrio de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol	78

ÍNDICE DE APÉNDICE

Apéndice 1. Cálculo de la población finita para consumidores.	93
Apéndice 2. Cálculo de la población finita para comerciantes.	94
Apéndice 3. Figura de la encuesta aplicada a consumidores.	95
Apéndice 4. Figura de la encuesta aplicada a comerciantes.	96
Apéndice 5. Cálculo de la población para el número de muestra finita de comerciantes.....	97
Apéndice 6. Calculo para la capacidad de producción	97
Apéndice 7. Calculo de la densidad de las salchichas.....	99
Apéndice 8. Calculo de los consumidores potenciales	99
Apéndice 9. Descripción de puestos de la estructura organizativa propuesta para la microempresa	100
Apéndice 10. Costos de materia prima para la elaboración de salchichas a base de frijol.....	104
Apéndice 11. Costos de envases y embalaje para la elaboración de salchichas a base de frijol.	104
Apéndice 12. Gastos por contrataciones de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.	105
Apéndice 13. Gastos de servicios básicos de la microempresa.	105
Apéndice 14. Gastos de papelería y artículos de oficina necesarios para el desarrollo de las actividades en la microempresa.....	106
Apéndice 15. Depreciaciones y amortizaciones de maquinarias, equipos y utensilios.	107
Apéndice 16. Estado de ganancias y pérdidas de la microempresa.....	108
Apéndice 17. Costos variables de la microempresa.	109
Apéndice 18. Costos fijos de la microempresa.	109
Apéndice 19. Etiquetado del producto de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.	110

RESUMEN

Los embutidos son alimentos cárnicos, útiles para cubrir los requerimientos de proteína en una dieta normal. Los más comunes son las salchichas, conocidos como productos de origen animal, sin embargo, gracias a los constantes cambios del consumidor y mercado, surgen productos vegetarianos como alternativa igualmente beneficiosa tanto para la nutrición como para la salud, consumidos con regularidad. Es por ello, que el objetivo principal del presente trabajo es “Estudiar la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas”. Donde la metodología utilizada se basó en una investigación de campo de nivel descriptiva; en el cual se desarrolló la misión, visión y los valores organizacionales de la microempresa. Así mismo se determinó la demanda mediante una técnica de recolección de datos (encuesta) que se aplicó tanto a comerciantes como consumidores. La muestra de la población se reflejó con un total de 373 consumidores y 66 establecimientos; en el cual el 95,70% de los consumidores consumirían el producto, así mismo el 85% de los comerciantes les gustaría comercializarlos. Teniendo una capacidad máxima de 1311 unidades de salchichas diarias. Igualmente, implementando un plan de inversión se definió un precio unitario para la venta, el cual consta de 19,05Bs para una presentación de 5 unidades. Para que la empresa alcance el equilibrio, debe producir 13.809 unidades (2.761,8 empaques). Por otro lado los indicadores financieros demostraron una rentabilidad positiva, proporcionando un VAN de 140.354,75, una TIR de 13,12% con tasa de inversión del 7% y una relación Costo-Beneficio de 15,08, cuyos resultados reflejan la aceptación de la microempresa.

Palabras claves: salchicha, producto vegetariano, factibilidad

ABSTRACT

Sausages are meat foods, useful to cover protein requirements in a normal diet. The most common are sausages, known as products of animal origin, however, thanks to constant consumer and market changes, vegetarian products emerge as an equally beneficial alternative for both nutrition and health, consumed regularly. For this reason, the main objective of this work is to "Study the feasibility for the installation of a bean-based sausage processing microenterprise (*Phaseolus vulgaris* L.) in the San Vicente parish, Maturín municipality, Monagas state". Where the methodology used was based on a field investigation of descriptive level; in which the mission, vision and organizational values of the microenterprise were developed. Likewise, the demand was determined through a data collection technique (survey) that was applied to both merchants and consumers. The sample of the population was reflected with a total of 373 consumers and 66 establishments; in which 95.70% of consumers would consume the product, likewise 85% of merchants would like to market them. Having a maximum capacity of 1311 units of daily sausages. Likewise, implementing an investment plan, a unit price for sale was defined, which consists of 19.05Bs for a presentation of 5 units. For the firm to break even, it must produce 13,809 units (2,761.8 packages). On the other hand, the financial indicators showed a positive profitability, providing a VAN of 140,354.75, an TIR of 13.12% with an investment rate of 7% and a Cost-Benefit ratio of 15.08, whose results reflect the acceptance of the microenterprise.

Keywords: sausage, vegetarian product, feasibility

INTRODUCCIÓN

Los embutidos son alimentos elaborados a partir de diversos tipos de materia prima de origen cárnica, que cuentan con un buen aporte de proteínas y grasas con alto valor biológico que puede ser utilizado para cubrir los requerimientos establecidos de proteína en una dieta normal. Una de las características que pueden influir en su gran consumo es la facilidad de preparación, acceso y disposición para consumo rápido.

Uno de los embutidos con más alta demanda son las salchichas, que constituye un alimento cuyo consumo está ampliamente extendido a nivel mundial por ser considerada una de las comidas rápidas más importantes y a su vez por la gran aceptación que este posee (Sáez *et al.* 2009), principalmente en los niños y adolescentes por sus aportes nutricionales y palatabilidad que son de su preferencia y elección. Lo que ha impulsado una serie de alternativas para la elaboración de productos usando variedades de ingredientes.

Actualmente el consumidor, el mercado se encuentra en constantes cambios y requiere innovaciones tecnológicas continuas, al mismo tiempo las empresas requieren ofrecer productos más accesibles a menor costo de producción. Además, el consumidor necesita avances en relación a dieta-salud y alimentos que proporcionen grandes beneficios como una gran fuente de proteínas, fibra dietética, almidón, y calcio; así como también que sean beneficiosos para el medio ambiente.

Por ello la innovación de productos vegetarianos a partir de las leguminosas resulta interesante, como una alternativa para el consumidor

que requiera llevar una dieta más equilibrada y funcional, con excelentes propiedades nutricionales, organolépticas y tecnológicas; permitiendo introducir productos como el frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), ya que es una leguminosa que suministra una cantidad proteica similar a los que aportan los géneros cárnicos.

Dicho lo anterior, resulta indispensable realizar un estudio de factibilidad para conocer la rentabilidad que puede llegar a tener la instalación de una microempresa procesadora de salchicha a base de frijol, evaluando la demanda que puede tener el producto mediante un estudio de mercado, conocer los aspectos técnicos que esto conlleva y determinar los indicadores financieros que permitan llevar a cabo dicha instalación.

Es por ello que el presente proyecto de investigación tiene por objetivo el estudio de factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas.

OBJETIVOS

GENERAL

Estudiar la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas.

ESPECÍFICOS

- ✓ Definir los aspectos organizacionales para la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).
- ✓ Determinar la demanda potencial de la salchicha a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).
- ✓ Establecer los aspectos técnicos-financieros (tamaño, localización, materia prima, equipos, procesos productivos, punto de equilibrio, costos de inversión y costos de operación) que implican la instalación de la microempresa.
- ✓ Calcular los indicadores de rentabilidad financiera (Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno y la relación costo-beneficio) para la instalación de la microempresa.

REVISIÓN DE LITERATURA

EMPRESA

Una empresa es un conjunto de elementos o factores humanos, técnicos y financieros, localizada en una o varias unidades físico-espaciales, en una base común de producción de bienes y servicios, que son requeridas por una organización para utilizar una gran variedad de recursos con la finalidad de alcanzar determinados objetivos o metas (Aguilar 2007). Independientemente de la actividad que desempeñen o los objetivos que persigan, estas deben contar con recursos indispensables, como recursos humanos y materiales.

RECURSOS EN UNA EMPRESA

Para su funcionamiento adecuado, de acuerdo a Uriarte (2019), toda empresa requiere de dos tipos de recurso:

- ✓ Recursos materiales: que van desde el capital inicial para empezar el negocio y materias primas, hasta un espacio físico donde operar, y una serie de herramientas para que los empleados realicen las actividades.
- ✓ Recursos humanos: personal empleado, tanto trabajadores u obreros, como personal administrativo y gerencial.

CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

Según Jiménez (2014), las empresas son clasificadas de acuerdo a varios aspectos, basadas en su origen, actividad, sector económico, capital y tamaño. En base al tamaño o magnitud se dividen de la siguiente manera:

- Las grandes empresas, son las que manejan grandes capitales, suelen tener propias instalaciones, sus ventas son superiores y tienen más de 250 trabajadores, tienen un sistema de administración avanzado y préstamos importantes con entidades financieras nacionales e internacionales.
- Las medianas empresas, en este tipo de empresas intervienen cientos de personas. Generalmente tienen sindicato. Hay áreas bien definidas con responsabilidades y funciones. Cuentan con sistemas y procedimientos automatizados. El número de empleados va de 51 hasta 200.
- Las pequeñas empresas, cuentan con menos de 50 trabajadores, son entidades independientes y rentables, las cuales, no predominan en el sector de la industria.
- Las microempresas, tienen menos de 10 trabajadores, usan sistemas de fabricación artesanales, el propietario se encarga de los asuntos administrativos, producción y ventas.

De acuerdo a su actividad se encuentran: comerciales, industriales y de servicio.

- Las empresas comerciales tienen como característica que su rol fundamental se basa en la compra-venta de productos, en el cual desempeña como mediador entre el productor y el consumidor.

Según el grado de comercialización que contenga la empresa, se puede denominar mayorista o minorista.

- Las empresas industriales son aquellas que producen bienes mediante la extracción y transformación de la materia prima. Asimismo, son clasificadas como extractivas o de transformación o manufactura.
- Las empresas de servicio desempeñan un papel de que proporcionan servicios a la población en general o a la empresa.

Asimismo, las empresas han sido clasificadas según su origen de capital en: públicas, privadas y mixtas.

- Las empresas públicas, son aquellas que son propiedad del gobierno, desempeñan un papel social de satisfacer determinadas demandas sociales y es dirigida por el gobierno.
- Las empresas privadas no cuentan con dependencia de parte del gobierno, en este tipo de empresas el capital es aportado por uno o varios inversionistas y su finalidad principal es obtener utilidades.
- Las empresas mixtas tienen participación tanto del gobierno como de otras personas y/o entidades que tributan en su mayoría a la generación de utilidades a partir del desarrollo de proyectos que tributan a la sociedad.

También se clasifican según su sector productivo: primario, secundario, terciario y cuaternario.

- Sector primario, dedicados a obtener productos de la naturaleza, es el sector agrario, ganadero, pesquero y minero.
- Sector secundario, dedicados a la transformación de las materias primas, es decir, sector industrial, energético, construcción, entre otros.

- Sector terciario, sector servicios como transporte, comunicaciones, comercio, turismo, entre otros.
- Sector cuaternario, son servicios de información y creación, investigación y desarrollo e innovación.

Cada empresa, de acuerdo a su clasificación debe agrupar características que las conviertan en organizaciones únicas, competitivas y con propósitos claros, basados en aspectos organizacionales bien definidos como la misión y visión.

ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LAS EMPRESAS

Misión

La misión es la que le da identidad a una empresa mostrando a los clientes o proveedores, el ámbito en el que se desarrolla, y permitiendo distinguirla de otras empresas similares. Se basa de la actividad que la organización realice, así como del medio en donde se encuentra y de los patrimonios de los que dispone (Gaytan y Aceves 2017). Una correcta declaración de misión no solo describe los propósitos de la organización si no también se enfoca a quienes son sus clientes, productos o servicios, mercados y tecnología básica (Fred 2013).

Visión

La visión es una idea realista a la que se requiere llevar a la organización o corporación y que se motiva a sus miembros a realizarse (Bernal y Sierra 2013). Debido a esto la visión debe presentar un horizonte a donde se dirige la empresa y cuál será su objetivo a perseguir, 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, ya que esta puede ayudar a enfatizar en las aptitudes centrales de cómo trabajar en las mejoras constantemente (Thomson *et al.* 2008).

Valores organizacionales de una empresa

Están formados por todos los principios éticos y profesionales sobre los cuales se basan las actividades dentro de la empresa, que evidencian de una manera u otra, la identidad y espíritu de la misma junto con la misión y visión. Es decir, son los rasgos de la personalidad de la compañía que, resumidos de manera simple y concisa, se usan para transmitirle a propios y terceros la ruta que los fundadores o directivos han decidido tomar (Lisboa 2019). Para llevar a cabo cada objetivo o meta se debe tener presente dichos valores organizacionales, al igual que determinar la disponibilidad de los recursos necesarios para ello, es decir, precisar su factibilidad.

FORMACIÓN DE UNA EMPRESA

Antes de emprender la instalación de una microempresa resulta necesario realizar un estudio de factibilidad, para determinar los factores influyentes o esenciales en la instalación.

Factibilidad

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, la factibilidad se apoya en 3 aspectos

básicos: operativo, técnico y económico. El éxito de un proyecto está determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada una de los tres aspectos anteriores (Castañeda y Macías, 2016).

Estudio de Factibilidad

De acuerdo con Trujillo (2018), 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. Su objetivo central es minimizar el riesgo para el inversionista, al conocer previamente a la ejecución, las exigencias y la viabilidad del proyecto en términos del mercado, de los aspectos técnicos y administrativos, y de los pronósticos financieros. Se trata de una recopilación estructurada de información que da cuenta, de forma detallada, acerca de la forma de llevar a cabo una idea de negocio, partiendo de la determinación de la demanda del producto o servicio a ofrecer a través de un estudio de mercado y concluyendo con la correspondiente evaluación financiera que dictamina la factibilidad del proyecto.

Es decir, un estudio de factibilidad está integrado por tres elementos fundamentales, siendo estos quienes conforman la determinación de factibilidad de un proyecto: estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero.

Mercado

Institución que relaciona compradores y vendedores de tal forma que sea posible el intercambio de bienes o de factores. Son los organizadores de la actividad económica. En ellos se establecen los precios y los volúmenes a producir. Se definen en relación a un bien (o servicio) y a un ámbito

geográfico específico. La estructura de un mercado la podemos definir a partir de ciertas características de la oferta, de la demanda y de los factores institucionales que afectan el desenvolvimiento de los agentes económicos (Atucha y Gualdoni 2018).

Estudio de mercado

El estudio de mercado busca analizar y determinar la aceptación potencial del bien o servicio que será generado. Según Pulliquitin (2018), implica conocer la oferta actual y el nivel de competencia entre los actuales participantes del mercado, la disposición declarada y registrada de los consumidores a adquirir el producto, el comportamiento de los precios y la reacción de los consumidores a sus variaciones, así como los canales y estrategias de comercialización existentes del producto.

Tipos de estudio de mercado

Existen tres tipos básicos 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 (Silva 2020).

Estudio de mercado exploratorio: investigación inicial realizada para aclarar y definir la naturaleza de un fenómeno (Vargas 2017). 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 (Silva 2020).

Estudio de mercado descriptivo: consiste en describir las características de una población. Conocer quién compra el producto, el tamaño del mercado y las características de la competencia (Vargas 2017). De acuerdo a Silva (2020), se utilizan para describir las características de determinados grupos, así como para revelar la frecuencia de ocurrencia de algunos procesos en el mercado.

Estudio de mercado causal: la investigación causal 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.

Proceso de investigación de mercado

Para llevar a cabo una correcta investigación de mercado es necesario seguir adecuadamente cada una de las etapas o pasos correspondientes, basados en las intenciones que se pretenden alcanzar con dicho proceso.

- 1)-Definición del/los objetivos de la investigación y la necesidad de información:** los objetivos establecen el punto de inicio para analizar el entorno y valorar los beneficios que la investigación aportará.
- 2)-Determinación del público objetivo del estudio de mercado:** el público objetivo de acuerdo a Schuler (2020), es un recorte demográfico, socioeconómico y comportamental de un grupo compuesto por los futuros consumidores del producto o servicio de la empresa. Las relaciones a largo plazo entre clientes y empresa son las más rentables económicamente; el identificar, conocer y analizar los

perfiles de grupos de consumidores es fundamental y una manera eficaz de conseguir excelentes resultados.

- 3)-Determinar la fuente de la información (datos):** Determinar la fuente de información es un paso crucial. Es el instrumento o recurso que ayuda a obtener los datos necesarios o satisfacer una necesidad informativa (Maranto y González 2015).
- 4)-Definir los métodos empleados para obtener la información (datos):** la recolección de datos es un proceso que busca reunir y medir información para obtener una visualización completa y precisa acerca de un tema, zona o situación de interés (Sordo 2022). Existen diferentes técnicas o métodos que, aplicados de la manera correcta, dependiendo del objetivo a alcanzar proporcionan la información necesaria.
- 5)-Diseño de la muestra:** al diseñar la muestra, primeramente, se debe determinar lo que se va a incluir en la misma, teniendo claro la población de la que se va a tomar la muestra. Estos métodos pueden clasificarse de acuerdo con su procedimiento, en probabilístico o no probabilística (plan de muestreo). Adicionalmente es importante el tamaño apropiado de la muestra lo cual depende de muchas consideraciones (Bartesaghi 2011).
- 6)-Aplicación del estudio de mercado:** se pretende conocer las actitudes de los individuos objeto de estudio para implementar la toma de decisiones en relación al mercado que tendrá el producto. Es por ello, que la aplicación del estudio de mercado vincula al consumidor, a los clientes y al público en general con el comerciante a través de la información brindada mediante el instrumento de recopilación de datos, mientras que, por otro lado, vincula además al comerciante con el investigador que el mismo, requiere identificar y definir las oportunidades y debilidades del producto, para evitar pérdidas.

7)-Procesamiento y análisis de la información: el procesamiento de los datos obtenidos incluye su edición, codificación, transcripción y verificación, es decir, luego de obtenidos, se los procesa y analiza para aislar la información y los hallazgos importantes. Es necesario verificar que los datos sean exactos y estén completos, y codificarlos para su análisis (Thompson 2006).

8)-Presentación de los resultados de la investigación: los resultados de la investigación se deben dar a conocer al gerente primeramente mediante un informe por escrito y una presentación oral. El resultado debe presentarse en un formato sencillo y enfocado hacia las necesidades de información (Bartesaghi 2011).

9)-Toma de decisiones: se fundamenta la toma de decisiones a partir de los resultados que se obtengan mediante los cálculos estadísticos y matemáticos previos una vez que se aplica el estudio de mercado, tomando decisiones críticas sobre la factibilidad o no del bien o servicio en el mercado.

Para realizar cualquier estudio de mercado es necesario hacer uso de diferentes técnicas y herramientas que permitan la recopilación necesaria de información, sobre la cual se fundamenta la toma de decisiones.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos es un proceso que busca reunir y medir información de diferentes fuentes para obtener una visualización completa y precisa acerca de un tema, zona o situación de interés (Sordo 2022). Según Medina (2021), las principales técnicas de recopilación de datos son:

-Revisión documental: se encuentra dentro del grupo de los métodos cualitativos. Consiste en realizar una investigación y recopilación de información a través de la revisión de diferentes fuentes. Esta técnica de recolección de datos requiere de una investigación profunda, por lo que puede tomar mucho tiempo. Sin embargo, es muy fácil de realizar si se sigue un procedimiento adecuado.

-Observación: consiste en hacer uso de la capacidad que tiene el ser humano para mirar con atención. Depende exclusivamente del sentido de la vista. Además, la información que se obtiene mediante este método de recolección de datos, puede estar condicionada a la percepción y los conocimientos de la persona que observa.

Esta técnica de recolección de datos se puede ejecutar de diferentes maneras:

- Observación estructurada: Sigue un procedimiento específico para recolectar la información sobre un evento en concreto. Se puede hacer uso de algunas herramientas de observación y análisis.
- Observación semiestructurada: Si bien existe una planificación previa de la observación, no sigue lineamientos tan rígidos como la observación estructurada.
- Observación no estructurada: No se tiene una preparación previa de la observación, se realiza de forma libre para obtener datos más verídicos.

-Encuesta: técnica utilizada para diferentes propósitos. Consiste en la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas, con la finalidad de tener un registro de sus opiniones, actitudes y comportamientos. Que los resultados obtenidos puedan dar una referencia de aquello que piensa una

población más grande. Es por eso que se debe sacar una muestra representativa para una mayor precisión de los datos.

-Entrevista: Método para recoger información de forma verbal, a través de una serie de preguntas que ayudan a conocer los comportamientos y las preferencias del entrevistado. La entrevista puede realizarse de manera individual o por grupos. Asimismo, puede realizarse de manera presencial o virtual.

Se distinguen tres tipos de entrevista de acuerdo a su estructura:

- Entrevista estructurada: son las entrevistas que se realizan siguiendo un formato previamente establecido. En el caso de que se entrevisten a varias personas, a todas se le realiza las mismas preguntas.
- Entrevista semi estructurada: las preguntas a realizar siguen un orden preestablecido el cual puede variar en el transcurso de la entrevista. Asimismo, el entrevistador puede modificar o agregar más preguntas si lo considera necesario.
- Entrevista no estructurada: este tipo de entrevista no obedece ninguna estructura, sino que las preguntas dependen de las percepciones del entrevistador.

-Evaluación: de acuerdo a Ortega (2021) una evaluación permite recolectar información útil para determinar si un producto cumple con las características adecuadas para satisfacer las necesidades de los consumidores y se pueda determinar su éxito en el mercado, con el objetivo de identificar aquellas oportunidades que permiten mejorar y hacerlo más atractivo para el consumidor.

Es fundamental durante la investigación de mercados, ya que permite conocer cuáles son las características que los clientes aprecian más y posicionar la marca frente a la competencia. Es decir, permite saber cómo podrían utilizarlos los clientes, qué les gusta, qué esperan y cómo reaccionan. Ayuda a determinar cómo se sienten sus clientes objetivos con respecto al producto.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

-Cuestionario: documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta. El cuestionario se debe diseñar a partir de las hipótesis, tomando en cuenta las características de la población (nivel cultural, edad, aspectos socioeconómicos, entre otros) y el sistema de aplicación que va a ser empleado, ya que estos aspectos son decisivos para determinar el tipo de preguntas, el número, el lenguaje y el formato de respuesta (Vargas 2017).

-Cuestionario online: se caracterizan por mostrarse a través de una página web, el uso de estos cuestionarios como herramienta de recogida y análisis de información en cualquier actividad investigadora aumenta la calidad de los datos recogidos, aporta mecanismos para disminuir la falta de respuesta y proporciona un control directo sobre todo el ciclo de vida del cuestionario, todo ello con entornos sencillos de usar y que implican un coste económico poco elevado (Sánchez 2015).

Así pues, mediante el estudio de mercado, empleando de dichas técnicas e instrumentos de recolección de datos es posible determinar la demanda del producto o servicio a ofrecer.

DEMANDA

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. El análisis de la demanda tiene como objetivo principal medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado, con respecto a un bien o servicio y como este puede participar para lograr la satisfacción de dicha demanda (Macías 2016).

FACTORES QUE DETERMINAN LA DEMANDA

En base a Máxima (2020) la demanda de un bien o servicio está determinada por:

- Condiciones puntuales del mercado: como el gusto, la cultura, las condiciones humanas no atribuibles a las leyes del mercado sino a los hábitos de la gente.
- Estacionalidad: la demanda se modifica frente a condiciones ambientales cíclicas o eventuales como las estaciones del año, las épocas de sequía o lluvia, etc.
- La tendencia: los patrones de consumo siguen tendencias, es decir, patrones de consumo derivados del interés en el mercado o de hábitos de consumo que se reproducen a sí mismos y que pueden ser estudiados e incluso predichos.

TIPOS DE DEMANDA

En base a Ramírez (2016) existen los siguientes tipos de demanda:

- Demanda negativa:** se da cuando el producto no le gusta a los clientes, sea por su precio o por la calidad del mismo, por lo tanto se llega a registrar una demanda negativa.
- Cero demanda:** este tipo de demanda surge cuando se lanza un producto que no tiene valor para un tipo de mercado.
- Demanda declive:** se trata de las demandas que disminuyen lo cual afecta directamente las ventas en una determinada empresa.
- Demanda latente:** se trata de las demandas que surgen cuando los consumidores buscan cubrir ciertas necesidades en un producto que no puede ser satisfecha por otro. En pocas palabras la demanda se dirige a un producto en específico.
- Demanda irregular:** se refiere de las demandas que suelen mostrarse por factores estacionales o por cambios en la economía, lo cual dura un corto tiempo. Un ejemplo de ello es la demanda que se da en los mercados de vacaciones.
- Sobre demanda:** es del tipo de demanda que supera los niveles de demanda que puede cubrir una determinada empresa, en este caso a través del marketing se busca la forma de reducir la demanda sea temporal o permanente, empleando para ello diversas estrategias de venta.
- Demanda plena:** son las demandas reflejadas ante un producto o servicio determinando que responde a los objetivos antes planteados por una determinada empresa.
- Demanda satisfecha:** refiere cuando en el mercado se puede encontrar una amplia variedad del producto demandado, donde se puede notar diferentes tipos y características del mismo.
- Demanda insatisfecha:** esto sucede cuando el tipo de demanda aparece cuando existe una gran necesidad del mismo, pero no tiene mucha disponibilidad.

- Demanda satisfecha no saturada:** es el tipo de demanda que presenta una respuesta masiva debido a las promociones y al precio que está sujeto un determinado producto o servicio.
- Demanda satisfecha saturada:** se trata de las demandas que se mantienen establecidas de una forma permanente en el mercado, tomando en cuenta la cantidad del mismo. Los mismos se pueden utilizar para el comercio nacional e internacional.
- Demanda estacional:** también se suele conocer como demanda de ciclo, porque solo ocurre durante un periodo determinado. Es la demanda por servicios que usualmente el ser humano consume.
- Demanda continua:** son demandas que siempre presentan una continua petición, por lo tanto, perduran durante todo el año.
- Demanda potencial:** la demanda potencial es el volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en unas condiciones y tiempo determinado, y se expresa en unidades físicas o monetarias, la estimación de la misma es esencial para muchas empresas, ya que les ayuda a competir en los entornos actuales (Pazmino 2018).

ESTUDIO DE LA OFERTA

USMP (2020), indica que la oferta se refiere normalmente a los términos en los que las empresas producen y venden sus productos. En el comportamiento de la oferta pueden intervenir varios factores, tales como:

El precio del bien: el precio de un bien es uno de los determinantes de la cantidad ofrecida. Cuando el precio es alto, las ventas son rentables y por lo tanto, la cantidad ofrecida es elevada. En cambio, cuando el precio es bajo, el negocio es menos rentable, por lo que se produce y oferta menos. Si

el precio es aún más bajo, es posible que decida abandonar totalmente el negocio, por lo que la cantidad ofrecida descenderá a cero.

Los precios de los factores de producción: para producir un bien, los productores utilizan varios factores de producción: insumos, máquina y equipo, mano de obra, entre otros. Cuando sube el precio de uno de estos factores o de más, la producción del bien se hace menos rentable, por lo que la empresa tiende a desalentarse y ofrecen menos de dicho bien al mercado.

La tecnología: un determinante igualmente importante en la oferta de un bien son los avances tecnológicos, que consisten en los cambios que reducen la cantidad de factores necesaria para obtener la misma cantidad de producción. Estos abarcan todo, desde los avances científicos reales hasta las mejores en la aplicación de la tecnología existente o la reorganización del flujo de trabajo. Si mejora la tecnología, aumenta la oferta del bien, manteniendo todo lo demás constante. Si disminuye la tecnología, disminuye la oferta del bien.

El número de vendedores: si aumenta el número de oferentes de un bien, puede suponerse, manteniendo todo lo demás constante, que aumente la oferta de dicho bien en el mercado.

Toda la información recolectada durante el estudio de mercado, representa la base para la determinación de diferentes aspectos relevantes a la instalación de una microempresa, tomando en cuenta tanto la demanda como la oferta, pues son factores muy importantes que componen la estructura de un mercado, influyendo directamente en el desenvolvimiento de los aspectos técnicos y agentes económicos.

ESTUDIO TÉCNICO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA

De acuerdo a Rendón (2016), el aspecto técnico consiste en plantear la forma de producción óptima que mejore el uso de los recursos y permita cumplir los objetivos trazados, en forma independiente de si lo que se ofrece es un bien o un servicio. Pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

Tamaño óptimo de la microempresa

El tamaño se relaciona comúnmente con la escala de producción de bienes o de prestación de servicios de una empresa. Por lo tanto, se expresará en toneladas por día, kilogramos por hora, litros por segundos, piezas por turnos de 8 horas, o la cantidad real de producto obtenido (Oca *et al.* 2002). El tamaño de la empresa se encuentra dentro de las variables que pueden reflejar su éxito, es por eso que, es de importancia la definición correcta del mismo (Romo *et al.* 2014).

Localización geográfica de la microempresa

El estudio de la localización comprende la identificación de zonas geográficas, que van desde un concepto amplio, conocido como macrolocalización, hasta identificar una zona urbana o más pequeña, conocida como microlocalización, para finalmente determinar un sitio preciso o ubicación de la microempresa (Florez 2010). En los análisis para hacer dicha selección de la zona, se consideran las políticas y los planes de

desarrollo regional, la extensión y ubicación del mercado considerado, las vías de comunicación, entre otros aspectos (Núñez 1997).

Elección de los equipos y maquinaria para la producción

Se definen los equipos importantes a utilizar en el proceso productivo, como tanques, equipos de refrigeración o maquinaria especial, con sus especificaciones de construcción y capacidad. Es necesario instalar equipos y maquinaria auxiliar u opcional con objeto de obtener la mayor capacidad productiva de una empresa (Núñez 1997).

Elección y generalidades de la materia prima

Es el componente número uno de un proceso productivo, está destinado para sufrir cambios y transformaciones por medio de maquinarias o por la mano de obra humana, hasta llegar a ser un producto final. La calidad de la misma dependerá según la aceptación del cliente o la empresa que lo transforma en un bien o servicio, influye de manera directa en el producto terminado, por lo que es indispensable que cumpla con parámetros o estándares que se miden a través de evaluaciones o mediciones (Ortiz 2005).

Indicador de productividad

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio 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. Para determinar el punto de equilibrio se deben considerar todos los costos fijos y variables de producción, mercadotecnia o distribución y administración (Corona 2017).

Producto

De acuerdo a Ortiz (2018), un producto alimenticio es toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas que, ingeridas por el hombre, aportan a su organismo los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de sus procesos biológicos. Existen una gran cantidad de productos, clasificados de diferentes maneras, tales como aquellos resultantes de la manipulación industrial que han sufrido cambios en sus características físicas, ejemplo de ellos son los embutidos.

Embutidos

En alimentación se denomina embutido a una pieza, generalmente de carne picada y condimentada con hierbas aromáticas y diferentes especias (pimentón, pimienta, ajos, romero, tomillo, clavo de olor, jengibre, nuez moscada, entre otras) que es introducida (embutida) en tripas naturales o artificiales. En la fabricación industrial moderna de estos productos se utiliza un tipo de tripa artificial, que resulta comestible. Su forma de curación ha hecho que sea fácilmente conservable por largos periodos de tiempo. Los embutidos se suelen vender en carnicerías y más específicamente en charcuterías (Ramos 2012). Uno de los embutidos más comercializados y consumidos son las salchichas.

Salchicha

Según Ordoñez y Patiño (2012), es el producto procesado, cocido, embutido, elaborado con ingredientes y aditivos de uso permitido, introducido en tripas autorizadas, de diámetro máximo de 45 mm y sometido a tratamiento térmico ahumado o no ahumado. Las salchichas se clasifican como embutidos escaldados y en su elaboración se pueden usar carnes de diverso origen, lo que determina su calidad y precio. Fue una de las primeras formas que el hombre concibió en su intento de optimizar la conservación de los alimentos, cuando había excedentes. Los avances en la elaboración de salchicha constituyen ahora uno de los rubros más dinámicos en la industria cárnica y es de complejidad si se tiene en cuenta que en la actualidad se elaboran más de 1500 tipos de salchichas para el mercado mundial.

Proceso productivo

Está referido a la utilización de recursos operacionales que permiten transformar la materia prima en un resultado deseado, que bien puede ser un producto terminado (Chase *et al.* 2000). La selección del proceso productivo está íntimamente relacionada con la estrategia del producto, es decir, si está enfocada al proceso o al producto, dando origen a los sistemas productivos básicos de demanda intermitente y demanda continua, cuyos sistemas de costos son los relacionados con las órdenes específicas de los clientes y el de proceso continuo, respectivamente (Rodríguez *et al.* 2002).

Representaciones gráficas de los procesos productivos

Según FUNDIBEQ (2013), los diagramas de flujo son representaciones gráficas de la secuencia de pasos que se realizan para obtener un cierto

resultado. Este puede ser un producto, un servicio, o bien una combinación de ambos.

Proceso productivo de salchichas

Referido al conjunto de tareas y procedimientos necesarios para la obtención de salchichas, producidas industrialmente a pequeña o gran escala. De acuerdo a Carrillo (2021) las etapas para la elaboración son las siguientes.

- Recepción y Selección:** la materia prima a utilizarse debe ser proveniente de animales sanos, con buena nutrición, cuyo pH de la carne sea el adecuado, para lo cual deberá mantenerse en condiciones higiénicas aptas durante las operaciones de sacrificio, despiezado, entre otros.
- Troceado y congelado:** para que la carne sea fácilmente cortada, debe estar congelada, el tamaño a reducirse será de aproximadamente 7x7 centímetros, posteriormente es lavada con agua limpia, para proceder a congelarla durante un periodo de 24 horas, de esta manera se reduce la contaminación y, la posterior operación de molido se verá favorecida.
- Molido:** las carnes y la grasa son molidas, cada una por separado. Es de suma importancia realizar este proceso con la carne y grasa refrigerada o congelada, a temperaturas menores a 7° C; se debe verificar que para las carnes se use un disco de 3mm, mientras que, para la grasa un disco de 8mm, de esta manera se evitará un sobrecalentamiento de la masa y un picado deficiente.
- Mezclado:** se realiza el proceso en una máquina denominada mezcladora o cutter, la cual produce una mezcla homogénea; es necesario mantener un orden de adición de los ingredientes: carnes, sal

y fosfatos, a una velocidad lenta hasta que se obtenga una masa gruesa pero homogénea, el hielo es incorporado mientras se aumenta la velocidad; se bate hasta obtener una masa fina y bien ligada, agregando los condimentos y aditivos.

- Embutido:** la emulsión es colocada en una embutidora, se procede a embutir en tripas sintéticas o naturales de calibre conveniente.
- Tratamiento térmico:** puede ser cocción o ahumado o ambos procesos al mismo tiempo. Los principales beneficios de la cocción son: brindar una textura, esto como resultado de la deshidratación parcial del producto y la coagulación de las proteínas; este proceso también proporciona y fija el color característico del embutido, debido a la desnaturalización de la mioglobina dando lugar a la formación del nitrosilhemocromo, finalmente se alarga su vida de anaquel.
- Enfriamiento:** se disminuye la temperatura utilizando hielo picado o mediante una ducha fría.
- Almacenamiento:** el producto es conservado en estado de refrigeración (baja temperatura) para ser evaluado y comercializado.

Representación gráfica del proceso productivo de salchichas

Proceso productivo de salchichas tipo Viena según Carrillo (2021), de acuerdo a la simbología indicada por FUNDIBEQ (2013).



Figura 1. Diagrama de proceso productivo para la elaboración de salchichas según Carrillo (2021).

Fuente: Elaboración propia

Maquinaria y equipos empleados para la producción de salchichas

- Balanza:** utilizada para controlar el peso de la materia prima, insumos y producto terminado, con capacidad de 300 a 1500 Kg, con material de acero inoxidable (Benalcázar y Wilches 2010).
- Molino:** máquina de acero inoxidable utilizada para trocear y dejar la materia prima en la consistencia y tamaño deseado (Benalcázar y Wilches 2010).

- Marmita o tanque de cocción:** utilizado para el proceso de secado, ahumado y pre cocción, son de acero inoxidable y poseen programas específicos de tiempo y temperatura según sea el producto (Benalcázar y Wilches 2010).
- Máquina mezcladora, Cutter o Tumbler:** empleada para el proceso de amasado, mezclado y transformación de los ingredientes para obtener una pasta fina u homogénea antes del empaçado (Benalcázar y Wilches 2010).
- Máquinas embudidoras:** caracterizada esencialmente por estar constituida básicamente por tres elementos diferenciables: un elemento suministrador de masa que introduce en la embudidora una pieza por ciclo de trabajo, un elemento embudidor que compacta e introduce la pieza en un tubo de tripa y un elemento extractor que cierra la pieza recién embutida en la tripa y la transfiere a la siguiente estación de la línea de producción (Pujolas 2005).
- Tanque de almacenamiento:** los tanques de almacenamiento se usan como depósitos para contener una reserva suficiente de algún producto para su uso posterior y/o comercialización (Benalcázar y Wilches 2010).
- Refrigerador:** usado en el almacenamiento del producto terminado a una temperatura adecuada para garantizar la forma y durabilidad (Espitia *et al.* 2017).

Insumos para la producción de salchichas

- Aceite de soya:** de acuerdo a Chancasanampa y Mucha (2019), es uno de los aceites de origen vegetal de mayor disponibilidad en el mercado, rico en fosfolípidos, antioxidantes y vitamina E, favoreciendo la digestibilidad. Contiene ácidos grasos esenciales (omega 3 y 6), que son beneficiosos para el corazón y el sistema nervioso. Es considerado

de muy alta calidad, comparado con otros aceites y grasas comestibles, gracias a su alta asimilación por el organismo. Contiene una gran cantidad de ácidos grasos poliinsaturados, que representan 86% (8% Linolénico, 54% Linoléico y 24% Oléico) y solo 13% de ácidos grasos saturados (9% palmítico y 4% esteárico).

-Agua: uno de los componentes más importantes de los embutidos cocidos, se encuentra en un porcentaje entre 45 – 55 % del peso total. El agua empleada debe ser potable y se recomienda usar en forma de hielo, además el agua mejora las características organolépticas contribuyendo a la blandura y jugosidad de los embutidos (Alvarez y Montesdeascoa 2020).

ADITIVOS

Según COVENIN (1539:2016), los aditivos son sustancias que como tal no se consumen normalmente como alimentos, ni tampoco se usan como ingrediente básico, dotada o no de valor nutritivo que puede ser agregada al alimento en la fabricación, preparación, elaboración, tratamiento, envasado, empaquetado y conservado durante el transporte y almacenamiento de los alimentos.

-Conservantes: un conservante es una sustancia utilizada como aditivo alimentario, que añadida a los alimentos (bien sea de origen natural o de origen artificial) a dosis prefijadas y en condiciones de utilización específicas, detiene o minimiza el deterioro causado por la presencia de diferentes tipos de microorganismos (bacterias, levaduras y mohos) (Bravo 2012).

-Sal: es el producto constituido principalmente por el compuesto químico cloruro de sodio (NaCl) cristalizado, extraídos de sus fuentes naturales

(COVENIN 179:1995). Tiene múltiples beneficios brindar sabor al producto, aumentar el poder de conservación y el poder de fijación del agua (Álvarez y Montesdeoca 2020).

-Colorantes: los colorantes son compuestos químicos o naturales, utilizados como aditivos en alimentos para recuperar su color, perdido tras un procesado industrial, para acentuar el color original o para dotarle de un color más atractivo, es decir, estos se incorporan durante la fabricación de los alimentos para hacerlos visualmente más atractivos y novedosos o para reemplazar los colores naturales que se pierden durante el procesado o el almacenamiento (Sánchez 2013).

-Aglutinantes: sustancias que contienen proteínas, almidón, dextrinas y otros productos inhibidores que sirven para acentuar la trabazón. Entre los aglutinantes se encuentran los siguientes: almidones (tanto naturales como modificados), dextrinas, maltodextrinas, harinas y féculas de origen vegetal (maíz, tapioca, patatas, arroz). Encargados de estabilizar la emulsión formada porque aumentan la unión (ligazón) entre los componentes de la emulsión. Su adición se debe a motivos tecnológicos y económicos (Guanga 2013).

CONDIMENTOS Y ESPECIAS

Son aquellos productos vegetales aromáticos y sápidos, o picantes, elaborados con una o más partes de las plantas, solos o en mezclas, enteros, troceados o molidos y desecados; que se emplean para sazonar o mejorar el aroma y sabor de los alimentos, pudiendo alguna de ellas impartir olor (COVENIN 1539:2016).

-Cebolla: pertenece a la familia de las *Liliáceas* (ajo, puerro). La cebolla es la parte subterránea en forma de bulbo amarillo rojo violáceo de una

pequeña planta, la cual tiene sus verdes ramas y redondas, que están huecas por dentro. Su función es dar el sabor y aroma a los alimentos preparados, se la utiliza en la elaboración de sopas, consomés y conservas vegetales como los pickles, ensaladas, entre otros. Rica en minerales y oligoelementos: calcio, magnesio, cloro, cobalto, cobre, hierro, fósforo, yodo, níquel, potasio, silicio, cinc, azufre, bromo, también abundan las vitaminas A, B, C y E (Guanga 2013).

- Ajo:** representa un ingrediente fundamental en muchas de las recetas. Es rico en vitaminas y minerales, es curativo y se lo emplea en la elaboración de comidas como sazonador, lo cual ayuda a dar sabor y aroma (Guanga 2013).
- Orégano:** el orégano (*Origanum vulgare*), es una herbácea perenne aromática del género *Origanum*, muy utilizada en la cocina mediterránea. Son las hojas de esta planta las que se utilizan como condimento tanto secas como frescas, aunque secas poseen mucho más sabor y aroma (Guanga 2013).
- Pimienta negra:** se obtiene de los frutos del pimentero verdes sin pelar, que se han desecado y conservan un aroma más intenso que los granos blancos. Toda clase de platos de carne, hortalizas, ciertos pescados, sopas, ensaladas, y adobos admiten la presencia de la pimienta negra, que también debe molerse en el momento de ser utilizada para que no pierda sabor (Almeida 2011).
- Cilantro:** conocido también con el nombre de "perejil chino". El cilantro pertenece a la misma familia del comino, eneldo, del hinojo y naturalmente del perejil. Son numerosos sus usos culinarios, se utiliza en la preparación de algunos fiambres, da sabor a las verduras, a las carnes y a los pescados (Almeida 2011).
- Cúrcuma:** polvo de color anaranjado amarillento intensamente aromático y con un sabor amargo e intenso. Es un ingrediente esencial en los

curries; se utiliza en el arroz y en el chili, así como con cordero y calabaza de invierno (Almeida 2011).

ENVOLTURAS O TRIPAS

En base a Álvarez y Montesdeaca (2020) la masa de la salchicha se embute en tripas encargadas de determinar la forma y tamaño del producto, además brinda uniformidad de llenado, resistencia a la permeabilidad, expansión o contracción, estas tripas pueden ser:

- Tripas naturales:** este tipo de tripas tienen la peculiaridad de ser comestibles, son procedentes de los esófagos, vejigas de las especies de porcino y bovino, así como de los intestinos grueso y delgado de porcino, caprino, bovino, y ovino. Estas tripas naturales se las conserva en lugares secos, cubierta con sal común antes de su uso.
- Tripas artificiales:** son resistentes al ataque bacteriano, no son tóxicas y se conservan por un largo periodo de tiempo, estas tripas artificiales pueden ser de colágeno (comestible o no), de plástico o de celulosa.

SALCHICHAS VEGETARIANAS

Las salchichas vegetarianas también son una emulsión de agua, proteínas, grasa y sal. La diferencia es que las proteínas y las grasas son de origen vegetal, aportando de igual manera grandes beneficios nutricionales. Pueden elaborarse con soja, guisante, trigo, leguminosas como ingredientes principales, junto con uno o varios aceites (canola, coco, girasol), especias y otras adiciones de origen vegetal (Maldonado 2021).

LEGUMINOSAS

De acuerdo a Cárcamo y Dickson (2016), las leguminosas pertenecen a la familia botánica que incluye plantas caracterizadas por producir frutos en forma de vainas dentro de las cuales se encuentran las semillas. Tienen la propiedad de tomar el nitrógeno de la atmósfera y a través de bacterias en sus raíces, incorporarlo al suelo.

Las leguminosas junto con los cereales, presentan beneficios significativos para la nutrición humana y para la salud cuando se consumen con regularidad en dietas bien equilibradas, provocando una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes entre otras. De las más de 18.000 especies conocidas, y de todas las que son cultivadas, sólo se producen 20 tipos distintos que se utilizan como alimento para el ser humano en los diferentes continentes, ejemplo de ellas son la arveja, garbanzo, lenteja, frijol, entre otras (Cárcamo y Dickson 2016).

CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DEL FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

En base a Velasco *et al.* (2013), taxonómicamente, el frijol corresponde a la especie del género *Phaseolus*. Su nombre completo es *Phaseolus vulgaris* L., asignada por Linneo en 1753, a la tribu Phaseoleae, subfamilia Papilionoideae, familia Leguminosae y al orden Rosales. Las variedades del frijol se pueden clasificar de acuerdo a diversos criterios. Por su consumo como grano seco y como grano y vaina verde; desde el punto de vista agronómico se utilizan características como la duración del periodo vegetativo y se habla de variedades precoces o tardías; en cuanto a la reacción al fotoperiodo se dice de variedades sensibles, insensibles o

neutras y en lo que respecta a factores limitantes de la producción se ubica a las variedades en al menos las resistentes y susceptibles.

Dentro de color, se encuentran variedades de frijol clasificadas por su grupo como blanco, crema, amarillo, café marrón, rosado, rojo, morado, negro u otros. El tamaño se determina por el peso de 100 granos y los materiales se clasifican en tres grupos de la siguiente manera: pequeños (hasta 25 g/100 semillas), medianos (entre 25 y 40 g/100 semillas) y grandes (desde 40 g/100 semillas). Es una fuente importante de proteína, fibra dietética, almidón y minerales. Además, contiene una considerable cantidad de tiamina, riboflavina y niacina, y es considerado como una fuente potencial de calcio.

ESTUDIO FINANCIERO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA

Es el estudio que tiene por objetivo ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan los estudios de mercado y técnico; esto consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse en una microempresa (Parra y Agudelo 2015).

Costos de inversión

Para la realización de un proyecto se requiere la inversión de recursos monetarios para la compra de maquinarias y equipos, instalaciones y ejecución de las obras previstas para que inicie la fase de operación. La cuantificación de los costos de inversión se realiza de acuerdo a cotizaciones

obtenidas de los fabricantes, distribuidores o proveedores de los bienes y servicios considerados (Núñez 1997).

Costos de operación

Es el establecimiento de los costos de un solo producto o grupo de productos, a pedido de un cliente; que a su vez dependen del tamaño, localización y proceso técnico seleccionado para el proyecto. Por tal motivo, se deben realizar cálculos tomando en cuenta cada uno de sus elementos, esto es, en los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (Arias *et al.* 2019).

Indicadores financieros para la instalación de una microempresa

Con toda la información de los flujos financieros que se proyecten para un horizonte determinado, se pueden calcular los indicadores de evaluación que reflejarán la factibilidad financiera, con lo que se permite decidir sobre si es viable o no invertir en un determinado proyecto (Trujillo 2018).

Valor Actual Neto (VAN)

El criterio del VAN indica o proporciona la ganancia total (rentabilidad absoluta) neta expresada en términos de unidades de valor monetario, del momento inicial una vez que con el flujo neto consolidado (FNC) se ha devuelto y retribuido el capital invertido inicialmente al tipo de interés de la tasa o tasas de actualización correspondiente. Permite conocer la rentabilidad a través de una fórmula matemática, en la cual se utilizan los valores de los flujos de caja (ingresos y egresos de efectivo) actualizados a la fecha presente, descotándolos a una tasa de interés determinada. Si VAN

es; > 0 conviene realizar el proyecto de inversión, si es $= 0$ es indiferente realizar el proyecto de inversión, < 0 no es conveniente realizar el proyecto de inversión (Rosario 2017).

Tasa Interna de Retorno

Consiste en encontrar la tasa de descuento de los flujos de efectivo contables que, al sumarle y restarles la inversión, queda un flujo de efectivo contable a valor presente igual a cero. Su resultado será expresado de manera porcentual, ya que el objetivo es mostrar el valor de rendimiento de la inversión realizada comparable a una tasa de interés expresado en porcentajes. En la evaluación financiera el TIR representa que tan rentable es un proyecto, por lo que, si es mayor a la tasa de actualización es conveniente que se realice el proyecto, si es igual a la tasa de actualización es indiferente y si es menor a la tasa de actualización no es rentable realizar el proyecto (Pacheco y Pérez 2018).

Relación costo-beneficio

Es la relación que implica, el cálculo de una razón de los beneficios del proyecto con respecto a los costos del mismo, es decir, el análisis del costo beneficio ayuda a evaluar un proyecto en tanto si es factible o no lo es en términos monetarios, con lo cual permite tomar varias decisiones (Sarmiento *et al.* 2019).

METODOLOGÍA

La metodología corresponde al conjunto de procedimientos sistemáticos que se llevaron a cabo con el fin de realizar el proyecto de investigación, referido al estudio de factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Con el propósito de recolectar información valiosa y obtener una comprensión amplia de los datos se efectuó una investigación de campo, la cual de acuerdo a Jiménez y Suárez (2014) se basa en el análisis sistemático de problemas de la realidad, con el interés bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia; haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.

Debido a que el presente trabajo está centrado en la determinación de la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), se recopiló la información necesaria a partir de fuentes primarias, para conocer la posibilidad de aceptación de dicho producto por parte de los consumidores y por ende la instalación de la microempresa.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación que se aplicó fue descriptivo, siendo este según Guevara *et al.* (2020), aquel donde se describen los datos y características de la población o fenómeno en estudio. La investigación descriptiva tiene como objetivo describir características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos estudiados, proporcionando información comparable con la de otras fuentes.

El trabajo se caracteriza con este nivel de investigación debido a que se hace una amplia descripción de los factores o elementos que forman parte de la estructura para la instalación de la microempresa, puntualizando la información relevante a la localidad objeto de estudio, así como la caracterización de los consumidores y clientes finales, los recursos influyentes, el potencial de adquisición y consumo del producto, aspectos técnicos y financieros, además de los principios teóricos fundamentales que sirven como punto de comparación, ya que son todos estos quienes justifican de una u otra manera la viabilidad de la microempresa.

DETERMINACIÓN DE LOS ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Misión

La definición de la misión de la microempresa productora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), ayuda a establecer la personalidad,

identidad y el carácter de la organización, respondiendo a preguntas consideradas por Kotler y Amstrong (2012):

- ¿Quiénes somos?
- ¿Qué buscamos?
- ¿Qué hacemos?
- ¿Dónde lo hacemos?
- ¿Por qué lo hacemos?
- ¿Para quién trabajamos?

Visión

La visión de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), corresponde al conjunto de ideas que se tienen de la misma a futuro, por lo que da respuestas a las preguntas consideradas por Kotler y Amstrong (2012), las cuales son las siguientes:

- ¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?
- ¿Cómo seremos en el futuro?
- ¿Qué haremos en el futuro?
- ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?

Valores organizacionales de la microempresa

La definición de los valores organizacionales de la microempresa, concreta el deseo contenido o presente en la misión y visión orientando las actitudes de sus colaboradores y manteniéndolos vinculados a objetivos comunes, a través de metas alcanzables, tienen la intención de conseguir un cierto nivel de homogeneidad a la hora de actuar en la empresa por parte de

todos los componentes de la organización. Dichos valores según Cardona y Rey (2005), son los siguientes:

- Valores de negocio: perseverancia, eficacia, profesionalidad y orientación a resultados.
- Valores relacionales: comunicación, trabajo en equipo, respeto a las personas.
- Valores de desarrollo: innovación, creatividad, aprendizaje y mejora continua.
- Valores de contribución: satisfacción del cliente, interés por las personas, la responsabilidad social, entre otros.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SALCHICHA A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Población

La población objeto de estudio fue el municipio Maturín, estado Monagas. Para el caso de los consumidores fueron estudiados un total de 373 individuos y para los comerciantes se estudió a un total de 66 establecimientos presentes en la localidad, entre ellos supermercados, panaderías, carnicerías, bodegas o minimarkets, con la finalidad de conocer mediante sus encargados los diferentes puntos de vista e información correspondiente a la comercialización tanto de las salchichas tradicional y por ende sobre la salchicha a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)

Selección de muestra para una población finita

La presente investigación fue dirigida a una población en general incluyéndose niños, adultos mayores, veganos y vegetarianos. Se presenta dicha muestra de la población en vista de los ingredientes característicos del producto, pudiendo ser consumidos no solo por aquellas personas que se inclinan por una alimentación basada en productos de origen vegetal, sino también para aquellas que llevan un tipo de dieta variada, incluyendo alimentos de origen animal y vegetal. Es por ello que, se empleó una técnica de muestreo probabilística de tipo aleatorio simple.

La fórmula utilizada para el cálculo de las muestras en el presente estudio de campo, cuya variable principal es de tipo cuantitativo para una población finita, es la empleada por Aguilar (2005), siendo la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = 1,96 valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza (95%)

p= proporción esperada o probabilidad de éxito (0,5)

q = probabilidad de fracaso (0,5)

d = nivel de precisión absoluta o error máximo estimado 5% (0,05)

Asimismo, para dicha determinación de la demanda potencial de la salchicha a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) se hizo uso de la siguiente técnica e instrumento de recolección de datos.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

La técnica empleada fue la encuesta, considerada como una búsqueda de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida (Roldán y Fachelli 2015). Esta técnica permitió tener un registro detallado de las opciones, preferencias, actitudes, comportamientos de venta y posibilidad de compra del producto por parte de los posibles clientes y consumidores.

InSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

Se hizo uso de cuestionarios, ya que son instrumentos utilizados para la recopilación de manera organizada de información, permitiendo dar cuenta en el presente proyecto de las variables de interés en la encuesta.

Se diseñaron y aplicaron dos cuestionarios, una para consumidores y otro para comerciantes (ver apéndice 3 y 4). Para el caso de los consumidores el cuestionario fue elaborado en la plataforma Google forms y difundido mediante redes sociales (de manera online), mientras que para los comerciantes fueron aplicados de manera directa a aquellos encontrados en la ciudad de Maturín; cada uno comprendiendo una serie de preguntas características, sencillas y de comprensión factible, a fin de obtener la mayor información referente al estudio y probabilidad de instalación de la microempresa.

Una vez obtenidos los datos, estos fueron organizados y analizados haciendo uso de diferentes herramientas como tablas, gráficos y ecuaciones matemáticas, para finalmente ser discutidos en base a la aceptabilidad del producto por parte de los consumidores finales y comerciantes.

CÁLCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL DEL PRODUCTO

El cálculo de la demanda potencial se ejecutó según la fórmula propuesta por Maldonado (2011):

$$Demanda\ Potencial = \frac{N}{Q}$$

N = Número de compradores potenciales

Q = Consumo per-cápita

Realizado a partir de los cuestionarios aplicados (Apéndice 3, 4 y 8), permitiendo conocer de esta manera los compradores potenciales que pueden adquirir el producto.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LA MICROEMPRESA

Los aspectos técnicos se tomaron en cuenta una vez realizado el estudio de mercado, con la información referente al producto y sus características. Por ello, se adaptaron a los criterios de optimización de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), cumpliendo con los siguientes objetivos:

- Localización más adecuada en base a los factores que condicionan mejor su ubicación
- La zona elegida para la creación de la microempresa cuenta con características que influyen positivamente en el proyecto
- Tamaño óptimo de la microempresa según la capacidad de producción de la misma, mostrando asimismo su distribución y diseño.
- Especificación de recursos (materiales y humanos), necesarios para su operación.
- Cronograma de inversión de las actividades que se contemplan en el proyecto hasta su puesta en marcha.
- Estructura legal aplicable al proyecto.

Asimismo, estando regida por normas y leyes nacionales que permiten el desarrollo del proyecto, las cuales se mencionan: Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones; Asbestos, Transporte, Almacenamiento y uso, Medidas de Higiene Ocupacional (1998); Código Eléctrico Nacional (1999), entre otras.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAS SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

El proceso productivo se representó a través de un diagrama de flujo, el cual indica gráficamente cada una de las operaciones básicas de manufactura necesarias para la obtención del producto, de acuerdo a la simbología indicada por FUNDIBEQ (2013), presentada a continuación.

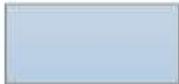
Símbolo	Nombre	Función
	Inicio / Final	Representa el inicio y el final de un proceso
	Línea de Flujo	Indica el orden de la ejecución de las operaciones. La flecha indica la siguiente instrucción.
	Entrada / Salida	Representa la lectura de datos en la entrada y la impresión de datos en la salida
	Proceso	Representa cualquier tipo de operación
	Decisión	Nos permite analizar una situación, con base en los valores verdadero y falso

Figura 2. Simbología del diagrama de flujo

Fuente: FUNDIBEQ (2013).

El mismo fue elaborado basándose en los autores Guanga (2013) y Álvarez y Montesdeoca (2020), además de ciertas modificaciones adaptadas a las características de la materia prima y maquinaria dispuesta para la microempresa.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio fue determinado aplicando la siguiente ecuación matemática, propuesta por Mallo *et al.* (2004).

$$q_e = \frac{CF}{pv - cvu} = \frac{CF}{mc}$$

Dónde:

q_e = Cantidad de Equilibrio

CF = Costo Fijo Total

pv = Precio de Venta Unitario

cvu = Costo Variable Unitario

mc = Margen de Contribución Unitaria

DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN, TIR Y COSTO-BENEFICIO)

Cálculo del Valor Actual Neto

El cálculo del VAN fue realizado mediante la siguiente fórmula planteada por Álvarez (2017):

$$VAN = -I_o + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + i^*)^t}$$

Dónde:

I_o = Inversión inicial en el año cero

FC_t = Flujo de caja del proyecto en el año o periodo t (positivo o negativo)

i^* = Tasa de oportunidad

Tomando como referencia los siguientes criterios de decisión

Si VAN es > 0 se acepta el proyecto, ya que el dinero que se invierte da una rentabilidad mayor que la tasa de oportunidad.

Si VAN es < 0 se rechaza el proyecto, debido a que el dinero que se invierte dan una rentabilidad esperada menor que la tasa de oportunidad, por lo tanto, genera pérdidas.

Si VAN es $= 0$, hay indiferencia financiera, pero no se debe realizar el proyecto, puesto que esta dicha situación de equilibrio entre ingresos y egresos no generarían ganancias para los inversionistas.

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

Fue calculado matemáticamente resolviendo la tasa i para el VAN igualado a cero y expresado en la siguiente fórmula de acuerdo a Álvarez (2017):

$$VAN = -inversion\ inicial + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t} = 0$$

Dónde:

La tasa i que satisface la presente ecuación es la TIR.

Tomando en cuenta los criterios de decisión:

Si $TIR > i^*$, se acepta el proyecto

Si $TIR < i^*$, se rechaza el proyecto

Si $TIR = i^*$, existe indiferencia financiera

Cálculo de Costo-Beneficio

El costo- beneficio de igual modo se calculó mediante la fórmula planteada por Álvarez (2017), quedando que:

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{Valor Presente de Ingresos}}{\text{Valor Presente de costos}}$$

Donde, el criterio de decisión de acuerdo a Álvarez (2017), consiste en que: un proyecto se acepta si la relación B/C es mayor a 1.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestran los resultados del estudio de factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas.

ASPECTOS ORGANIZACIONALES DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Misión

Somos una empresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) de excelente calidad, que ofrece una alternativa novedosa que permita llevar una dieta balanceada y práctica; que busca siempre la mejora continua dentro del mercado de embutidos, para satisfacer plenamente a los clientes y consumidores finales, siendo una empresa selecta entre productos similares y sostenibles a través del tiempo mediante el compromiso, eficiencia, responsabilidad, creatividad, trabajo en equipo y crecimiento tanto de los trabajadores como de la misma empresa.

Visión

Liderar la industria productora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) tanto a nivel parroquial, municipal y nacional, ofreciendo un producto innovador con excelentes características nutricionales y grandes beneficios para la salud, siendo una empresa con finanzas y valores sólidos,

de alta productividad que permita convertirse en la primera elección de los clientes y consumidores finales, marcando la diferencia en calidad y logrando los objetivos de expansión propuestos.

Valores organizacionales

- ✓ **Calidad:** Compromiso de proporcionar un producto de calidad que satisfaga las necesidades y exigencias de los clientes y consumidores.
- ✓ **Creatividad:** Estamos comprometidos en ser constantes, generar ideas e iniciar alternativas innovadoras a fin de ser considerada una marca favorita.
- ✓ **Trabajo en equipo:** El esfuerzo y cooperación representan un factor fundamental para alcanzar exitosamente los objetivos planteados en la organización, a partir de la integración, apoyo y colectividad positiva.
- ✓ **Eficiencia:** Realizar de manera óptima cada función, generando mucho más con el uso moderado de los recursos disponibles.
- ✓ **Responsabilidad:** Garantizamos cumplir adecuadamente con las exigencias organizacionales, conforme a los procesos establecidos, priorizando los intereses de los clientes.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA

La estructura organizativa de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol se basó en lo establecido por Brune (2019), de acuerdo al tamaño de la misma y el número de trabajadores para este tipo de empresas, mostrándose el organigrama a continuación:

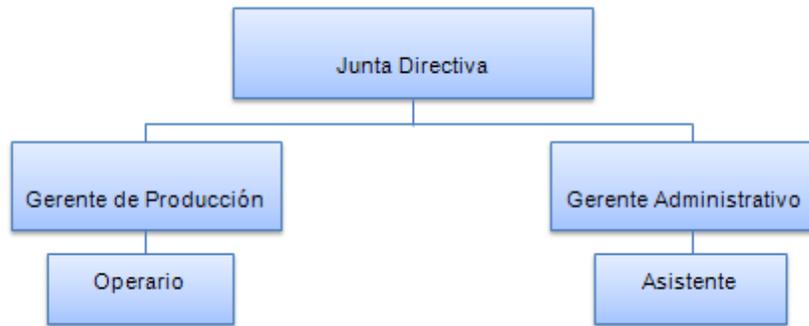


Figura 3. Organigrama de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).

Fuente: Elaboración propia.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LA SALCHICHA A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Cuestionario dirigido a consumidores

En esta parte se especifica la determinación de la demanda de la salchicha a base de frijol, donde primeramente se realizó el cálculo de la población finita, empleando como dato 12.369 habitantes. Obteniendo como resultado 373 personas a encuestar como muestra representativa (Apéndice 1). Posteriormente mediante el estudio de mercado dirigido a consumidores se aplicó como técnica de recolección de datos una encuesta estructurada, ejecutada a través de un cuestionario online correspondiente a seis preguntas cerradas y sencillas. Logrando una participación de 509 respuestas, superando lo establecido en la determinación de población finita. Dichas respuestas son presentadas a continuación en la siguiente gráfica.

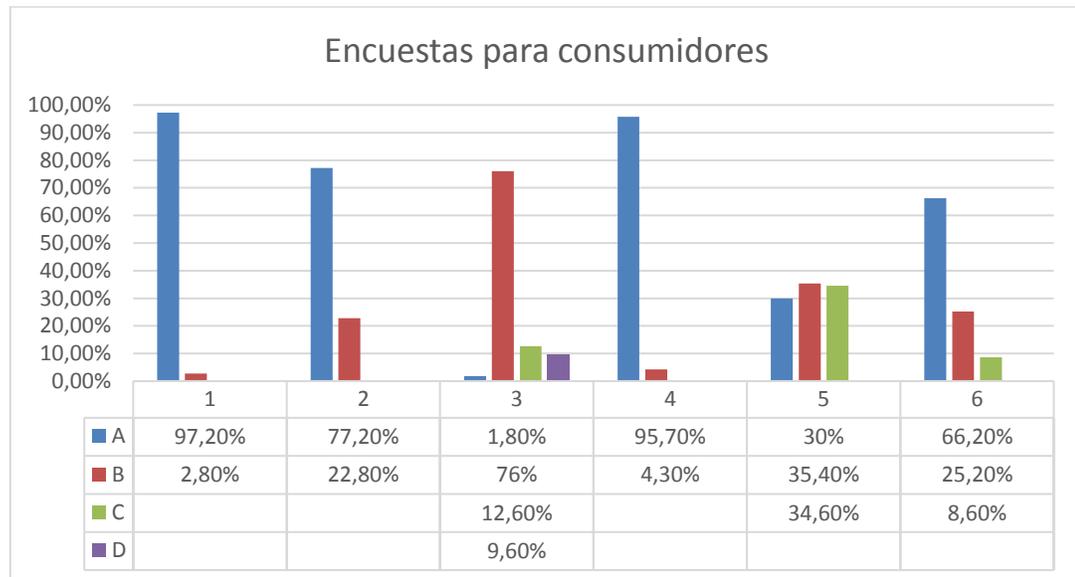


Gráfico 1. Preferencia de los consumidores encuestados.

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4, se muestran los resultados referentes a la pregunta 1 “¿Le gusta a usted la salchicha tipo Viena? A: Si; B: No, se observa que un 97,20% de los encuestados les gusta la salchicha tipo Viena, no obstante al 2,80% no les gusta el producto, siendo estos resultados similares a los obtenidos por Sáez *et al.* (2009), en su estudio titulado “preferencias del consumidor de embutidos en el municipio Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela”, donde se indica que las salchichas representan uno de los productos con mayor demanda, con un 24% de aceptación, pues es uno de los embutidos con mayor preferencia tanto por niños como personas adultas, consumido mediante variadas preparaciones y en diversas oportunidades, ya sea en el desayuno, almuerzo o cena. Respecto al porcentaje de la población que no les gustan las salchichas, se debe principalmente a aquellas personas que, por alguna condición médica o sus estilos de dieta, no les permite incluirla en su grupo de alimentos de consumo habitual. De igual

manera, dichos valores recabados fueron empleados en el cálculo de consumidores potenciales, pudiéndose observar en el apéndice.

Por otro lado, la pregunta 2 “¿Ha probado usted embutidos a base de leguminosas?” A: Si; B: No, en el cual, tiene como resultado 77,20% respuestas negativas y 22,80% respuestas positivas. Indicando que gran parte de los encuestados desconoce este tipo formulaciones a base de materia prima de origen vegetal, lo que se debe principalmente a que las salchichas son productos elaborados a base de carne, es decir, son productos caracterizados como derivados cárnicos.

Sin embargo, actualmente gracias a los cambios de hábitos alimenticios y el deseo de consumir alimentos mucho más saludables; surgen alternativas de nuevas formulaciones, basándose en productos diferentes a los tradicionales, pero de igual manera con una excelente apariencia y composición, siendo esto sinónimo de grandes beneficios no sólo desde el ámbito nutricional y saludable sino como oportunidades de emprendimiento. Al introducir una opción novedosa, exenta de competencia generando posición de dominio y aprovechando de su poder de mercado, al ser la opción de compra para los consumidores y clientes. Haciendo uso desde luego de estrategias de publicidad que permitan dar a conocer el producto, facilitando así su lanzamiento.

Referente a la pregunta 3, ¿Con qué frecuencia consume leguminosas? A: Diario; B: Semanal; C: Quincenal; D: Mensual. Por parte de los encuestados, la gran mayoría expreso consumir de manera semanal, dando un total de 76% de los participantes, por su parte un 12,60% indicó consumir quincenalmente, mientras que aquellas personas que consumen mensual tuvieron un porcentaje menor de 9,60%, al igual que el consumo diario,

teniendo una pequeña cantidad de participantes 1,80%. Los resultados arrojados se deben a que las leguminosas representan una fuente económica de nutrientes, especialmente proteínas, además de su alta disponibilidad; pues son alimentos que se consiguen fácilmente en cualquier establecimiento comercial.

Sin embargo, a pesar de todas las ventajas señaladas, es necesario también reconocer los problemas de digestibilidad y flatulencia que, algunos individuos presentan, al consumir leguminosas; lo que podría asociarse a la información obtenida, donde se muestra que la mayoría de las personas tienen una frecuencia de consumo semanal y quincenal. De acuerdo a Rodríguez y Fernández (2003) estos problemas son ocasionados por oligosacáridos no digeribles (rafinosa y estaquiosa) que son fermentados en el colon por bacterias y producen hidrógeno, metano y dióxido de carbono. A pesar de ello, afortunadamente en la mayor parte de los casos, estos problemas pueden ser superados mediante procedimientos adecuados de preparación y consumo.

De igual manera en la gráfica expresada anteriormente, se observan los resultados correspondientes a la pregunta 4 “¿Consumiría usted salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)?” A: Si; B: No, donde el 95,70% consumirían la salchicha, restando un porcentaje de 4,30%, quienes no les gustaría consumirla. Estos valores demuestran que existe un gran número de personas interesados en el producto, lo que se relaciona con los resultados obtenidos por Sandoval y Caicedo (2019) en su trabajo titulado “elaboración de una línea de embutidos vegetarianos con una base de proteína vegetal de la familia de leguminosas Fabáceas”, quienes aprecian que de igual manera existe una opinión positiva hacia la línea vegetariana. Un 52% de las personas encuestadas piensan que una línea de embutidos vegetarianos es

innovadora, por otro lado, con un 32% en segundo lugar se da la aportación hacia la parte novedosa de este tipo de productos. Además de ello un 40% de las personas encuestadas indican que preferirían un embutido tipo salchicha.

Claramente dicha aceptación por parte de los encuestados es de suma importancia para la creación e implementación de empresas dirigidas a la elaboración de productos enfocados en la alimentación vegetariana, debido a que por un lado representaría una excelente alternativa de gran aporte en cuanto a alimentos procesados, orientados a brindar una opción diferente, pero a la vez agradable y satisfactoria para todo tipo de consumidores, desde pequeños hasta adultos. Además de dar indicio de una positiva comercialización del producto, teniendo una receptividad conveniente y ventajosa.

Para el caso de la pregunta 5, ¿En qué presentación le gustaría adquirir el producto? A: Opción 1; B: Opción 2; C: Opción 3. Se aprecian resultados similares, un 35,40% opta por una presentación de 10 unidades, por otro lado, la presentación de 15 unidades tuvo una participación de 34,60% y la de 5 unidades un 30%. Notoriamente se encontraron valores cercanos, sin diferencias tan marcadas, información que sirve de orientación en cuanto a la cantidad de producto a adquirir por parte de los consumidores, siendo dicho producto una opción representativa que formaría parte de su dieta básica. Respecto a la pregunta 6 “¿Cuánto considera usted que debería ser el precio promedio de las siguientes presentaciones de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)?”, de acuerdo a los valores obtenidos, la opción de preferencia para los encuestados fue el número 1, teniendo un 66,20%, seguida de la opción 2 con un 25,20%, mientras que la opción 3 obtuvo un 8,60%. Lo cual muestra que la mayoría de los individuos considera que el

valor de este producto debería ser 1\$ para la presentación de 5 unidades, 1,5\$ para la presentación de 10 unidades y 2\$ para la presentación de 15 unidades, claramente los encuestados en su mayoría optan por el menor precio, debido a situación económica, hiperinflación y devaluación de la moneda en Venezuela, lo cual es un fenómeno constante y cada vez más significativo.

Cuestionario dirigido a comerciantes

Para continuar con la determinación de la demanda potencial de la salchicha a base de frijol, se procedió igualmente a realizar un cálculo de población finita para conocer el número de establecimientos a encuestar (Apéndice 2), para ello se tomó una muestra conformada por 80 establecimientos comerciales, en la ciudad de Maturín. Una vez aplicada la fórmula de número de muestra se obtuvo un resultado de 66 comerciantes a encuestar, mostrándose los resultados obtenidos en la siguiente representación gráfica, a partir de las preferencias y puntos de vista que los encargados de dichos establecimientos comerciales pudieron compartir.



Gráfico 2. Preferencias de los comerciantes encuestados.

Fuente: Elaboración propia.

La gráfica anterior muestra la información brindada por los comerciantes a partir de la técnica de estudio de mercado (encuesta), que comprende igualmente un cuestionario con 6 preguntas a responder, cuyas preguntas están basadas en un producto conocido en el mercado que sería una Salchicha tipo Viena, en el cual se denota la primera pregunta: 1. ¿Vende usted salchichas tipo Viena? A: Si; B: No; donde se presentan los resultados que el 75% si vende salchichas tipo Viena, mientras que el 25% no son comerciantes de salchichas tipo Viena, datos comparables con Ruiz (2017), en su trabajo titulado “Estudio de la factibilidad para la producción de embutidos de la empresa El Placer en Ambato”, quien muestra que el 84% de la población consume embutidos y el 16% no consume ningún tipo de embutidos.

Estos resultados demuestran que los embutidos son productos que forman parte de las opciones de venta por parte de los comerciantes, pues al hablar de embutidos, se hace referencia a un alimento rico en proteínas como una alternativa de comida rápida y sencilla que las personas eligen de manera consciente debido al estilo de vida que llevan, caracterizándolo como uno de los productos de alto consumo, lo cual se evidencia sin duda alguna en los resultados obtenidos en la encuesta dirigida a consumidores y por ende uno de los más comercializados en el mercado.

Por otro lado, la pregunta número 2. ¿Con qué frecuencia vende usted salchichas tipo Viena? A: Diario; B: Semanal; C: NA. En el cual, el 55,36% de los comerciantes venden salchicha tipo Viena a diario, mientras que el 19,64% de los comerciantes vende salchichas tipo Viena semanal, por último, el 25% restante no comercializan y/o venden salchichas tipo Viena, por ende, no pueden especificar frecuencia de venta. Recalcando lo antes dicho, que la venta masiva de salchichas diarias para el 55,36% de los

comerciantes es directamente proporcional al consumo frecuente que existe por parte de los consumidores directos de dichos establecimientos de salchichas. Por su parte Carbone (2005), señala que la aceptación de estos productos viene principalmente dada por el agradable sabor de ellos y hoy en día se producen y consumen en casi todos los países. Venezuela no es la excepción y actualmente se observa una gran variedad de embutidos producidos en el mercado por descendientes de estos países europeos que están divididos principalmente en grandes, medianas y en pequeñas empresas.

En cuanto a la pregunta 3. ¿Cuál es la presentación de salchichas que más tiene ventas? A: 5 unidades; B: 10 unidades; C: +15 unidades; D: NA. La presentación que tiene más ventas por los comerciantes con un 37,50% es de 5 unidades de salchichas tipo Viena, esto es debido a que comercializan el producto detallado, mientras que el 25% comercializa las salchichas tipo Viena con un +15 unidades, lo cual serian vendidas en kg, mientras que el 12,50% vende en una presentación de 10 unidades, asimismo el 25% no comercializan salchichas tipo Viena, por lo que no pueden indicar la preferencia en cuanto a la presentación, por parte de los clientes. Desde esta perspectiva resulta evidente, que a pesar de este consumo per cápita, se debe indicar que se está manejando un mercado bastante grande y que seguirá creciendo por el efecto del aumento de los precios y de la misma demanda en cantidades (Carbone 2005).

Al comparar los anteriores porcentajes con los resultados expuestos por los consumidores, mediante sus respuestas en la pregunta 5 específicamente, se puede decir que existe una variación en cuanto a la preferencia de presentaciones, sin embargo, los valores son algo similares, permitiendo seleccionar inicialmente como presentación ideal para la

fabricación y comercialización del producto objeto de estudio la de 5 unidades. Pues trata de una empresa innovadora, que iniciaría con un producto diferente y con escaso reconocimiento, lo cual permitiría satisfacer los gustos tanto de consumidores como comerciantes, respecto a la distribución de tamaño, además de considerarse la mejor opción para efectos de finanzas. Logrando alcanzar así un número de ventas práctico y efectivo. Teniendo presenta la posibilidad de diversificación conforme a los resultados venideros.

Para la pregunta 4. ¿Ha vendido usted salchichas a base de leguminosa? A: Si; B: No; C: NA. En el cual el 85% de los consumidores no han comercializado dicho producto, mientras que el 15% no comercializa ningún tipo de embutidos en su establecimiento, por ende, no han comercializado salchichas a base de leguminosas, lo que significa que el 100% no comercializan salchichas a base de leguminosas. Esto es debido a que se trata de un producto poco común en mercados subdesarrollados. Es por ello que actualmente se buscan fuentes alternas de proteína de bajo costo; razón por la cual se han realizado varios estudios para aprovechar las propiedades funcionales de las proteínas de leguminosas, tales como la capacidad de hidratación, propiedades de superficie (formación de películas, emulsificación y estabilización) y propiedades reológicas (Huerta *et al.* 2009).

Lo que además concuerda con lo expresado por los consumidores, quienes afirman tener poco conocimiento sobre embutidos basados en leguminosas como materia prima, siendo esto posible de mejorar gracias a la implementación de diversas estrategias de publicidad y mercadeo, intencionadas a dar a conocer el producto.

La pregunta 5. ¿Le gustaría a usted comercializar salchichas a base de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)? A: Si; B: No. El 85% de los comerciantes compartieron de que, si les gustaría comercializar un producto nuevo e innovador en el cual los consumidores van a obtener beneficios gratificantes para la salud y a su vez una alternativa a bajo coste para el consumo de proteínas vegetal, por su parte el 15% restante no les gustaría comercializar dicho producto ya que es un producto novedoso y no reconocido que puede generar pérdidas. Huerta *et al.* (2009) estudiaron la incorporación en salchichas tipo Frankfurt de mezclas de proteína del frijol (*Phaseolus lunatus* L.) con diferentes almidones, determinando que las salchichas elaboradas con la mezcla de almidón de yuca y concentrado proteínico de frijol tuvo mayor agrado en sabor y textura entre los panelistas.

Igualmente son valores indicativos y comparables con los enunciados por los consumidores, afirmando la grata aceptación del producto y por lo tanto su amplia adquisición.

Por último, la pregunta 6. ¿Cuánto considera usted que debería ser el precio promedio de las siguientes presentaciones de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)? A: Opción 1; B: Opción 2; C: Opción 3; D: NA.

Opción 1	Opción 2	Opción 3
5 Unidades x 1\$	5 Unidades x 1.50\$	5 Unidades x 2\$
10 Unidades x 1.50\$	10 Unidades x 2\$	10 Unidades x 2.50\$
15 Unidades x 2\$	15 Unidades x 2.50\$	15 Unidades x 3\$

El 73,21% de los comerciantes eligieron la opción 1, esto viene dado a que los consumidores elegirán comprar un producto nuevo a bajo coste

hasta obtener información de calidad sobre el mismo y saber si podrán seguir realizando la compra del producto o no, por otro lado, el 21,43% la opción 2, así como también el 5,36% de los comerciantes eligieron la opción 3. Valores que de igual modo coinciden con los obtenidos en la encuesta dirigida a los consumidores.

Demanda potencial

La técnica de recolección de datos empleada para el presente estudio, permitió conocer un total de 95,70% de consumidores quienes les interesaría adquirir la salchicha a base de frijol, de igual manera un 85% de los comerciantes partícipes de la encuesta afirman tener dicho producto dentro de sus opciones para comercializar al público. Al realizar el cálculo correspondiente dio como resultado 12.022,67 consumidores potenciales de la población total. Asimismo, se pudo obtener una demanda potencial de 26.210 unidades de salchicha a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) mensuales, lo que equivale a 525kg de la salchicha, distribuidas en presentaciones de 5 unidades.

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Localización óptima de la microempresa

La ubicación de la microempresa es en la calle el Samán, parroquia San Vicente del municipio Maturín, estado Monagas, limitando con el sector Pueblo Libre y la zona industrial (Figura 4), debido a un conjunto de consideraciones o valoraciones económicas, legales y estratégicas.



Figura 4. Localización de la microempresa procesadora de salchichas a base de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) a través de Google maps.

Fuente: Elaboración propia

Tamaño óptimo de la microempresa

La microempresa procesadora de salchichas a base de frijol cuenta con unas dimensiones de 60 m de ancho por 50 metros de largo, formando 3.000 m² de superficie total incluyendo estacionamiento y áreas tanto internas como externas requeridas, debidamente justificadas en base a una producción a pequeña escala.

Tratándose de una organización menor a 15 trabajadores, por ende, la producción es a pequeña escala. Estando el proceso productivo orientado según la capacidad máxima a la microempresa, es decir, desde una perspectiva integral, donde el mismo productor establece una secuencia de tareas mediante las cuales aportará de una manera eficaz valor a la materia prima utilizada, basándose en lo estipulado en la Ley Orgánica del Trabajador, artículos 163, 168 y 173. Dicha distribución se muestra a continuación:

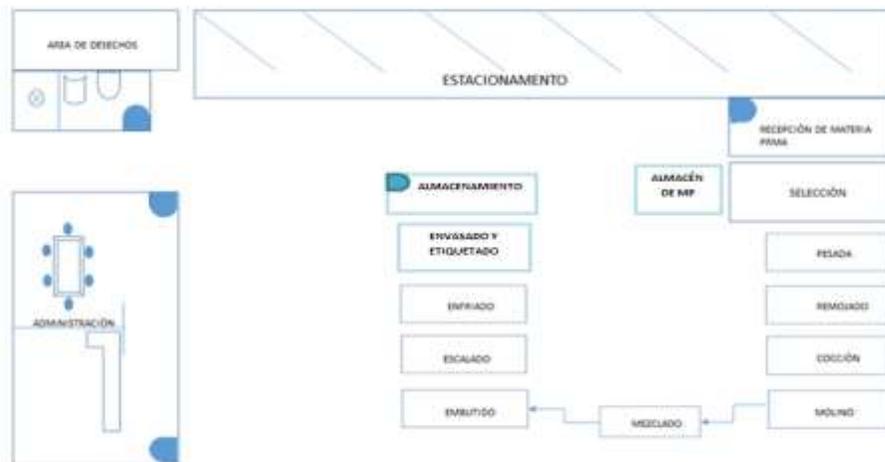


Figura 5. Plano referencial de la microempresa procesadora de salchichas a base de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)

Fuente: Elaboración propia

Capacidad de producción y máxima instalada de la microempresa

La capacidad de producción de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) es de 1311 unidades diarias (Tabla 1), tomando en cuenta que se laborará 8 horas en cada turno, se producirán 164 unidades por hora, en una presentación de 5 unidades de salchichas, dando un total de 32,8 empaques de salchichas de 5 unidades por hora, que corresponde al 12,51% de la capacidad máxima instalada haciendo utilización de los equipos 3 veces en cada turno por 2 horas, aunado a ello, la hora de comida y descanso y la hora de limpieza diaria de los equipos, los 5 días de trabajo con 1 turnos laboral. La presente referencia se toma en cuenta en base a las salchichas tipo Viena ya conocidas en el mercado (Cálculos en apéndice 6). Cuya densidad es de es de 0,20g/cc, por lo que, tomándose como referencia para la salchicha a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), los equipos utilizados tendrán una capacidad máxima de 25Kg por día.

DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
1311 UND	6553 UND	26210 UND	314520 UND
25 Kg	125 Kg	525 Kg	6300 Kg

Tabla 1. Capacidad de producción de la microempresa procesadora de salchicha a base de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)

Fuente: Elaboración propia

Maquinaria, equipos y utensilios

A continuación, se muestra en el cuadro 1 la lista de maquinaria, equipos y utensilios necesarios para la elaboración de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).

Cuadro 1. Maquinaria, equipos y utensilios

Descripción
-Mesas de acero inoxidable
-Balanza digital
-Marmita
-Molino
-Coladores de acero inoxidable
-Cutter
-Embutidora
-Tanques de almacenamiento
-Refrigerador
-Cuchillos
-Cuchara de acero inoxidable
-Cucharas medidoras

DIAGRAMA DE FLUJO Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA SALCHICHA A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

El Diagrama del proceso productivo de la salchicha a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) es realizado tomando como referencia la descripción

de las etapas según los autores Guanga (2013) y Álvarez y Montesdeoca (2020):

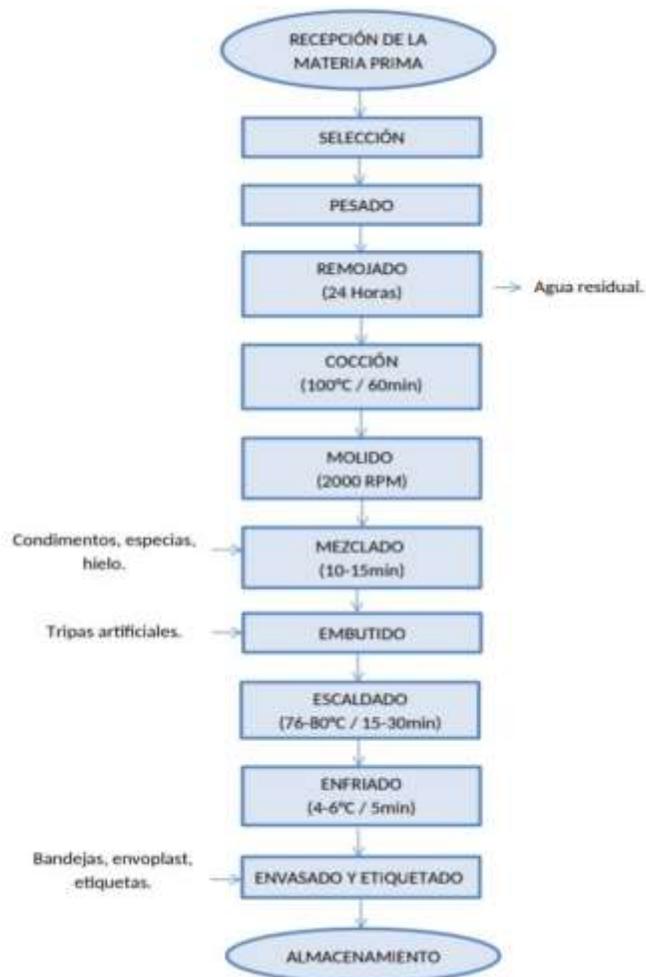


Figura 6. Diagrama de proceso productivo para la elaboración de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).

Fuente: Elaboración propia

-Recepción: se recibe la materia prima (frijol) con un mínimo de impurezas, sin presentar apariencia y olores objetables, para de esta manera evitar en lo posible una contaminación, teniendo en cuenta lo establecido en la norma COVENIN 612-1982.

- Selección:** se seleccionan los frijoles de modo que se elijan los de mejor apariencia realizando una inspección visual, que permita garantizar la calidad del producto a través de la observación, verificando un tamaño y color uniforme, que no presenten pequeños agujeros, que se encuentren exentas de suciedad (impurezas de origen animal, incluidos insectos muertos, polvo, ramas, semillas de otras especies) en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana.
- Pesado:** se pesan la cantidad exacta de materia prima (frijol) y demás ingredientes como condimentos y especias haciendo uso de la balanza, de acuerdo a la formulación necesaria para la realización de todos los procesos y evitar al máximo la pérdida de materia prima.
- Remojado:** se remojan los frijoles en agua por un mínimo de 24 horas para la disminución de oligosacáridos no digeribles causantes de problemas de digestibilidad y flatulencia, eliminando dicha agua una vez culminado el remojo, logrando así una mejor cocción y a su vez una buena digestión en los consumidores.
- Cocción:** se coloca la materia prima (frijol) en la marmita a una temperatura de ebullición por 60 min para lograr una masa fina.
- Molido:** una vez cocida la materia prima (frijol) se procede a realizar el molido a 2000 rpm en discos de 3mm de diámetro, teniendo que pasarla más de una vez para conseguir la pasta requerida, controlando la mayor finura.
- Mezclado:** en el mezclado se colocan la pasta de frijol, especias, condimentos, agua y/o hielo que conjuntamente con máquinas provistas de paletas giratorias producen una masa uniforme, esta operación dura aproximadamente de 10 a 15 minutos.
- Embutido:** una vez que se cuente con la masa se prosigue a embutir o llenar las tripas (artificiales). El embutido es técnicamente una operación sencilla, pero es necesario un buen control del producto. La

masa de la salchicha se transfiere al depósito de alimentación de la embudidora y sale a través de una boquilla. La operación debería ser tan suave como sea posible, además se debe evitar la presencia de aire en la tripa, debido a que en el producto generalmente genera decoloraciones, enmohecimiento o produce coloraciones anormales.

- Escaldado:** las salchichas se colocan en la marmita a una temperatura aproximada entre 76 a 80°C sumergiendo las piezas para un escaldado uniforme por un tiempo aproximado entre 15 y 30min. El escaldado termina cuando la textura del embutido es dura, flexible y la temperatura interna de la salchicha oscila aproximadamente entre los 65-70°C.
- Enfriado:** después de la cocción la temperatura debe bajarse bruscamente mediante una ducha o con hielo picado, se sumergen las salchichas en agua entre 4 y 6 °C. Este proceso tarda 5 minutos aproximadamente.
- Envasado y etiquetado:** son envasadas las salchichas en bandejas de anime, cubiertas con papel envoplast, con una cantidad de cinco unidades cada una (presentación de cinco unidades), colocando la etiqueta correspondiente.
- Almacenado:** las salchichas deben almacenarse en refrigeración a una temperatura entre 4 y 6°C para luego realizar los análisis sensoriales, fisicoquímicos y microbiológicos correspondientes.

ESTUDIO FINANCIERO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE SALCHICHAS A BASE DE FRIJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

Se presenta la información financiera determinada para la instalación de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), detallando cada valor en Divisas y Bs, pues representa una

información indispensable en cuanto a la instalación y funcionamiento de la microempresa. Primeramente, el cuadro 2 muestra los costos de producción correspondientes a la elaboración del producto objeto de estudio.

Cuadro 2. Costos de producción de la microempresa procesadora de salchicha a base de frijol.

Descripción de costos	Costo diario		Costo mensual		Costo anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Materia prima	101,99	1917,34	2141,70	40264,04	25700,45	483168,42
Envases y embalaje	22,87	429,98	480,30	9029,62	5763,59	108355,41
Energía eléctrica	2,02	37,99	60,64	1139,99	727,68	13680,38
Combustible	0,52	9,78	10,96	206,05	131,52	2472,58
Costos de nómina	10,44	196,35	313,33	5890,60	3759,96	70687,20
Total	137,84	2591,44	3006,93	56530,29	36083,19	678363,99

La información contenida en el cuadro anterior corresponde al conjunto de cálculos referentes a los costos de materia prima (Apéndice 10), envases y embalaje (Apéndice 11), energía eléctrica, combustible y costos de nómina (Cuadro 4). Mostrando un sumatorio total en costos de producción diarios, mensuales, además de anuales. De igual manera se presenta el cuadro 3 referente a la maquinaria, equipos y mobiliarios.

Cuadro 3. Costos de adquisición de maquinarias, equipos y mobiliarios.

Descripción	Cantidad	Costo unitario		Costo de compra		Flete		Costo en planta	
		\$(BCV)	Bs.	\$(BCV)	Bs.	\$(BCV)	Bs.	\$(BCV)	Bs.
Mesas de acero inoxidable	1	341,18	6414,18	341,18	6414,18	0,00	0,00	341,18	6414,18
Balanza digital	1	88,10	1656,29	88,10	1656,29	0,00	0,00	88,10	1656,29
Marmita	1	979,99	18423,90	979,99	18423,90	0,00	0,00	979,99	18423,90
Cutter	1	247,47	4652,50	247,47	4652,50	41,99	789,44	289,46	5441,94
Tanque de almacenamiento	1	108,89	2047,10	108,89	2047,10	19,17	360,41	128,06	2407,51
Embutidora	1	841,43	15818,90	841,43	15818,90	0,00	0,00	841,43	15818,90
Refrigerador	1	494,95	9305,00	494,95	9305,00	27,65	519,85	522,60	9824,85
Coladores de acero inoxidable	1	45,89	862,72	45,89	862,72	3,18	59,82	49,07	922,54
Computadoras	2	247,47	4652,5	494,95	9305,00	0,00	0,00	494,95	9305,00
Impresora	1	88,10	1656,29	88,10	1656,29	0,00	0,00	88,10	1656,29
Escritorio	2	39,60	744,4	79,19	1488,80	0,00	0,00	79,19	1488,80
Sillas	4	34,65	651,35	138,59	2605,40	0,00	0,00	138,59	2605,40
Cuchillos	2	7,00	131,6	14,00	263,20	0,00	0,00	14,00	263,20
Cucharon de Acero inoxidable 50cm	1	6,00	112,8	6,00	112,80	0,00	0,00	6,00	112,80
Cucharas medidoras	1	5,00	94	5,00	94,00	0,00	0,00	5,00	94,00
Sacapuntas electrico	1	27,36	514,35	27,36	514,35	0,00	0,00	27,36	514,35
Grapadora	2	5,07	95,25	10,13	190,50	0,00	0,00	10,13	190,50
Guillotina	1	40,00	751,92	40,00	751,92	4,98	93,71	44,98	845,63
Calculadoras	2	10,25	192,61	20,49	385,22	0,00	0,00	20,49	385,22
Pizarra de corcho	1	50,29	945,44	50,29	945,44	0,00	0,00	50,29	945,44
Pizarras acrilicas	1	28,72	539,89	28,72	539,89	0,00	0,00	28,72	539,89
Escobas industriales	1	7,00	131,6	7,00	131,60	0,00	0,00	7,00	131,60
Coletto industrial	1	8,00	150,4	8,00	150,40	0,00	0,00	8,00	150,40
Tanque azul grande	1	118,00	2218,4	118,00	2218,40	0,00	0,00	118,00	2218,40
Tobo con exprimidor para coletto	1	10,00	188	10,00	188,00	0,00	0,00	10,00	188,00
Paños de limpieza	5	0,50	9,4	2,50	47,00	0,00	0,00	2,50	47,00
Total				3102,01	58317,87	88,81	1823,23	3190,83	59987,57

Se observa la información correspondiente a la cantidad, precio unitario tanto de la adquisición, como del transporte o flete de cada uno, dando como resultado 26 adquisiciones, cada una de ellas necesarias tanto para el área de producción como administrativa de la microempresa, es decir, para la elaboración del producto,

así como para las actividades relacionadas con la organización y estructura empresarial, tales como inventarios, estrategias de marketing y documentaciones. Teniendo un total de inversión de 59987,57 Bs, tomando en cuenta las depreciaciones de cada maquinaria, equipo o mobiliario, según el tiempo estipulado para su uso, lo cual se muestra en el apéndice 15.

Asimismo, en los cuadros 4 y 5 se especifican los costos de nómina y gastos de nómina, relacionados a los pagos mensuales de cada empleado necesario para el óptimo funcionamiento de la microempresa.

Cuadro 4. Costos de nómina de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.

Cargo/Puesto	Salario base		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	13,83	260,00	2,39	45,00	186,17	3500,00	33,77	634,80	6,91	130,00	27,66	520,00	208,09	3912,07	2497,06	46944,80
Operario	6,91	130,00	2,39	45,00	93,09	1750,00	16,88	317,40	3,46	65,00	13,83	260,00	105,24	1978,53	1262,89	23742,40
Total													313,33	5890,60	3759,96	70687,20

Cuadro 5. Gastos de nómina de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.

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	13,83	260,00	2,39	45,00	186,17	3500,00	33,77	634,80	6,91	130,00	27,66	520,00	208,09	3912,07	2497,06	46944,80
Asistente	6,91	130,00	2,39	45,00	93,09	1750,00	16,88	317,40	3,46	65,00	13,83	260,00	105,24	1978,53	1262,89	23742,40
Total													313,33	5890,60	3759,96	70687,20

Los cálculos anteriores están referidos al pago de nómina para el gerente de producción y operario, para el caso del cuadro 4, siendo estos dependientes directamente de la producción. Al igual que es posible

observar en el cuadro 5 los cálculos relacionados al pago de nómina correspondientes al de gerente administrativo y asistente administrativo, los cuales son gastos que no varían según la producción. Dichos montos son establecidos de acuerdo al Reglamento Oficial de Ley Orgánica del Trabajo para Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT). Teniendo en cuenta el salario mínimo, bono de alimentación, bono por producción, prestaciones sociales, bono fin de año y bono vacacional.

Seguidamente se muestra el cuadro 6, correspondiente a los gastos operativos de la microempresa procesadora de salchichas tanto mensuales como anuales. Estos gastos operativos dan un total de 17829,38 Bs mensuales. Donde se incluyen aquellos por contrataciones, los cuales se basan en pagos de asesoría legal, servicio contable, servicio de mantenimiento, transporte y vigilancia (Apéndice 12); al igual que gastos por servicios básicos, siendo los pagos correspondientes a energía eléctrica, internet y telefonía, sin incluir agua ya que es un servicio gratuito en la localidad estimada para la instalación de la microempresa. (Apéndice 13). Además de gastos de papelería y artículos de oficina (Apéndice 14).

Cuadro 6. Gastos operativos de la microempresa.

Descripción de gastos	Mensual		Anual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Contrataciones	830,00	15604,00	9960,00	187248,00
Servicios básicos	80,99	1522,58	971,86	18270,96
Papelería y artículos de oficina	37,38	702,80	448,60	8433,60
Total	948,37	17829,38	11380,46	213952,56

Además de ello, en el siguiente cuadro 7 se muestran los gastos relacionados con la estructura legal, es decir, aquellos gastos correspondientes a constitución y permisología.

Cuadro 7. Gastos de constitución y permisología.

Descripción	Precio	
	\$ (BCV)	Bs.
Conformidad de uso (bomberos)	5,00	94,00
Conformidad de uso (desarrollo urbano)	5,00	94,00
Inscripción FAOV/BANAVIH	40,00	752,00
Inscripción INCES	13,30	250,04
Inscripción MPPPST	0,00	0,00
Inscripción IVSS	10,00	188,00
Licencia de actividad económica	137,69	2588,50
Reserva de nombre	50,00	940,00
Registro	800,00	15040,00
Sellado de libros	50,00	940,00
Total	1110,99	20886,54

Dichos gastos representan un total de 20886,54 Bs, incluyendo las inscripciones a FAOV/BANAVIH, INCES y MPPPST, al igual que los gastos por conformidad de uso (bomberos y desarrollo urbano). Por otro lado, los gastos por sellado de libro y registro son únicos y se mantienen vigentes durante la actividad de la empresa, cada uno de ellos representan requisitos, gestiones o trámites necesarios y establecidos bajo las especificaciones legales para contar con una plena competencia jurídica.

Por otro lado, la inversión inicial necesaria para la instalación de la microempresa procesadora de salchichas tipo Viena a base de frijol se presenta a continuación en el cuadro 8.

Cuadro 8. Inversión total inicial y su financiamiento.

Descripción	Total inversión	
	\$ (BCV)	Bs.
Inversiones fijas (tangibles)	3190,83	59987,57
Maquiarias, equipos y mobiliarios	3190,83	59987,57
Inversiones diferidas (intangibles)	1966,37	36967,79
Constitución y permisología	1110,99	20886,54
Imprevistos (5%)	855,39	16081,25
Capital de trabajo (3 meses)	12805,90	240750,82
Costos de producción	9020,80	169590,88
Gastos de nómina	939,99	17671,80
Gastos operativos	2845,11	53488,14
Total de Inversión	17963,10	337706,17

Siendo la inversión total un monto de 337706,17 Bs. La cual se debe a inversiones fijas tangibles como maquinarias, equipos y mobiliarios; las inversiones diferidas intangibles constituidas por los gastos de permisología, constitución e imprevistos. Además del capital de trabajo, referente a costos de producción, gastos de nómina y operativos, cada uno de ellos descritos en cuadros anteriores. Dicha inversión representa el valor total del crédito necesario para el desarrollo de la microempresa, el cual será solicitado al Instituto Nacional de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (INAPYMI), siendo este uno de los entes con opciones crediticias favorables y flexibles al tratarse de ideas de negocios en etapas iniciales.

De acuerdo a lo anterior, el cuadro 9 representa el servicio a la deuda referente a la solicitud de crédito necesaria para el monto de inversión.

Cuadro 9. Servicio a la deuda del ente crediticio para la instalación de la microempresa.

Información crediticia	
Ente crediticio	INAPYME
Interés del crédito (%)	0,07
Plazo para pagar (años)	8
Periodo de gracia (meses)	0,3
Monto del crédito	337706,17

Se observa una tasa de interés de 7%, un plazo establecido para el pago de 8 años con un periodo de gracia de 3 meses, equivalente a un trimestre; todo esto de acuerdo a las especificaciones establecidas por el ente crediticio INAPYMI.

Seguidamente en el cuadro 10 se muestran las cuotas de pago de acuerdo al periodo de pago establecido por el ente crediticio.

Cuadro 10. Cuotas en de pago en función al periodo de pago del ente crediticio INAPYMI para la instalación de la microempresa.

Periodo	Anualidad		Interés		Pago a capital		Saldo	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
0	-	-	-	-	-	-	17963,09	337706,17
1	3008,24	56554,90	1257,42	23639,43	1750,82	32915,47	16212,27	304790,71
2	3008,24	56554,90	1134,86	21335,35	1873,38	35219,55	14338,89	269571,16
3	3008,24	56554,90	1003,72	18869,98	2004,52	37684,92	12334,37	231886,24
4	3008,24	56554,90	863,41	16232,04	2144,83	40322,86	10189,54	191563,38
5	3008,24	56554,90	713,27	13409,44	2294,97	43145,46	7894,57	148417,92
6	3008,24	56554,90	552,62	10389,25	2455,62	46165,64	5438,95	102252,28
7	3008,24	56554,90	380,73	7157,66	2627,51	49397,24	2811,44	52855,04
8	3008,24	56554,90	196,80	3699,85	2811,44	52855,04	0,00	0,00

En el cuadro 10 puede observarse que el precio de cuotas anual desde el periodo 1 hasta el 8, es de 56554,90 Bs, en el cual la tasa de interés va disminuyendo directamente proporcional acorde el tiempo faltante para finalizar la deuda en el cual inicia con una tasa de interés de 23639,43 Bs en el periodo 1, hasta el periodo 8 con una tasa de interés que quedaría en 3699,85 Bs para así poder dar por cancelada la deuda del ente crediticio.

A continuación, se presenta el cuadro 11 con el Flujo Neto de Efectivo, el cual determinará los ingresos y egresos que puede tener la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.

Cuadro 11. Flujo neto de efectivo para la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.

Periodo (años)	FNE		FNEA	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
0	-17963,09	-337706,17	-17963,09	-337706,17
1	1122,13	21096,10	-16840,96	-316610,08
2	1925,67	33496,63	-14915,30	-283113,45
3	1925,67	33496,63	-12989,63	-249616,82
4	3156,86	56643,07	-9832,77	-192973,74
5	3898,54	70586,72	-5934,23	-122387,03
6	4343,55	78952,90	-1590,68	-43434,13
7	4936,90	90107,82	3346,22	46673,69
8	5085,24	92896,54	8431,46	139570,23
9	7216,93	132972,49	15648,39	272542,72
10	7958,62	146916,13	23607,01	419458,85

En el cuadro 11 se muestra que los ingresos son un poco menores que los egresos durante el periodo 1, esto se debe a que en el momento inicial de la microempresa se deben sustentar gastos como pueden ser la compra de los equipos, maquinarias, mobiliarios, utensilios, entre otros factores para poder llevarla a cabo, aunado a ello, se debe mencionar el pago de la deuda del ente crediticio escogido previamente para dar por cancelado en su totalidad en 8 años. Sin embargo, para los siguientes periodos se puede notar que los egresos van disminuyendo, a medida que vayan transcurriendo los siguientes años, la venta del producto generaría ingresos mayores, incrementarían poco a poco las utilidades.

Precio unitario de venta

Los precios unitarios de venta, se realizaron a partir de los cálculos de los costos fijos unitarios y precios variables unitarios, que se podrán

visualizar en el apéndice 17 y 18, también se incluye un margen de ganancia de 30%, en el cual se relaciona la productividad que puede llegar a tener la empresa. A continuación, se presenta el cuadro de costo unitario de venta.

Cuadro 12. Precio unitario de venta de las salchichas a base de frijol.

Descripción	Valor	
	\$ (BCV)	Bs.
Costo variable unitario	0,11	2,05
Costo fijo unitario	0,05	0,88
Costo total unitario	0,16	2,93
Margen de ganancia (30%)	0,05	0,88
Precio de venta unitario	0,20	3,81

En el cuadro 12 se demuestra que el costo total unitario por salchicha es de 2,93 Bs el cual se distribuye en el costo variable unitario que consta de 2,05 Bs y el costo fijo unitario que es de 0,88 Bs. Aunado a ello se le anexa el margen de ganancia del 30% de 0,88 Bs. Por ello, el precio de venta unitario por salchicha que se puede demostrar es de 3,81Bs en una presentación de 5 unidades de salchichas, dado que sería un total de 19,05Bs.

Punto de equilibrio

A continuación, se presenta el cuadro 13, en el cual se refleja el punto de equilibrio de la microempresa procesadora de salchichas.

Cuadro 13. Punto de equilibrio de la microempresa procesadora de salchichas.

Descripción	Valor	
P.E. Cantidad de unidades	13809	
P.E. Ingresos por venta (\$/Bs)	2965,11	55744,09

Asimismo, en el cuadro 13, se refleja que para que la microempresa procesadora de salchichas pueda llegar a tener un equilibrio, es decir, que no genere ganancias ni pérdidas, según el cálculo realizado de punto de equilibrio, se debe llegar a producir para la venta un total de 13.809 cantidad de unidades de salchichas mensuales para poder generar un total de 55.744,09 Bs. Lo que representa un aspecto positivo ya que en la capacidad máxima de producción (tabla 1) se predice que mensualmente se deben generar un total de 26.210 unidades, lo que sería un indicador de que los equipos serían aptos para la producción de dicha cantidad, además de indicar que se producirán de acuerdo a la demanda más de las unidades necesarias para alcanzar el equilibrio, lo que se traduce en utilidades por producción y venta, transformándose en ganancias. De igual manera, en la siguiente figura 8 se muestra la gráfica obtenida mediante el cálculo de punto de equilibrio.



Gráfico 3. Punto de equilibrio de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol

Fuente: elaboración propia

DETERMINACION DE LOS INDICADORES FINANCIEROS VAN, TIR Y RELACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA MICROEMPRESA

En el cuadro 14 presentado a continuación se reflejarán los indicadores financieros VAN y TIR, a partir del flujo neto de efectivo de un periodo que va desde 0 a 10, para conocer si es factible o no el proyecto.

Cuadro 14. Indicadores financieros VAN y TIR a partir del flujo neto de efectivo.

<i>Periodo</i> <i>(años)</i>	FNE	FNEA
	<i>Bs.</i>	<i>Bs.</i>
0	-337706,17	-337706,17
1	21096,10	-316610,08
2	33496,63	-283113,45
3	33496,63	-249616,82
4	56643,07	-192973,74
5	70586,72	-122387,03
6	78952,90	-43434,13
7	90107,82	46673,69
8	92896,54	139570,23
9	132972,49	272542,72
10	146916,13	419458,85
VAN		\$140.354,75
TIR		13,12%

VAN

En el cuadro 14 se presenta que el Valor Actual Neto (VAN) de la microempresa procesadora de salchichas da un total de 140.354,75\$, el cual según lo mencionado previamente en la metodología por Álvarez (2017), el resultado arrojado es mucho mayor a cero (0), lo que quiere decir que se acepta el proyecto de la microempresa procesadora de salchichas a base de

frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), por lo tanto, se refleja que los ingresos y egresos de la microempresa tendrá una factibilidad financiera a través de los años.

TIR

Por otro lado, en cuanto a la Tasa Interna de Retorno (TIR), según lo mencionado por Álvarez (2017), cuando el proyecto es mayor a la tasa de inversión, se acepta, por ende, la tasa de inversión del ente crediticio es de 7%, y el proyecto de acuerdo el cálculo realizado obtuvo una Tasa Interna de Retorno de 13,12%, por consiguiente, el proyecto de igual forma resulta factible y tiene una aceptación financiera.

Relación Costo-Beneficio

El cálculo de la relación costo-beneficio de la microempresa fue calculado a partir del promedio de ingresos, dividido entre el promedio de egresos más la sumatoria del promedio de impuestos. A continuación, en el cuadro 15 se presentan los resultados de la relación costo-beneficio.

Cuadro 15. Relación costo-beneficio de la microempresa.

INGRESOS	1142052,88
EGRESOS	1017983,25
IMPUESTOS	48353,13
RELACION C/B	15,08

Se demuestra que la relación costo-beneficio de la microempresa da un resultado de 15,08. Según Álvarez (2017), dice que si la relación C/B es mayor a 1 se acepta el proyecto, por ende, según el resultado tomado, el proyecto es aceptado.

CONCLUSIONES

- ✓ Tanto la misión como visión de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol representan su identidad y horizonte a seguir, basándose en la calidad de sus productos, al igual que en la preferencia, y satisfacción de los clientes y consumidores, teniendo presente valores organizacionales que le permitan convertirse en la principal opción, ofreciendo un producto novedoso con excelentes características.
- ✓ La técnica de recolección de datos empleada para el presente estudio, aplicada tanto para consumidores como comerciantes, permitió conocer una cantidad de 12.022,67 consumidores potenciales de la población total, teniendo una demanda potencial de 26.210 unidades de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) mensuales, en presentaciones de 5 unidades, siendo esta la presentación elegida debido a un conjunto de consideraciones estratégicas y financieras.
- ✓ La microempresa tendrá unas dimensiones de 3.000 m² de superficie total, ubicada en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas, lugar selecto gracias al conjunto de consideraciones favorables para el desarrollo de la microempresa, principalmente la disposición del lugar, el cual forma parte de los bienes propios.
- ✓ La microempresa trabajará bajo una producción a pequeña escala, basándose en un proceso productivo comprendido por 12 etapas, desde la recepción de materia prima hasta almacenamiento del producto. Contando con un total de 4 trabajadores distribuidos tanto para el área de producción como administrativa, los cuales tendrán una jornada laboral de 8 horas diarias.

- ✓ El estudio financiero, a través de cálculos y análisis permitió conocer un total de inversión de 337706,17 Bs, tomando en cuenta tanto los recursos materiales como humanos para la instalación y desarrollo de la microempresa, bajo condiciones idóneas de seguridad y calidad.
- ✓ La microempresa debe producir 13.809 unidades de salchichas mensuales lo que es igual a 2.761,8 empaques de 5 unidades de salchichas y vender 55.744,09 Bs para alcanzar el equilibrio, asimismo el VAN tuvo un valor de 140.354,75 Bs, la TIR de un 13,12% mayor a la tasa de inversión (7%), y una relación costo-beneficio de 15,08, deduciendo que la microempresa procesadora de salchichas se acepta y a su vez es factible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR S. 2005. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*. 11(1): 333-338.
- AGUILAR V. 2007. Empresa. *Revista Mexicana de Derecho*. 45(9):12-19.
- ÁLVAREZ B., Y MONTESDEACA J. 2020. Elaboración de salchichas tipo Viena enriquecidas con harina de garbanzo (*Cicer arietinum L*) de la variedad Kabuli, Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de ciencias químicas [Disertación Grado Ingeniero Químico], pp. 141.
- ÁLVAREZ F. 2017. Técnicas para evaluar financieramente proyectos de inversión. Informe para el área de Economía, Salón Bursátil, Cali, Colombia, pp 6-42.
- ALMEIDA R. Usos y propiedades de las especias y condimentos, Ibarra: Universidad técnica del norte, Facultad ciencias de la salud nutrición y salud comunitaria, tecnología en gastronomía [Disertación Grado Tecnología en gastronomía], pp. 82.
- ARIAS I., VALLEJO M., IBARRA M. 2020. Los costos de producción industrial en el Ecuador. *Revista Espacios*. 41(7): 8-9.
- ATUCHA A., Y GUALDONI P. 2018. El funcionamiento de los mercados. Informe de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. 34 pp.
- BARTESAGHI I. 2011. Investigación de mercados. Universidad de la República de Uruguay (UDELAR-RII). Montevideo, Uruguay.3-6pp.
- BENALCÁZAR J., Y WILCHES P. 2010. Análisis del trabajo en la fábrica de embutidos la "Italiana" aplicado a la línea de producción de embutidos: Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, Facultad de Ingeniería [Disertación Grado Ingeniero Industrial], pp. 272.
- BERNAL C., Y SIERRA H. 2013. Proceso administrativo para las organizaciones del siglo XXI. 2° edición. Pearson Educación, Colombia.
- BRAVO A. 2012. Seguridad Alimentaria y nutrición: Actualidad y nuevos enfoques. Informe de la universidad de Santiago de Compostela, Colombia. 17 pp.

- CARBONE A. 2005. Diseño de una estrategia de mercado para el relanzamiento del producto "Salamino Attilio": Universidad Católica Andrés Bello, Dirección General de los Estudios de Postgrado [Postgrado en Administración de Empresas], pp. 50-52
- CÁRCAMO K., Y DICKSON S. 2016. Desarrollo de reestructurado proteico a base de leguminosas cultivadas en Colombia. Córdoba: Universidad de Córdoba, Facultad de Ingeniería [Disertación Grado Ingeniero de Alimentos], pp. 77.
- CARDONA P., Y REY C. 2005. Dirección por Misiones: Conectando a las personas con la estrategia a través del propósito. Ediciones Deusto, Bilbao, España, pp 50-56.
- CARRILLO V. 2021. Evaluación del almidón de achira (*Canna Indica* L.) producido en el cantón Santa Isabel como retenedor de humedad en la elaboración de Salchichas tipo Viena, Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Químicas [Disertación Grado Ingeniero Químico], pp. 85.
- CASTAÑEDA J., Y MACÍAS A. 2016. Guía metodológica para la elaboración de un estudio de factibilidad. Estudio de caso: Fabricación y venta de barras de cereal. Informe de la Universidad Distrital Francisco José Caldas, Colombia. 150 pp.
- CHANCASANAMPA Y., Y MUCHA K. valuación de la emulsión, ácidos grasos y características sensoriales en la elaboración de salchichas sustituyendo grasa por aceite vegetal, Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Industrias Alimentarias [Disertación Grado Licenciado en Industrias Alimentarias], pp. 102.
- CHASE R., AQUILANO N., JACOBS R. 2000. Administración de Producción y Operaciones. McGraw-Hill Interamericana, S.A, Bogotá, Colombia, pp. 885.
- CORONA C. 2017. Costos II. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración, Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia [Apunte Electrónico], pp 14-112.

- COVENIN (COMISIÓN VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES). 1982. Norma venezolana cereales, leguminosas, oleaginosas y producto derivados muestreo. Disponible en línea en: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/612-82.pdf> (Acceso 04.03.2023).
- COVENIN (COMISIÓN VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES). 1995. Norma venezolana sal comestible. Disponible en línea en: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/179-95.pdf> (Acceso 17.11.2022).
- COVENIN (COMISIÓN VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES). 2016. Norma venezolana especias, condimentos y afines. Requisitos. Disponible en línea en: http://www.sencamer.gob.ve/publicos/descargas/pdf/covenin/COVENIN_1539-2017.pdf (Acceso 17.11.2022).
- COVENIN (COMISIÓN VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES). 2016. Norma venezolana general para aditivos alimentarios. Disponible en línea en: http://www.sencamer.gob.ve/publicos/descargas/pdf/consulta/COVENIN_910-2016.pdf (Acceso 17.11.2022).
- ESPITIA C., MEJIA N., PULIDO P. 2017. Estudio de prefactibilidad para la elaboración y comercialización de proteína vegetal a base de quinua en empaque a vacío en Bogotá. Informe de la universidad católica de Colombia, Colombia. 60 pp.
- FLOREZ J. 2010. Proyecto de inversión par a las PYME. Eco Ediciones, Universidad Técnica del Norte: Ibarra, Ecuador, pp. 14.
- FRED D. 2013. Conceptos de administración estratégica. 14° edición. Pearson Educación, México D.F, México, pp, 45- 53.
- FUNDIBEQ. 2013. Diagrama de Flujo. Cumbre B, ANDES. Disponible en línea en: <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/diagrama-de-flujo-fundibeq.pdf>
- GAYTAN S., Y ACEVES J. 2017. La importancia de la misión y la visión para una microempresa a través del servicio de consultoría. El buzón de Pacioli. (99), 5-17.

- GUANGA N. 2013. Efecto de la adición de lenteja (*Lens culinaris*) cocida para la formulación y elaboración de salchichas tipo Frankfurt, Ambato: Universidad del Ambato. Facultad de ciencia e ingeniería en alimentos [Disertación Grado Ingeniero en alimentos], pp. 181.
- GUEVARA G., VERDESOTO E., CASTRO N. 2020. Metodología de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*. 4(3):163-173.
- HUERTA A., CHEL L., CASTELLANOS A., BETANCUR A. (2009). Incorporación en Salchichas tipo Frankfurt de mezclas de proteínas de *Phaseolus lunatus* L. con diferentes almidones. *Revista de la Facultad de Ingeniería Química*, 1(48): 10-17.
- JÍMENEZ D. 2014. Concepto y clasificación de empresa. Corporación Universidad de Asturias. Perú. Disponible en línea en: https://danieljimenezm.weebly.com/uploads/3/9/3/5/39355131/pdf_2_clasificaci%C3%B3n_de_las_empresas_13_3_2014.pdf (Acceso 18.03.2022).
- JIMÉNEZ Y., Y SUÁREZ M. 2014. Investigación de campo como estrategia metodológica para la resolución de problemas. Informe de la Universidad Dr, José Gregorio Hernández, Venezuela. 10 pp.
- KOTLER P., Y AMSTRONG G. 2012. *Marketing*. Pearson education, México D.F, México, pp 99-10.
- LEY ORGANICA DEL TRABAJO. 2012. Ley Orgánica del Trabajo los trabajadores y trabajadoras, [Gaceta Oficial N° .6.076]. Disponible en: https://oig.cepal.org/sites/default/files/2012_leyorgtrabajo_ven.pdf (Acceso 30.11.2022).
- LISBOA R. 2019. ¿Qué son los valores de una empresa y cuáles son los principales?. Venezuela. Disponible en línea en: <https://rockcontent.com/es/blog/valores-de-una-empresa/> (Acceso 09.01.2023).
- MACÍAS L. 2016. Estudio de factibilidad de una planta procesadora de embutidos en Portoviejo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas [Disertación Grado Administración de Empresas], pp. 61.

- MALDONADO E. 2021. Salchichas Veggies ¿Son una buena opción?. España. Disponible en línea en: <https://veggunn.com/salchichas-veggies-son-una-buena-opcion/> (Acceso 12.12.2022).
- MALLO P., ARTOLA M., GALANTE M., PASCUAL M., MORETTINI M., Busetto A. 2004. Análisis de Costo-Volumen-Utilidad bajo condiciones de Incertidumbre. Informe para el XXVII Congreso Universitario Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Universidad Nacional del Centro, Argentina, pp 3-22.
- MARANTO M., Y GONZÁLEZ M. 2015. Fuentes de información. Informe de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. 15 pp.
- MÁXIMA J. 2020. Demanda. Colombia. Disponible en línea en: <https://www.caracteristicas.co/demanda/> (Acceso 05.05.2022).
- MEDINA F. 2021. Técnicas de recolección de datos: Descubre un mundo más allá de la encuesta. Colombia. Disponible en línea en: <https://www.crehana.com/co/blog/desarrollo-web/tecnicas-recoleccion-de-datos/> (Acceso 05.05.2022).
- MIRANDA J. 2013. Gestión de proyectos. Journal of Chemical Information and Modeling, 53, 272.
- NUÑEZ E. 1997. Guía de la preparación de proyectos de servicio públicos municipales. Comité editorial de la UNAM, México D.F, México, pp. 100-112.
- OCA J., REIG L., FLOS R. 2002. Is land-based sea bream production a feasible activity on the northwest Mediterranean coast Analysis of production costs. Aquaculture International, 10(1):29-41.
- ORDOÑEZ J., Y PATIÑO E. 2012. Estudio técnico para la elaboración de salchichas a partir de carne de Toyo blanco (*Carcharhinus Falciformis*) y almidón modificado (*Maltodextrina*). Cali: Universidad de San Buenaventura Cali, Facultad de Ingeniería [Disertación Grado Ingeniero Agroindustrial], pp. 139.
- ORTEGA C. 2022. ¿Cómo realizar un test de producto?. Colombia. Disponible en línea en: <https://www.questionpro.com/blog/es/test-de-producto/> (Acceso 13.01.2023).

- ORTIZ C. 2005. Optimización del manejo y control de la materia prima en la empresa papelera internacional S.A. Guatemala: Universidad de Guatemala, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial [Disertación Grado Ingeniero Industrial], pp 38.
- ORTIZ C. 2018. Tecnicatura superior en promotores de salud y agente sanitario. Colombia. Disponible en línea en: <https://ifdcslu.infod.edu.ar/sitio/upload/UNIDAD%201%20NUTRICION-1.pdf> (Acceso 15.12.2022).
- PACHECO C., Y PEREZ G. 2018. El proyecto de inversión como estrategia gerencial. Segunda edición. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, México D.F, pp 17-18.
- PARRA E., Y AGUDELO L. 2015. Estudio de prefactibilidad para la implementación de una empresa de asesoría en alimentación y nutrición para las fundaciones de buen comienzo en la ciudad de Medellín. Medellín: UNIMINUTO. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Educación [Disertación Grado Especialista en Gerencia de Proyectos], pp. 155.
- PAZMINO H. 2018. Estudios de mercado. Ecuador. Disponible en línea en: https://www.ecotec.edu.ec/material/material_2018B1_ADM381_01_86745.pdf (Acceso 20.05.2022).
- PUJOLAS J. 2005. Máquina embutidora del tipo empleado para introducir piezas cárnicas en el interior de tubos de tripa. España. Disponible en línea en: <https://patentados.com/2005/maquina-embutidora> (Acceso 16.11.22).
- PULLIQUITIN G. 2018. Estudio de factibilidad para la creación de “Cobayas” microempresa productora y comercializadora Quito-Ecuador 2017. Quito: Universidad Tecnológica Israel, Facultad de Contabilidad y Auditorías [Disertación Grado Licenciado en Contabilidad Pública y Auditoría], pp. 90.
- RAMÍREZ E. 2016. Clases de demanda. España. Disponible en línea en: <https://cursosonlineweb.com/demanda.html> (Acceso 05.05.2022).

- RAMOS H. 2012. Desarrollo de fórmula para comercializar salchichas que incorporen carne de camarón, en la ciudad de Riobamba 2011. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública [Disertación Grado Licenciado en Gestión Gastronómica], pp. 96.
- RENDÓN J. 2016. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a ofrecer comida rápida, saludable y en forma móvil en la ciudad de Manizales. Manizales: Universidad EAFIT, Escuela de Administración [Disertación Grado Magíster en Administración (MBA)], pp. 112.
- RODRIGUEZ G., BALESTRINI S., BALESTRINI S., MELEAN R., RODRIGUEZ B. 2002. Análisis estratégico del proceso productivo en el sector industrial. *Revista de Ciencias Sociales*. 8(1):135-156.
- RODRÍGUEZ L., FERNÁNDEZ X. 2003. Los frijoles (*Phaseolus Vulgaris*): Su aporte a la dieta del costarricense. *Revista Científica de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. 45(3):120-125.
- ROLDÁN P., Y FACHELLIS S. 2015. Metodología de la investigación social cuantitativa. Informe de la Universidad Autónoma de Barcelona, España. 41 pp.
- ROMO C., VALDIVIA A., CARRANZA R., CAMARA J., ZAVALA M., FLORES E., ESPINOZA J. 2014. Brechas de rentabilidad económica en pequeñas unidades de producción de leche en el altiplano central mexicano. *Revista mexicana de Ciencias pecuarias*. 5(3):273-290.
- ROSARIO J. 2017. Dirección financiera: inversión. Editorial Universidad de Almedria, España, pp 16.
- RUIZ H. 2017. Estudio de factibilidad para la producción de embutidos en la empresa El Placer en Ambato, Ecuador: Escuela Agrícola Panamericana, Carrera de Administración de Agronegocios [Proyecto especial de graduación para el Grado Académico de Licenciatura], pp. 12.
- SÁEZ A., APONTE B., CASTELLANO S. 2009. Preferencias del consumidor de embutidos en el municipio Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela. *Agroalimentaria*. 15(29):55-67.

- SÁNCHEZ J. 2013. La química del color en los alimentos. 12(3):234-246.
- SÁNCHEZ L. 2015. Herramientas de investigación: ¿cómo hacer un cuestionario online?. España. Disponible en línea en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p277-279.pdf> (Acceso 13.05.2022).
- SANDOVAL D., Y CAICEDO C. 2019. Elaboración de una línea de embutidos vegetarianos con una base de proteína vegetal de la familia de leguminosas Fabáceas, Quito: Universidad Iberoamericana del Ecuador, Escuela de gastronomía [Disertación Grado Ingeniero en Administración de Empresas Gastronómicas], pp. 113.
- SANTOS D. 2022. Tipos de investigación de mercados y sus características. Argentina. Disponible en línea en: <https://blog.hubspot.es/marketing/tipos-de-investigacion-de-mercados> (Acceso 05.05.2022).
- SARMIENTO J., GARZON D., GUTIERREZ O. 2019. Formulación y evaluación de proyectos de ingeniería. UTPC: Ibarra, Ecuador, pp 18.
- SCHULER L. 2020. Público objetivo, cliente ideal y buyer persona: ¿cuáles son las diferencias?. España. Disponible en línea en: <https://www.rdstation.com/es/blog/publico-objetivo-cliente-ideal-buyer-persona/> (Acceso 01.11.2022).
- SILVA D. 2020. Estudios de Mercado: ¿qué son y por qué son importantes para tu empresa?. Perú. Disponible en línea en: <https://www.zendesk.com.mx/blog/ejemplo-investigacion-mercado/> (Acceso 05.05.2022).
- SORDO A. 2022. Recolección de datos: Métodos, técnicas e instrumentos. España. Disponible en línea en: <https://blog.hubspot.es/marketing/recoleccion-de-datos> (Acceso 05.05.2022).
- THOMPSON I. 2006. El proceso de la investigación de mercados. Argentina. Disponible en línea en: <https://www.promonegocios.net/investigacion-mercados/proceso.html> (Acceso 11.11.2022)
- THOMSON A., STRICKLAND J., GAMBLE E. 2008. Administración estratégica: teoría y casos. 15° edición. McGraw Hill, India.

- TRUJILLO E. 2018. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la venta minorista on-line de alimentos orgánicos en Bogotá. Bogotá: Universidad Católica de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, [Disertación Grado Especialista en Formulación y Evaluación Social y Económica de Proyectos], pp. 82.
- URIARTE J. 2019. Empresa: Definición y características. Colombia. Disponible en línea en: <https://www.caracteristicas.co/empresa/> (Acceso 15.03.2022).
- USMP. 2020. Introducción a la economía. Informe de la Universidad de San Martín de Porres, USMP, Perú. 156 pp.
- VARGAS A. 2017. Investigación de Mercados. Informe de la Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia. 74 pp.
- VELASCO O., SAN MARTÍN E., AGUILAR M., PAJARITO A., MORA R. 2013. Propiedades físicas y químicas del grano de diferentes variedades de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). 25(3):27-32.

APÉNDICE

Apéndice 1. Cálculo de la población finita para consumidores.

Datos para el cálculo

n: interrogante

N: 12.369

Z: 95% = 1,96

p: 0,5

q: 0,5

d: 5% = 0,05

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{12.369 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2 \cdot (12.369 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{12.369 \cdot 3,8416 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{0,0025 \cdot (12.368) + 3,8416 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{11.879,19}{30,92 + 0,9604}$$

$$n = \frac{11.879,19}{31,88} = 372,62 \approx 373 \text{ consumidores.}$$

Apéndice 2. Cálculo de la población finita para comerciantes.

Datos para el cálculo

n: interrogante

N: 80.

Z: 95% = 1,96

p: 0,5

q: 0,5

d: 5% = 0,5

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{80 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2 \cdot (80 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{80 \cdot 3,8416 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{0,0025 \cdot 79 + 3,8416 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{76,832}{0,1975 + 0,9604}$$

$$n = \frac{76,832}{1,1579} = 66,35 \approx 66 \text{ establecimientos.}$$

Apéndice 3. Figura de la encuesta aplicada a consumidores.

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



Cuestionario para consumidores

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información acerca del nivel de aceptación de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). De antemano le agradecemos por su disposición para dar respuesta a las siguientes preguntas.

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.

Datos generales:

Nombre del encuestado:

1)- ¿Le gusta a usted la salchicha tipo Viena?

Si () No ()

2)- ¿Ha probado usted embutidos a base de leguminosas?

Si () No ()

3)- ¿Con que frecuencia consume leguminosas?

Diario () Semanal () Quincenal () Mensual ()

4)- ¿Consumiría usted salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)?

Si () No ()

5)- ¿En qué presentación le gustaría adquirir el producto?

5 unidades () 10 unidades ()

15 unidades ()

6)- ¿Cuánto considera usted que debería ser el precio promedio de las siguientes presentaciones de salchichas tipo Viena a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)?

Opción 1	Opción 2	Opción 3
5 Unidades x 1\$	5 Unidades x 1.50\$	5 Unidades x 2\$
10 Unidades x 1.50\$	10 Unidades x 2\$	10 Unidades x 2.50\$
15 Unidades x 2\$	15 Unidades x 2.50\$	15 Unidades x 3\$

Apéndice 4. Figura de la encuesta aplicada a comerciantes.

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



Cuestionario para comerciantes

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información acerca del nivel de aceptación de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). De antemano le agradecemos por su disposición para dar respuesta a las siguientes preguntas.

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.

Datos generales:

Nombre del establecimiento:

Nombre del encuestado:

1)- ¿Vende usted salchichas tipo Viena?

Si () No ()

2)- ¿Con qué frecuencia vende usted salchichas?

Diario () Semanal () Quincenal () Mensual ()

3)- ¿Cuál es la presentación de salchichas que más tiene venta?

5 Unidades () 10 Unidades () 15 Unidades ()

4)- ¿Ha vendido usted salchichas a base de leguminosas?

Si () No ()

5)- ¿Le gustaría a usted comercializar salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)?

Si () No ()

6)- ¿Cuánto considera usted que debería ser el precio promedio de las siguientes presentaciones de salchichas tipo Viena a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.)?

Opción 1	Opción 2	Opción 3
5 Unidades x 1\$	5 Unidades x 1.50\$	5 Unidades x 2\$
10 Unidades x 1.50\$	10 Unidades x 2\$	10 Unidades x 2.50\$
15 Unidades x 2\$	15 Unidades x 2.50\$	15 Unidades x 3\$

Apéndice 5. Cálculo de la población para el número de muestra finita de comerciantes

Población		N
Supermercado	16	13
Bodegas	18	15
Panadería	19	26
Carnicería	27	22
Total	80	66

$$80TN \text{ -----} \rightarrow 16$$

$$66TN \text{ -----} \rightarrow X = 13 \text{ Supermercados}$$

$$80TN \text{ -----} \rightarrow 18$$

$$66TN \text{ -----} \rightarrow X = 15 \text{ Bodegas}$$

$$80TN \text{ -----} \rightarrow 19$$

$$66TN \text{ -----} \rightarrow X = 16 \text{ Panaderia}$$

$$80TN \text{ -----} \rightarrow 27$$

$$66TN \text{ -----} \rightarrow X = 22 \text{ Carnicerias}$$

Apéndice 6. Calculo para la capacidad de producción

- Comercialización

$$66 \times (85\%) = 56 \text{ comerciantes}$$

- Presentación de las salchichas tipo Viena

✓ 5 unidades 50% \times 56 = 28 comercios

✓ 10 unidades 17% \times 56 = 10 comercios

✓ +15 unidades 34% x 56 = 18 comercios

- **Frecuencia de venta**

✓ Diario = 74% x 56 = 41

✓ Semanal 26% x 56 = 15

Diario (74%)

Comercio	Paquetes	Presentación	Unidades/mes
28 COM	28 PAQ	5 UND	3990 und/mes
10 COM	14 PAQ	10 UND	2940 und/mes
18 COM	24 PAQ	20 UND	10.080 und/mes

Semanal (26%)

Comercio	Paquetes	Presentación	Unidades/mes
28 COM	108 PAQ	5 UND	2160 und/mes
10 COM	38 PAQ	10 UND	1520 und/mes
18 COM	69 PAQ	20 UND	5520 und/mes
TOTAL			26.210 und/mes

1 mes - - - -> 4 semanas

26210 und - - - -> 4 semanas

X < - - - - - 1 semana

$$X = 6553 \frac{\text{und}}{\text{semana}}$$

1 semana - - - -> 7 dias laborales

6553 und - - - -> 5 dias

X < - - - - - 1 dia

$$X = 1311 \frac{\text{und}}{\text{diarias}}$$

Apéndice 7. Calculo de la densidad de las salchichas

$$\begin{array}{l} 0,20cc \text{ -----} \rightarrow 1mL \\ 1000mL \text{ -----} \rightarrow X = \frac{5000mL}{g} \cong 50L/Kg \end{array}$$

Apéndice 8. Calculo de los consumidores potenciales

Datos:

Población total (PT): 12369 habitantes

Consumidores potenciales (CP): 97,20% de los encuestados

$$\text{número de consumidores potenciales} = \frac{CP \cdot PT}{100}$$

$$\text{número de consumidores potenciales} = \frac{97,20\% \cdot 12369}{100\%}$$

NCP= 12.022,67 Habitantes.

**Apéndice 9. Descripción de puestos de la estructura organizativa
propuesta para la microempresa**

Nombre del puesto: Gerente de Producción.
<p>Descripción del puesto: Encargado de prever, organizar, integrar y controlar las operaciones de las áreas productivas, 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.</p>
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificar y organizar el cronograma de producción.• Ejecutar el programa de producción.• Garantizar la producción requerida de acuerdo a los pedidos.• Organizar y administrar el personal a su cargo.• Revisar y asegurar que los productos cumplan con los objetivos de calidad.• Buscar estrategias para aumentar la eficiencia y eficacia de la producción y conocer en cifras la evolución del desempeño.
<p>Nivel de instrucción: Educación Superior en Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Tecnología de Alimentos, Química de Alimentos o Carreras afines.</p>
<p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Liderazgo.• Trabajo en equipo.• Compromiso.• Toma de decisiones.• Resolución de problemas.• Comunicación.• Flexibilidad.• Organización y orden.

Nombre del puesto: Gerente Administrativo

Descripción del puesto:

Planificar, organizar, dirigir y controlar la gestión de talento humano, ventas y mercadeo, liderando de manera efectiva para completar una serie de tareas administrativas, gestionando personal, equipos, sistemas y suministros de manera oportuna para certificar el cumplimiento de los planes dentro de los estándares establecidos.

Funciones:

- Planificar y coordinar sistemas administrativos.
- Idear modos de optimizar procesos.
- Velar por un flujo de información fluido y adecuado dentro de la empresa para facilitar demás operaciones.
- Gestionar calendarios y plazos de entrega.
- Controlar el inventario de los suministros de oficina y la compra de nuevo material.
- Controlar costes y gastos para ayudar en la preparación de presupuestos.
- Asegurar que las operaciones cumplan las políticas y las normativas.
- Mantenerse al día de todos los cambios organizativos y las novedades empresariales.

Nivel de instrucción:

Educación Superior en Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Tecnología de Alimentos, Grado en administración de empresas o Carreras afines.

Habilidades y destrezas:

- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso.
- Toma de decisiones.
- Resolución de problemas.
- Comunicación.
- Flexibilidad.
- Organización y orden.

Nombre del puesto: Operario de producción

Descripción del puesto:

Realizar las operaciones de recepción, manipulación y elaboración del producto para su posterior almacenamiento y venta.

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.

Habilidades y destrezas:

- Trabajo en equipo.
- Flexibilidad.
- Organización y orden.
- Compromiso y responsabilidad.

Nombre del puesto: Asistente administrativo

Descripción del puesto:

Responsable de gestionar las actividades asignadas por el gerente administrativo, dirigiendo cada función a los objetivos estratégicos de la organización.

Funciones:

- Planificar y gestionar las actividades administrativas generales de la empresa.
- Gestionar todas las consultas, correos electrónicos, correspondencia y faxes tanto entrantes como salientes.
- Redactar, archivar y revisar documentos, tales como recibos, reportes, hojas de cálculos, entre otros, manteniendo un sistema de archivo apropiado.
- Interactuar con clientes y proveedores.
- Actualizar y mantener los procedimientos y políticas de oficina.
- Coordinar y agendar reuniones de negocios, entrevistas, citas, eventos corporativos y otras actividades afines.

Nivel de instrucción:

Educación superior en administración de empresas, licenciaturas en dirección de empresas, contabilidad, conocimiento sobre sistemas y procedimientos de gestión de oficinas o carreras afines.

Habilidades y destrezas:

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

Apéndice 10. Costos de materia prima para la elaboración de salchichas a base de frijol.

Materia prima	Cantidad diaria	Precio unitario		Costo diario		Costo mensual		Costo anual	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Frijol (Kg)	12,500	0,84	15,79	10,50	197,40	220,50	4145,40	2646,00	49744,80
Sal (Kg)	1,250	0,26	4,95	0,33	6,19	6,91	129,94	82,94	1559,25
Cebolla (Kg)	1,250	12,00	225,60	15,00	282,00	315,00	5922,00	3780,00	71064,00
Ajo (Kg)	0,500	11,00	206,80	5,50	103,40	115,50	2171,40	1386,00	26056,80
Orégano (Kg)	0,250	6,00	112,80	1,50	28,20	31,50	592,20	378,00	7106,40
Curcuma (Kg)	0,250	10,00	188,00	2,50	47,00	52,50	987,00	630,00	11844,00
Pimienta (Kg)	0,25	15,00	282,00	3,75	70,50	78,75	1480,50	945,00	17766,00
Cilantro (Kg)	0,25	6,50	122,20	1,63	30,55	34,13	641,55	409,50	7698,60
Aceite de soya (L)	3,75	4,07	76,44	15,25	286,65	320,19	6019,65	3842,33	72235,80
Agua (L)	3,75	0,00	0,05	0,01	0,19	0,21	3,94	2,51	47,25
Tripas artificiales	1311	0,04	0,66	46,02	865,26	966,51	18170,46	11598,17	218045,52
Total				101,99	1917,34	2141,70	40264,04	25700,45	483168,42

Apéndice 11. Costos de envases y embalaje para la elaboración de salchichas a base de frijol.

Descripción	Cantidad diaria	Precio unitario		Costo diario		Costo mensual		Costo anual	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Bandejas	262,2	0,05	0,86	12,06	226,75	253,29	4761,76	3039,42	57141,14
Emboplas	98,325	0,02	0,41	2,16	40,67	45,43	854,01	545,11	10248,14
Etiquetas	262,2	0,03	0,62	8,65	162,56	181,59	3413,84	2179,05	40966,13
Total				22,87	429,98	480,30	9029,62	5763,59	108355,41

Apéndice 12. Gastos por contrataciones de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.

Descripción	Mensual		Annual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Asesoría legal	80,00	1504,00	960,00	18048,00
Serv. Contable	360,00	6768,00	4320,00	81216,00
Serv. Manten.	120,00	2256,00	1440,00	27072,00
Serv. Transporte	120,00	2256,00	1440,00	27072,00
Serv. Vigilancia	150,00	2820,00	1800,00	33840,00
Total	830,00	15604,00	9960,00	187248,00

Apéndice 13. Gastos de servicios básicos de la microempresa.

Descripción	Mensual		Annual	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Agua	0,00	0,00	0,00	0,00
Energía eléctrica	25,99	488,58	311,86	5862,96
Internet	30,00	564,00	360,00	6768,00
Telefonía	25,00	470,00	300,00	5640,00
Total	80,99	1522,58	971,86	18270,96

Apéndice 14. Gastos de papelería y artículos de oficina necesarios para el desarrollo de las actividades en la microempresa.

Descripción	Cantidad (mes)	Costo unitario		Mensual		Anual	
		\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Resma de papel	1,00	5,14	112,80	5,14	112,80	61,64	1353,60
Caja de lapicero	1,00	3,42	75,20	3,42	75,20	41,09	902,40
Caja de lapiz	2,00	4,34	95,25	8,67	190,50	104,10	2286,00
Caja de carpeta	1,00	8,67	190,50	8,67	190,50	104,10	2286,00
Caja de resaltadores	1,00	6,09	133,80	6,09	133,80	73,11	1605,60
Sobres manila	1,00	2,26	49,71	2,26	49,71	27,16	596,52
Tintas para impresora	1,00	1,74	38,12	1,74	38,12	20,83	457,44
Caja de grapas	1,00	1,95	42,86	1,95	42,86	23,42	514,32
Gomas de borrar	1,00	2,78	60,96	2,78	60,96	33,31	731,52
Notas adhesivas 3x3	1,00	10,54	231,36	10,54	231,36	126,43	2776,32
Paquete de clips	1,00	5,27	115,68	5,27	115,68	63,21	1388,16
Portadocumentos de plástico	3,00	3,06	67,29	9,19	201,87	110,31	2422,44
Separadores	4,00	1,76	38,56	7,02	154,24	84,28	1850,88
Caja de marcadores permanente	1,00	8,78	192,80	8,78	192,80	105,36	2313,60
Caja de marcadores para pizarra	1,00	3,51	77,12	3,51	77,12	42,14	925,44
Caja de chinchas	1,00	1,76	38,56	1,76	38,56	21,07	462,72
Cloro (10L)	2,00	5,92	130,00	11,84	260,00	142,08	3120,00
Desinfectante (10L)	2,00	8,20	180,00	16,39	360,00	196,72	4320,00
Lavaplatos liquido (10L)	3,00	8,20	180,00	24,59	540,00	295,08	6480,00
Total				32,00	702,80	384,04	8433,60

Apéndice 15. Depreciaciones y amortizaciones de maquinarias, equipos y utensilios.

Descripción	Valor		Vida útil (años)	Depreciación anual	
	\$ (BCV)	Bs.		\$ (BCV)	Bs.
Mesa de acero inoxidable	341,18	6414,18	20	17,06	320,71
Balanza digital	88,10	1656,29	2	4,41	828,15
Marmita	979,99	18423,90	15	49,00	1228,26
Cutter	247,47	4652,50	2	12,37	2326,25
Tanque de almacenamiento	108,89	2047,10	25	5,44	81,88
Embutidora	841,43	15818,90	5	42,07	3163,78
Refrigerador	494,95	9305,00	4	24,75	2326,25
Coladores de acero inoxidable	45,89	862,72	1,5	2,29	575,15
Computadoras	247,47	4652,50	5	12,37	930,50
Impresora	88,10	1656,29	3	4,41	552,10
Escritorio	39,60	744,40	10	1,98	74,44
Sillas	34,65	651,35	8	1,73	81,42
Cuchillos	7,00	131,60	2	0,35	65,80
Cuchara de acero inoxidable 50cm	6,00	112,80	3	0,30	37,60
Cucharas medidoras	5,00	94,00	1	0,25	94,00
Sacapuntas electrico	27,36	514,35	2	1,37	257,18
Grapadora	5,07	95,25	0,5	0,25	190,50
Guillotina	40,00	751,92	4	2,00	187,98
Calculadora	10,25	192,61	1	0,51	192,61
Pizarra de corcho	50,29	945,44	10	2,51	94,54
Pizarra acrilica	28,72	539,89	5	1,44	107,98
Escobas industriales	7,00	131,60	3	0,35	43,87
Coletos industrial	8,00	150,40	2	0,40	75,20
Tanque azul grande	118,00	2218,40	10	5,90	221,84
Tobo con exprimidor para coletos	10,00	188,00	3	0,50	62,67
Paños de limpieza	0,50	9,40	0,3	0,03	31,33
Total				186,87	7949,03

Apéndice 16. Estado de ganancias y pérdidas de la microempresa.

Conceptos	Periodos																			
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	\$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.	$(BCV)	Bs.
Ingresos	57577,43	1082455,73	57577,43	1082455,73	57577,43	1082455,73	59596,41	1120412,57	60812,67	1143278,13	61542,42	1156697,47	62515,42	1175289,92	62758,67	1179863,03	63245,17	1189009,25	64461,43	1211874,82
Ingresos por ventas	57577,43	1082455,73	57577,43	1082455,73	57577,43	1082455,73	59596,41	1120412,57	60812,67	1143278,13	61542,42	1156697,47	62515,42	1175289,92	62758,67	1179863,03	63245,17	1189009,25	64461,43	1211874,82
Egresos	55765,65	1048394,21	54418,71	1027507,67	54418,71	1027507,67	54418,71	1027507,67	54418,71	1027507,67	54418,71	1027507,67	54418,71	1027507,67	54418,71	1027507,67	51410,47	970952,78	51410,47	970952,78
Costos de producción	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99	36083,19	678363,99
Gastos de nómina	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20	3759,96	70687,20
Gastos operativos	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56	11380,46	213952,56
Gastos de constitución y permisosología	1110,99	20886,54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Depreciaciones y amortizaciones	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03	186,87	7949,03
Crédito	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	3008,24	56554,90	.	.	.	.
Utilidad bruta	1811,78	34061,52	3158,72	54948,06	3158,72	54948,06	5177,70	92904,89	6393,95	115770,45	7123,71	129489,79	8096,71	147782,24	8339,96	152355,35	11834,70	218056,48	13050,95	240922,04
ISLR (34%)	616,01	11580,92	1073,96	18682,34	1073,96	18682,34	1760,42	31587,66	2173,94	39361,95	2422,06	44026,53	2752,88	50245,96	2835,59	51800,82	4023,80	74139,20	4437,32	81913,49
Impuestos municipales (4%)	72,47	1362,46	157,94	2747,40	157,94	2747,40	258,89	4645,24	319,70	5788,52	356,19	6474,49	404,84	7389,11	417,00	7617,77	591,73	10902,82	652,55	12046,10
Utilidad neta	1123,31	21118,14	1926,82	33518,32	1926,82	33518,32	3158,40	56671,98	3900,31	70619,98	4345,46	78988,77	4938,99	90147,17	5067,38	92936,77	7219,17	133014,45	7961,08	146962,44

Apéndice 17. Costos variables de la microempresa.

Descripción	C.V. Totales		C.V. Unitario	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Materia prima	2141,70	40264,04	0,08	1,46
Envases y embalaje	480,30	9029,62	0,02	0,33
Energía eléctrica	60,64	1139,99	0,00	0,04
Agua	0	0	0,00	0,00
Costos de nómina	313,33	5890,60	0,01	0,21
Otros costos	0	0	0,00	0,00
Total	2995,97	56324,24	0,11	2,05

Apéndice 18. Costos fijos de la microempresa.

Descripción	C.F. Totales		C.F. Unitario	
	\$ (BCV)	Bs.	\$ (BCV)	Bs.
Depreciaciones y amortizaciones	15,57	662,42	0,00	0,02
Gastos de nómina	313,33	5890,60	0,01	0,21
Gastos por contrataciones	830,00	15604,00	0,03	0,57
Gastos de servicios básicos	80,99	1522,58	0,00	0,06
Gastos de papelería y artículos de oficina	37,38	702,80	0,00	0,03
Total	1277,27	24382,40	0,05	0,89

Apéndice 19. Etiquetado del producto de la microempresa procesadora de salchichas a base de frijol.

Consérvese refrigerado



Contenido
Neto
5
Unidades

Salchichas a base de frijol

Hecho en Venezuela

Ingredientes: Frijol (Phaseolus vulgaris L.) (12,5gr), aceite de soya (3,75ml), agua (3,75ml), sal (1,25gr), cebolla (1,25gr), ajo (0,50gr), orégano (0,25gr), cúrcuma (0,25gr), pimienta (0,25gr), cilantro (0,25gr).

HOJAS METADATOS

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

Título	Estudio de factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (<i>phaseolus vulgaris</i> l.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín, estado Monagas
---------------	---

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

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Brito Cañizalez, Analaura Del Jesús	CVLAC	C.I: 25.453.636
	e-mail	Analurabrito23@gmail.com
Martínez Narváez, Letzaida Delvalle	CVLAC	C.I: 27.767.599
	e-mail	Letzaidam22@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:

salchicha, producto vegetariano, factibilidad
curso especial 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):

Los embutidos son alimentos cárnicos, útiles para cubrir los requerimientos de proteína en una dieta normal. Los más comunes son las salchichas, conocidos como productos de origen animal, sin embargo, gracias a los constantes cambios del consumidor y mercado, surgen productos vegetarianos como alternativa igualmente beneficiosa tanto para la nutrición como para la salud, consumidos con regularidad. Es por ello, que el objetivo principal del presente trabajo es “Estudiar la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de salchichas a base de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en la parroquia San Vicente, municipio Maturín del estado Monagas”. Donde la metodología utilizada se basó en una investigación de campo de nivel descriptiva; en el cual se desarrolló la misión, visión y los valores organizacionales de la microempresa. Así mismo se determinó la demanda mediante una técnica de recolección de datos (encuesta) que se aplicó tanto a comerciantes como consumidores. La muestra de la población se reflejó con un total de 373 consumidores y 66 establecimientos; en el cual el 95,70% de los consumidores consumirían el producto, así mismo el 85% de los comerciantes les gustaría comercializarlos. Teniendo una capacidad máxima de 1311 unidades de salchichas diarias. Igualmente, implementando un plan de inversión se definió un precio unitario para la venta, el cual consta de 19,05Bs para una presentación de 5 unidades. Para que la empresa alcance el equilibrio, debe producir 13.809 unidades (2.761,8 empaques). Por otro lado los indicadores financieros demostraron una rentabilidad positiva, proporcionando un VAN de 140.354,75, una TIR de 13,12% con tasa de inversión del 7% y una relación Costo-Beneficio de 15,08, cuyos resultados reflejan la aceptación de la microempresa.

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

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Prof. Janny Reyes	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I 18655828
	e-mail	jannyreyesc@gmail.com
Prof. Johanny Mendez	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I 16961264
	e-mail	Jmendez@udo.edu.ve
Prof. Carmen Díaz	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	C.I 16175914
	e-mail	

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
2023	03	23

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_BCAD2023

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:

Licenciada 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.

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

RECIBIDO POR [Firma]
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Cordialmente,
[Firma]
JUAN A. BOLANOS CURTEL
Secretario

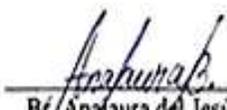
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación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

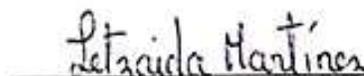
JABC/YOC/manaja

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. Angélica del Jesús Brito Cañizalez
C.I.: 25.453.636
Estudiante


Br. Letzaida Delvalle Martínez Narváez
C.I.: 27.767.599
Estudiante


M.Sc. Janny Reyes
C.I.: 13.655.828
Tutor académico