



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
ESCUELA DE CIENCIAS DEL AGRO Y DEL AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
CURSOS ESPECIALES DE GRADO
ÁREA GERENCIA**

**FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA
PROCESADORA DE GALLETAS DULCES SIN GLUTEN
ELABORADAS CON HARINA DE YUCA (*Manihot
Esculenta Crantz*), UBICADA EN LA PARROQUIA
BOQUERÓN MUNICIPIO MATURÍN
ESTADO MONAGAS**

TRABAJO DE GRADO MODALIDAD CURSOS ESPECIALES DE GRADO
ELABORADO POR:

**GONZÁLEZ MARENCO REINA DE LOS ÁNGELES
TORCAT RODRÍGUEZ ANDREA VALENTINA**

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

MARZO, 2023.

**FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA
PROCESADORA DE GALLETAS DULCES SIN GLUTEN
ELABORADAS CON HARINA DE YUCA (*Manihot
Esculenta Crantz*), UBICADA EN LA PARROQUIA
BOQUERÓN MUNICIPIO MATURÍN
ESTADO MONAGAS**

Trabajo de Grado modalidad Cursos Especiales de grado
Presentado por:

**GONZÁLEZ MARENCO REINA DE LOS ÁNGELES
TORCAT RODRÍGUEZ ANDREA VALENTINA**

Como requisito parcial para optar al título de:

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Aprobado por:



Prof. Efraín Ordaz.

TUTOR



Prof. Luisa Gamboa.

JURADO



Prof. Keyla Castillo.

JURADO



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

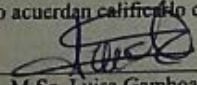
CTG-ECAA-DLTA-2023

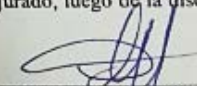
MODALIDAD: CURSOS ESPECIALES DE GRADO
ÁREA: GERENCIA

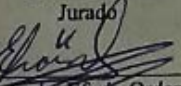
ACTA N° 708

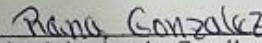
| PERIODO ACADÉMICO: I-2022 | | COHORTE: | |
|---------------------------|---|--------------|--------------------------|
| CODIGO | SEMINARIOS | CALIFICACIÓN | PROFESOR |
| 209-5123 | INVESTIGACIÓN DE MERCADOS | Ocho (8) | M.Sc. JANNY REYES |
| 209-5223 | GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁREA DE ALIMENTOS | Nueve (9) | M.Sc. MARYUBETT OLLARVES |
| 209-5323 | GESTIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN EL ÁREA DE ALIMENTOS | Nueve (9) | Lcdo. EFRAÍN ORDAZ |
| 209-5013 | PRINCIPIOS GERENCIALES DE PROYECTO DE NEGOCIOS | Diez (10) | M.Sc. NORINDA GIL |


En Maturín, siendo las 9:00 am, 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: Luisa Gamboa (Jurado), Keyla Castillo (Jurado) y Efraín Ordez (Tutor Académico), a fin de cumplir con el requisito parcial exigido por el Reglamento de Trabajo de Grado vigente para obtener el Título de **Licenciado en Tecnología de Alimentos**, visto el rendimiento obtenido en los seminarios se procedió a la presentación y defensa del trabajo de investigación titulado: **"FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE GALLETAS DULCES SIN GLUTEN ELABORADAS CON HARINA DE YUCA (*Manihot esculenta* Crantz), UBICADA EN LA PARROQUIA BOQUERÓN MUNICIPIO MATURÍN ESTADO MONAGAS"**, por la Bachiller **Reina de los Ángeles González Marengo C.I. N° 26.762.711**. El jurado, luego de la discusión del mismo acuerdan calificarlo como: **APROBADO**.

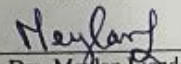

M.Sc. Luisa Gamboa
C.I.: 13.249.955
Jurado


M.Sc. Keyla Castillo
C.I.: 9.291.150
Jurado


Lcdo. Efraín Ordez
C.I.: 18.926.800
Tutor académico


Br. Reina de los Angeles González Marengo
C.I.: 26.762.711
Estudiante


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


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° 21 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° 709

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

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

En Maturín, siendo las 9:00 am, 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: Luisa Gamboa (Jurado), Keyla Castillo (Jurado) y Efraín Ordaz (Tutor Académico), a fin de cumplir con el requisito parcial exigido por el Reglamento de Trabajo de Grado vigente para obtener el Título de **Licenciado en Tecnología de Alimentos**, visto el rendimiento obtenido en los seminarios se procedió a la presentación y defensa del trabajo de investigación titulado: **"FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE GALLETAS DULCES SIN GLUTEN ELABORADAS CON HARINA DE YUCA (*Manihot esculenta* Crantz), UBICADA EN LA PARROQUIA BOQUERÓN MUNICIPIO MATURÍN ESTADO MONAGAS"**, por la Bachiller: **Andrea Valentina Torcat Rodríguez C.I. N° 25.001.157** El jurado, luego de la discusión del mismo acuerdan calificarlo como: Aprobado

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

Lcdo. Efraín Ordaz
 C.I.: 18.926.800
 Tutor académico

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



M.Sc. Keyla Castillo
 C.I.: 9.291.150
 Jurado

Br. Andrea Valentina Torcat Rodríguez
 C.I.: 25.001.157
 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° 22 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

RESOLUCIÓN

De acuerdo con el artículo número 41 del reglamento de trabajo de grado de la Universidad de Oriente: “Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de núcleo respectivo, el cual participa al consejo universitario”.

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado especialmente a todas esas personas que me ayudaron a seguir adelante y me dijeron que no me diera por vencida, en especial y con mucho cariño a mis padres: Romer González y Luz Marina Marengo, quienes con su constante apoyo, cariño y esfuerzo día a día me ayudaron a dar cada paso para lograr esta meta. Son mi mayor tesoro y los amo con toda mi vida. Este gran logro lo comparto con ustedes.

A mis hermanos, María del Carmen, Diana y Romer González, persona en la que confío plenamente y amo demasiado, por siempre estar a mi lado ayudándome a lograr todos mis objetivos por más estresante que pueda ser el proceso, siempre está ahí para empujarme a seguir adelante.

Y por último a mi compañera de tesis, una excelente persona que supo cómo soportarme, fueron muchos los buenos y malos momentos que vivimos en todo este proceso, pero a pesar de todo, lo logramos y vamos por más.

Reina de los Ángeles González Marengo.

DEDICATORIA

Este es un logro que va dedicado especialmente a mi abuela, Morelba Arcia, gracias por siempre escucharme, apoyarme y secar mis lágrimas con tanto amor en los momentos de estrés y angustia, a mi tía por apoyarme y guiarme en este proceso. A mí padre, hermanos y a mí pareja por siempre estar conmigo en los momentos que más los necesite y darme fuerza y aliento para seguir adelante.

Su presencia en mi vida es parte fundamental y mi motivación día a día para superarme y ser ejemplo de perseverancia, los amo y les agradeceré siempre.

Y por supuesto, a mi compañera de tesis por ser pilar fundamental en esta etapa, apoyo, ayuda y claro, por soportarme en todo momento. Lo logramos y vamos por más.

Andrea Valentina Torcat Rodríguez.

AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a Dios por permitirme obtener tan buena experiencia dentro de la universidad, gracias a la universidad por permitirme convertirme en un ser profesional, gracias a cada uno de nuestros profesores (Efraín Ordaz ,Janny Reyes, Meylan Liendo , Carmen Faría, Luisa Gamboa, Norinda Gil, Mary longart, Martina Milano), por que hicieron parte de ese proceso de formación, gracias.

Gracias a todas esas personas que de manera directa o indirecta fueron participe de ese proceso, gracias a mis padres (Romer González y Luz Marina Marengo) y a mis hermanos, que fueron mis mayores motores y mis principales apoyo para que cada día continuar sin tirar la toalla.

Este es un momento muy especial que perdurará en mi memoria y en mi corazón, formará parte de mí.

Reina de los Ángeles González Marengo.

AGRADECIMIENTO

Primero que nada, gracias dios por concederme el don de la vida, y vivir está experiencia de la mano de grandes personas que día a día se fueron sumando y hoy son parte de mi.

La universidad siempre será mi recuerdo más bonito y enriquecedor, profesores como Efraín Ordaz, Janny Reyes, Luisa Gamboa, Meylan Liendo y Martina Milano fueron parte de esta etapa a los cuales les agradezco enormemente su apoyo, si guía y sus jalones de oreja cada vez que fue necesario.

Compañeros que se convirtieron en grandes amigos, Miguel Pino, Douglimar Delgado, Dariera Urbina, Reina González, siempre estuvieron ahí para apoyarnos mutuamente y alentarnos a seguir y culminar este proceso.

A mi familia, gracias por siempre estar para mí y facilitarme las herramientas necesarias para vivir esta etapa de la mejor manera. Este momento perdurará en mi memoria y en mi corazón, formará parte de mi...

Andrea Valentina Torcat Rodríguez.

INDICE GENERAL

| | |
|--|-------------|
| RESOLUCIÓN | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO | viii |
| INDICE GENERAL | x |
| INDICE DE CUADROS | xiii |
| INDICE DE FIGURAS | xiv |
| RESUMEN | xv |
| ABSTRACT | xvi |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| OBJETIVOS | 3 |
| GENERAL..... | 3 |
| ESPECÍFICOS..... | 3 |
| REVISIÓN DE LITERATURA | 4 |
| EMPRESA..... | 4 |
| Clasificación de empresas..... | 4 |
| Según criterios jurídico..... | 5 |
| Propiedad del capital..... | 5 |
| Según criterios económicos..... | 5 |
| Ámbito competitivo geográfico..... | 5 |
| Tamaño de la empresa..... | 6 |
| MICROEMPRESA..... | 6 |
| ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA..... | 7 |
| PROYECTO DE INVERSIÓN..... | 8 |
| ESTUDIO DE LA DEMANDA..... | 9 |
| Demanda..... | 9 |
| Tipos de demanda..... | 9 |
| ESTUDIO DE FACTIBILIDAD..... | 10 |
| YUCA..... | 12 |
| Propiedades nutricionales de la yuca..... | 12 |
| HARINA DE YUCA..... | 13 |
| GALLETAS..... | 14 |
| CLASIFICACIÓN DE GALLETAS..... | 15 |
| GLUTEN..... | 17 |
| CARACTERÍSTICA DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN..... | 17 |
| DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA GALLETA..... | 17 |
| ESTUDIO DE COSTOS..... | 19 |
| Clasificación de los costos..... | 19 |
| Por la función en que se incurre..... | 19 |

| | |
|--|-----------|
| Por su identificación | 20 |
| De acuerdo al periodo en que se lleva el estado de resultados | 20 |
| Por el comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados | 20 |
| INDICADOR DE PRODUCCIÓN PUNTO DE EQUILIBRIO | 21 |
| Punto de equilibrio..... | 21 |
| INDICADORES FINANCIEROS VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)..... | 22 |
| Valor actual neto (VAN)..... | 22 |
| Tasa interna de retorno (TIR) | 23 |
| METODOLOGÍA..... | 24 |
| TIPO DE INVESTIGACIÓN | 24 |
| NIVEL DE INVESTIGACIÓN | 24 |
| POBLACIÓN..... | 25 |
| TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 25 |
| ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA..... | 26 |
| DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA EN LA PARROQUIA BOQUERÓN SECTOR TIPURO..... | 26 |
| DETERMINACIÓN DE LA FACTIBILIDAD TÉCNICO-OPERATIVA DE LA MICROEMPRESA..... | 27 |
| DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADO CON HARINA DE YUCA..... | 27 |
| CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE COSTO PARA LA INSTALACIÓN PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA. | 28 |
| DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO..... | 28 |
| DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN Y TIR) PARA LA MICROEMPRESA DE GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA. | 29 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 31 |
| ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA..... | 31 |
| DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA, EN LA PARROQUIA BOQUERÓN SECTOR TIPURO..... | 33 |
| DETERMINACIÓN DE LA FACTIBILIDAD TÉCNICO-OPERATIVA DE LA MICROEMPRESA..... | 38 |
| Tamaño del proceso..... | 38 |
| Localización de la microempresa y de la materia prima: | 39 |
| DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADO CON HARINA DE YUCA..... | 40 |
| CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE COSTO PARA LA INSTALACIÓN PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA. | 41 |
| DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO..... | 47 |

| | |
|---|-----------|
| DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN Y TIR) PARA LA MICROEMPRESA DE GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA. | 48 |
| CONCLUSIONES | 51 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 53 |
| APÉNDICE | 59 |
| HOJAS METADATOS | 77 |

INDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. Composición nutricional de la yuca (por cada 100g de base seca)..... | 13 |
| Cuadro 2. Composición nutricional de la harina de yuca. | 14 |
| Cuadro 3. Tamaño de producción de la microempresa YUCA DELI S.A..... | 39 |
| Cuadro 4. Capacidad máxima instalada de la microempresa YUCA DELI S.A..... | 39 |
| Cuadro 5. Costos de producción..... | 41 |
| Cuadro 6. Costos de adquisición de maquinarias, equipos y mobiliarios | 42 |
| Cuadro 7. Gastos de nómina | 43 |
| Cuadro 8. Gastos operativos | 44 |
| Cuadro 9. Gastos de constitución y permisología..... | 44 |
| Cuadro 10. Inversión total inicial y su financiamiento | 45 |
| Cuadro 11. Servicio a la deuda..... | 46 |
| Cuadro 12. Servicio a la deuda..... | 46 |
| Cuadro 13. Determinación del Precio de Venta Unitario..... | 47 |
| Cuadro 14. Punto de equilibrio de la microempresa YUCA DELI C.A | 47 |
| Cuadro 15. Flujo Neto de Efectivo de la microempresa YUCA DELI C.A. | 49 |
| Cuadro 16. Indicadores financieros (VAN Y TIR) de la microempresa YUCA DELI C.A..... | 49 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Grafica del punto de equilibrio | 22 |
| Figura 2: Estructura organizativa de la microempresa YUCA DELI S.A. | 32 |
| Figura 3. Representación porcentual de los comercios que actualmente comercializan algún tipo de galleta sin gluten. | 33 |
| Figura 4. Representación porcentual de los comercios que estaría dispuesto a vender una galleta dulce elaborada con harina de yuca..... | 34 |
| Figura 5. Representación porcentual del tipo de presentación del producto..... | 35 |
| Figura 6. Representación porcentual del precio de las galletas según su presentación..... | 36 |
| Figura 7. Representación porcentual de la cantidad de pedido con una frecuencia mensual..... | 37 |
| Figura 8: Diagrama de flujo de producción de galletas..... | 40 |
| Figura 9. Gráfica de punto de equilibrio de la microempresa YUCA DELI S.A..... | 48 |

RESUMEN

El desarrollo microempresarial en Venezuela impulsa la economía interna en el país, por esto, se plantea llevar a cabo un proyecto de investigación basado principalmente en el estudio de la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca (*Manihot Esculenta* Crantz) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín estado Monagas. La estructura de la microempresa se estableció mediante una estructura orgánica y esquemática dónde se ven reflejados claramente los niveles jerárquicos. La metodología utilizada fue la de investigación de campo, tipo descriptiva, empleando como técnica de recolección de datos la encuesta a 42 comercios expendedores de alimentos comprendidos en el sector sector Tipuro, parroquia boquerón. Los resultados obtenidos reflejan que un 76,19% de los establecimientos desean comercializar las galletas, un 41% de ellos prefieren la presentación de 125g. A un precio de 1,5\$ y adquirirlo con una regularidad mensual de 1 caja de 32 paquetes de galletas. Se determinó que para satisfacer la demanda mensual se debe producir 210.400g de producto. En el estudio de factibilidad técnico-operativa se estableció el esquema tecnológico del producto, el tamaño de la producción, localización de la microempresa y de la materia prima. Se calcularon los costos de producción, de maquinaria, mobiliario y equipos, gastos de nómina y operativos, permisología, entre otros, obteniendo un punto de equilibrio 770 unidades que debe producir la empresa anualmente para cubrir costos. El crédito fue otorgado por INAPYMI por un monto de 252.969,02 Bs. Los indicadores financieros VAN y TIR indicaron una rentabilidad positiva de VAN 90.666,23 y TIR 14,68%, demostrando así que el proyecto de la microempresa es factible.

PALABRAS CLAVES: galletas, gluten, microempresa.

ABSTRACT

Microenterprise development in Venezuela drives the internal economy in the country, for this reason, it is proposed to carry out a research project based mainly on the feasibility study for the installation of a microenterprise that processes gluten-free sweet cookies made with cassava flour (Manihot Esculenta Crantz) in the Boquerón parish, Maturín municipality, Monagas state. The structure of the microenterprise was established through an organic and schematic structure where the hierarchical. The methodology used was field research, descriptive, using the survey of 42 food vendors included in th tipuro sector boquerón parish, as a data collection technique. The results obtained show that 76.19% of the establishments want to market the cookies, 41% of them prefer the 125g presentation. At a price of \$1,5 and purchase it with a monthly regularity of 1 each of 32 packages of cookies. It was determined that to satisfy the monthly demand, 210,400g must be produced. Of product. In the technical-operative feasibility study, the technological scheme of the product was established, the size of the production, the location the microenterprise, of the raw material. The costs of production, machinery, furniture and equipment, payroll and operating expenses, permits, among others, were calculated, obtaining a break-even point of 770 units that the company must produce annually to cover costs. The credit was granted by INAPYMI for an amount of 252,969.02 Bs. The financial indicators VAN and IRR indicated a positive stability of VAN 90,666.23 and IRR 14.68%, thus demonstrating that the microenterprise project is feasible

Keywords: cookies, gluten, microenterprise.

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho, la yuca ha sido considerada como un cultivo promisorio con una amplia variedad de aplicaciones especialmente en el campo alimentario. Al ser la yuca un alimento libre de gluten, puede ser consumida sin problemas por personas que presentan intolerancia, sensibilidad, alergias al gluten o algún trastorno como el autismo.

La yuca se utiliza tanto en alimentación animal como en alimentación humana, en forma fresca y procesada. Una forma de consumir la yuca en la alimentación humana es procesándola en harina, ésta puede ser utilizada en la industria de alimentos. La harina de yuca es un producto de alta calidad que puede ser el sustituto perfecto de la harina de trigo, maíz, arroz, entre otras, esta se puede usar en formulaciones para la elaboración de productos de panadería y repostería tales como: panes, tortas, pastas y galletas (Álvarez y Medina 2011).

Las galletas son un alimento que forma parte de la ingesta de la población, en menor o mayor medida. En el mercado podemos encontrar galletas sin gluten, pero muy pocas opciones elaboradas con harina de yuca y que tengan un precio accesible para los consumidores.

Se sabe de forma amplia que existen personas que padecen de intolerancia al gluten a la hora de alimentarse; tal es el caso de autistas, celíacos y otros grupos de personas que sufren de algún trastorno gastrointestinal, que requieren de productos especiales libre de gluten por el resto de su vida para evitar complicaciones en su salud. Debido a que el

mercado nacional es muy limitado en productos libres de gluten, las opciones de alimentos para este grupo de consumidores se ven seriamente reducida.

Lo anteriormente mencionado sirve de motivación para el desarrollo de nuevos productos haciendo uso de esta materia prima autóctona del estado, por ello se planteó como objetivo general: Estudiar la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca (*Manihot esculenta*) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín estado Monagas.

OBJETIVOS

GENERAL

Estudiar la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca (*Manihot Esculenta* Crantz) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín estado Monagas.

ESPECÍFICOS

- Establecer la estructura organizativa de la microempresa.
- Determinar la demanda potencial de las galletas en la parroquia Boquerón, municipio Maturín estado Monagas.
- Precisar el estudio de factibilidad técnico-operativa para la instalación de la microempresa.
- Establecer el proceso productivo para la elaboración de las galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca.
- Calcular la estructura de costos para la instalación puesta en marcha de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca.
- Determinar punto de equilibrio como indicador de producción de las galletas.
- Determinar los identificadores financieros (VAN y TIR) para la microempresa productora de galletas.

REVISIÓN DE LITERATURA

EMPRESA

López *et al.* (2008), define que la empresa es un sistema en la que se combinan distintos factores, en unas cantidades determinadas para la producción de bienes y servicios con el ánimo de alcanzar unos objetivos definidos. Ésta posee de igual manera elementos ordenados según las normas de cierta estructura y relacionados para el cumplimiento de ciertos objetivos, en base a determinadas funciones características y cuyo logro se puede conocer a través del análisis de sucesión de estados en que se puede estudiar el sistema.

Según Mero (2018), la empresa es una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales para satisfacer las necesidades de bienes y/o servicios de la sociedad, a la par de asegurar la continuidad de la estructura.

Clasificación de empresas

Según Hernández (2014), la clasificación de empresas abordará aquellos criterios que tienen implicaciones para su administración, como son y los criterios jurídicos (propiedad del capital), y los criterios económicos (ámbito competitivo geográfico, tamaño de la empresa).

Según criterios jurídico

Propiedad del capital

- **Empresas privadas:** son aquellas cuyo capital es propiedad de particulares, bien personas físicas o bien personas jurídicas (sociedades), según regula el derecho empresarial (Hernández 2014).
- **Empresas públicas:** son aquellas cuyo capital es propiedad total o parcial de las Administraciones Públicas (AAPP), ya sea el Estado, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, Diputaciones, etc. En los supuestos de titularidad parcial, se considera que una empresa es pública cuando el control efectivo sobre la toma de decisiones lo ejerce una AAPP (Hernández 2014).

Según criterios económicos

Ámbito competitivo geográfico

Según Hernández (2014), estas pueden ser:

- **Empresas locales:** son aquellas que desarrollan su actividad en una localidad concreta.
- **Empresas regionales:** son aquellas que desarrollan su actividad en varias localidades o provincias de una región en concreto.
- **Empresas nacionales:** son aquellas que abastecen la demanda de un único país, en el que poseen todos sus activos y sus empleados.

- **Empresas internacionales:** son aquellas que desarrollan toda la actividad productiva en el país de origen y comercializan o exportan sus bienes y servicios en los distintos países que atienden.
- **Empresas multinacionales:** son aquellas que realizan sus actividades de producción o comercialización en distintos países a través de filiales, por lo que cuentan con activos y empleados en más de un país.

Tamaño de la empresa

- **Microempresa:** es una unidad económica formada por un pequeño grupo de personas o una sola persona, quienes aportan sus propios recursos para producir bienes y/o servicios y satisfacer los requerimientos de sus clientes (Viveros 2011).
- **Mediana empresa:** es una unidad económica con un mediano grupo de trabajadores, oscila entre 50-250 trabajadores (IVSS 2015).
- **Gran empresa:** son empresas que necesitan para su buen funcionamiento más de 250 trabajadores (IVSS 2015).

MICROEMPRESA

La microempresa se refiere a las unidades económicas de baja productividad y de baja capitalización, la cual es vista, cada vez más, como la dimensión de un sector económico, social y político de la sociedad que insertado en su aparato productivo es capaz de generar empleos (OIT 2009).

Según Rivero *et al.* (2000), el término de microempresa hace referencia a una pequeña unidad socioeconómica de producción, comercio o prestación de servicios que para su creación no requiere de grandes inversiones de

capital, con mucha adaptación al cambio y que pueden orientarse hacia el mercado con mayor rapidez y facilidad que otras empresas.

La principal importancia que tienen las microempresas en el mercado de trabajo radica en la capacidad que tienen éstas de producir puestos de trabajo con menores requerimientos de capital. Así mismo, la generación de puestos de trabajo de las organizaciones micro se debe en gran parte a que éstas requieren a diferencia de las grandes empresas un menor nivel de capitalización para crear nuevos negocios (Tunal 2003).

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA

La estructura organizativa es una disposición intencional de roles, en la que cada persona asume un papel que se espera que cumpla con el mayor rendimiento posible. La finalidad de una estructura organizativa es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación y la mejora de procesos (Pro-optim 2016).

La estructura organizacional de una empresa se debe plasmar en un organigrama el cual es una representación gráfica de los diferentes niveles de la empresa, mostrando la dependencia, relaciones directas e indirectas, autoridad y responsabilidad. Una microempresa tiene un organigrama simple y el gerente al menos al comienzo debe desempeñar las funciones de dos o más cargos, a medida que crece la empresa se irán ajustando y especializando las funciones (Castañeda y Macias 2016).

PROYECTO DE INVERSIÓN

Según Baca (2010), el proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

Día a día en cualquier sitio donde nos encontremos, siempre hay a la mano una serie de productos o servicios proporcionado por el hombre desde ropa hasta alimentos procesados que consumimos. Todos y cada uno de esos bienes y servicios fueron evaluados desde varios puntos de vistas, siempre con el objetivo de satisfacer una necesidad humana.

Siempre que exista una necesidad humana de un bien o un servicio habrá la necesidad de invertir, hacerlo es la única forma de producir el dicho bien o servicio. En la actualidad una inversión inteligente requiere una base que la justifiquen, dicha base es un proyecto estructurado y evaluado, esa evaluación se lleva a cabo a través de diferentes estudios como son: estudio de factibilidad, estudio de costos y el estudio de mercado o estudio de demanda.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

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. Y está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, y el nivel de ingreso de la población (Baca 2010).

Tipos de demanda

Mayo (2012), establece que la demanda puede clasificarse en siete tipos:

- **Demanda latente:** en este tipo de demanda el mercado comparte una necesidad que actualmente no satisface ningún producto. El marketing debe medir el tamaño del mercado potencial y desarrollar bienes y servicios efectivos que satisfagan dicha demanda.
- **Demanda en declive:** las empresas pueden tener que enfrentarse a caídas en la demanda de alguno de sus productos. Para lo que, el marketing analiza las causas del declive y si se puede reestimar la demanda, dirigiendo el producto hacia nuevos segmentos, bien cambiando sus características, dirigiendo el producto hacia nuevos segmentos, cambiando sus características, desarrollando comunicaciones más efectivas.
- **Demanda completa:** las empresas se encuentran contentas con su volumen de negocio. El marketing debe mantener el nivel de demanda

la vista de posibles cambios en las preferencias de los consumidores y la competencia.

- **Demanda irregular:** las empresas observan que su demanda varía estacionalmente, diariamente o incluso por horas, causando problemas de exceso o falta de suministros. El marketing debe alterar de alguna manera los usos de la demanda, ya sea a través de precios flexibles, promoción u otros incentivos.
- **Demanda indeseable:** la demanda llega a ser perjudicial, al tratarse de productos nocivos. El marketing debe eliminar la demanda, consiguiendo que la persona deje de usar el producto indeseable.
- **Sobredemanda:** las empresas se encuentran con un nivel de demanda superior del que pueden o les gustaría atender. El marketing debe reducir la demanda total de forma temporal.
- **Demanda potencial:** el concepto hace relación a la demanda que se lograría si se cumpliesen ciertas condiciones, que actualmente no se presentan en el mercado. Así, la demanda potencial estimada en base a alguna variable en la población solo sirve como punto de referencia con relación a la demanda actual (Cisneros 2014).

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Santos (2008), define la factibilidad como un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran.

Castañeda y Macías (2016), Señalan que la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos: operativos, técnicos y económicos. Los recursos del estudio de factibilidad se analizan en función de tres aspectos.

Factibilidad Operativa: se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto. Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo.

Factibilidad Técnica: se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia, etc, que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles). El proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse.

Factibilidad Económica: se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos.

En la actualidad la industria alimenticia tiene el desafío de elaborar alimentos más baratos, nutritivos y sobre todo que satisfagan las necesidades nutricionales y dietéticas especiales de todo tipo de consumidores. Cada vez estos requerimientos son más específicos, considerando que existe cierta población que prefieren consumir alimentos

sin gluten. Al no ser la yuca una fuente de gluten puede ser utilizada para la elaboración de cientos de productos que satisfaga esa necesidad.

YUCA

La yuca es una planta arbustiva que pertenece a la familia *Euphorbiaceae*, la cual es cultivada por sus raíces ricas en almidón. Generalmente es producida por pequeños agricultores como un cultivo de subsistencia ya que es tolerante a los suelos pobres y las condiciones climáticas adversas. Las características morfológicas de la yuca son altamente variables, lo cual indica un alto grado de hibridación interespecífica (FAO 2013) citado por (Bolaños *et al.* 2020).

La yuca, después de los cereales tradicionales como el trigo, el maíz y el arroz, es uno de los principales productos alimenticios, siendo una de las principales fuentes de carbohidratos en muchos países. Es, además, un producto particularmente consumido por habitantes de zonas tropicales o por emigrantes que viven en áreas templadas, pero su utilización se limita enormemente por el rápido deterioro de la raíz (Aponte y Collachagua 2019).

Propiedades nutricionales de la yuca

Montilla (2015), señala que las raíces de la yuca tienen de 30 a 40% de materia seca. El contenido de materia seca depende de factores tales como la variabilidad, la edad de las raíces al momento de las cosechas, el suelo, las condiciones climáticas y sanitarias de la planta. En este sentido como se muestra en el Cuadro 1 el valor nutricional por cada 100g. de yuca. Se observa que tiene valores bajos de contenido de proteína y grasa por lo que puede ser consumido por personas con problemas de sobrepeso. Esta es

una fuente muy buena de energía y carbohidratos, así también de calcio y fósforo.

Cuadro 1. Composición nutricional de la yuca (por cada 100g de base seca)

| Componente | Aporte nutricional |
|---------------------------------|---------------------------|
| Energía (calorías) Kcal. | 148 |
| Humedad (g) | 61,6 |
| Proteína(g) | 1,1 |
| Carbohidratos(g) | 35,5 |
| Grasa (g) | 0,2 |
| Cenizas(g) | 0,6 |
| Fibra (g) | 1,0 |
| Calcio(mg) | 29,0 |
| Fósforo (mg) | 53,0 |
| Hierro(mg) | 0,7 |
| Tiamina(mg) | 0,06 |
| Riboflavina(mg) | 0,03 |
| Niacina(mg) | 0,06 |
| Vitamina A | Trazas |

Fuente: Montilla 2015

Se podría decir que la yuca es un alimento de supervivencia, del que puede obtener distintos subproductos como lo es el casabe, buñuelos y en este caso, harina de yuca.

HARINA DE YUCA

Es un producto que se obtiene del secado y molienda de las raíces de yuca, es un alimento muy rico en hidratos de carbono y aunque pobre en grasas y proteínas, es un alimento muy digestivo, y nos aporta de forma

moderada vitaminas del grupo B, Potasio, Magnesio, Calcio, Hierro y vitamina C, (Clayuca 2001) citado por (Álvarez y Medina 2011). Cada uno de los componentes se encuentra reflejado en el (Cuadro 2).

Según Cobeña e Hinostrza (1995) citado por (Álvarez y Medina 2011), La harina de yuca es un producto blanco y fino, que se obtiene del secado y molienda de las raíces de yuca, puede utilizarse en formulaciones de alimentos tales como pastas, galletas, mezclas para tortas, entre otros. No contiene gluten, lo que la hace unas alternativas perfectas para las personas que son intolerantes o alérgicas al gluten, o sufren del síndrome de intestino intolerable.

Cuadro 2. Composición nutricional de la harina de yuca.

| Composición nutricional | Harina de yuca cruda | Harina de yuca cocida |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Energía (cal) | 361 | 365 |
| Carbohidratos (g) | 87,9 | 89,2 |
| Proteínas (g) | 1,6 | 1,2 |
| Grasas (g) | 0,3 | 0,3 |
| Fibras (g) | 6,4 | 6,5 |
| Hierro (g) | 1,1 | 1,2 |
| Magnesio (mg) | 37 | 40 |
| Calcio (mg) | 65 | 76 |
| Potasio (mg) | 340 | 328 |

Fuentes: Zanin 2021.

GALLETAS

Según el Real Decreto 1124/1982, se entiende por “galletas” los productos Alimenticios elaborados por una mezcla de harina, grasas comestibles y agua, adicionada o no de azúcares y de otros productos

alimenticios o alimentarios (aditivos, aromas, condimentos, especias, etc.) sometidos a un proceso de amasado y al posterior tratamiento térmico, dando lugar a un producto de presentación muy variada, caracterizado por su bajo contenido en agua.

COVENIN (2001), define que la galleta “es el producto obtenido de las mezclas de harinas de trigo y/o de otros cereales, con los otros ingredientes y aditivos contemplados en esta norma, relleno o no, cubierto o no y sometido a proceso de horneado y empaquetado”.

CLASIFICACIÓN DE GALLETAS

De acuerdo con Gil (2010), la clasificación de las galletas es muy amplia e incluye, dentro de las más comunes, las siguientes:

- **Galletas tipo María, tostadas y troqueladas:** se caracterizan por la formación de una masa elástica como consecuencia del desarrollo del gluten, cortado mediante prensa o rodillo troquelado y posterior horneado.
- **Galletas cracker y de aperitivo:** se elaboran con harinas y grasas comestibles, generalmente sin azúcar, y las masas se someten a una ligera fermentación para conseguir su tradicional ligereza.
- **Barquillos con relleno o sin él:** se denominan barquillos, obleas o ambrosías los productos obtenidos de la cocción en planchas metálicas de pastas en estado líquido viscoso, formadas por harinas, féculas, glucosa y sal, adquiriendo diferentes formas. Pueden o no rellenarse con azúcar, glucosa, grasa y aromas.

- **Bizcochos secos y blandos:** se elaboran con harina, azúcar y huevos, batido todo a gran velocidad para conseguir que monte adecuadamente, depositándose en moldes o en chapa lisa para su horneado. La clasificación de secos y blandos obedece al porcentaje de humedad del producto acabado.
- **Pastas blandas:** son galletas obtenidas a base de masas cuya peculiaridad consiste en cremar adecuadamente los componentes (azúcar, grasa y otros productos alimenticios), añadir harina, moldear rápidamente para impedir el desarrollo del gluten y hornear.

Sin embargo, COVENIN (2001), clasifica las galletas en:

- **Galleta dulce:** es el producto ya definido, con sabor predominante dulce puede ser relleno o no, cubierto o no.
- **Galletas saladas:** es el producto ya definido, cuyo sabor tiene una connotación salada, puede ser relleno o no, cubierto o no
- **Wafler:** es el producto ya definido, obtenido a partir del horneado de una masa líquida, el cual puede ser relleno o no cubierto o no.

Así como existen diversos tipos de galletas, las mismas se pueden elaborar con distintas materias primas según sea el requerimiento dietético o condición patológica que tenga el consumidor, en el caso de las personas con celiaquía, alergia o intolerancia al gluten, se debe conocer que es el gluten y cuáles son las propiedades que aporta a los productos.

GLUTEN

El gluten es una glucoproteína de reserva nutritiva que se encuentra en las semillas del trigo al igual que en varias gramíneas junto con el almidón, representando así un 80% de la proteína del trigo, por lo cual proporciona gran cantidad de energía al organismo (Piezak 2012).

El gluten está presente en el trigo, el centeno, y la cebada, y confiere a la masa las propiedades de horneado deseadas. El mismo se utiliza ampliamente como un ingrediente en la elaboración de alimentos. La exposición al gluten puede crear las condiciones propicias para las apariciones de ciertas patologías en humanos, siendo la enfermedad celíaca la más conocida (Sapone *et al.*2012).

CARACTERÍSTICA DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN

Las galletas sin gluten son productos de consistencia más o menos dura y crocante, de forma variable, obtenidos por el cocimiento de masas preparadas con harina, sin leudantes, leche, féculas, sal, huevo, agua potable, azúcar, mantequilla, grasas comestibles y otros ingredientes permitidos y debidamente autorizados (Aponte y Collachagua 2019).

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA GALLETA

Aponte y Collachagua (2019), describe el proceso estándar para la producción de galletas a través del proceso de:

- **Recepción de materia prima:** se reciben las materias primas en la microempresa, realizando una cuidadosa inspección para asegurar que

no presenten daños de algún tipo que pudieran afectar a la calidad final del producto.

- **Pesado:** cada ingrediente es pesado de acuerdo a la cantidad de producción.
- **Mezclado:** en el batidor semi-industrial se depositan los ingredientes, y se mezcla por un lapso de 15 minutos logrando una masa blanda homogénea.
- **Amasado:** se agrega a la amasadora para obtener una masa homogénea, harinosa, tosca y sin liga. El tiempo de mezclado-amasado fue de unos 10 min aproximadamente.
- **Reposo:** reposar durante 30 minutos en una cuba.
- **Moldeado:** la masa se introduce en la máquina de galletas, la cual la moldeará de acuerdo a la forma seleccionada colocándolas en las bandejas mediante presión.
- **Horneado:** las bandejas se introducen en el horno precalentado y se hornean a una temperatura de 180°C durante 15 minutos.
- **Enfriado:** transcurrido el tiempo de horneado se sacan las bandejas y se colocan en el carro porta bandejas para su enfriado a temperatura ambiente.
- **Empacado, sellado y almacenamiento:** las galletas se colocan en los empaques de celofán que son sellados térmicamente para evitar la pérdida de calidad de las mismas. Los paquetes se colocan en cajas de cartón para su posterior almacenado en el almacén de producto terminado listas para su distribución.

Una vez que se conoce la materia prima a utilizar y el proceso productivo que se llevara a cabo, es de suma importancia determinar el costo del mismo y su posible costo en el mercado tomando en cuenta diversos factores, para ellos es necesario realizar un estudio de costo.

ESTUDIO DE COSTOS

Es considerado como el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren. En el momento de la adquisición se incurre en el costo lo cual puede originar beneficios presentes o futuros (Cabrera y Tineo 2007).

Clasificación de los costos

Ordaz (2011), indica que los costos pueden clasificarse de acuerdo al enfoque que se les dé, siendo los principales los siguientes:

Por la función en que se incurre

- **Costos de producción:** son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran este costo; materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos.
- **Costos de distribución:** son los que incurren en el área que se encarga de llevar los productos terminados desde la empresa hasta el consumidor.
- **Costos de administración:** son los que se originan en el área administrativa, o sea, los relacionados con la dirección y manejo de la empresa.
- **Costos financieros:** son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento.

Por su identificación

- **Costos directos:** son aquellos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.
- **Costos indirectos:** son los que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

De acuerdo al periodo en que se lleva el estado de resultados

- **Costos del producto o costos inventariables:** son los costos relacionados con la función de producción, es decir, la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos.
- **Costos del periodo o costos no inventariables:** son los costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de distribución y administración de la empresa.
- **Costos capitalizables:** son aquellos que se capitalizan como activo fijo o cargos diferidos y después se deprecian o amortizan a medida que se usan o expiran, lo cual da origen a costos inventariables o del periodo.

Por el comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados

- **Costos fijos:** son aquellos en los que el costo total permanece constante dentro de un rango relevante de producción, mientras el costo fijo por unidad varía con la producción.
- **Costo variable:** son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, o producción, dentro

del rango relevante, en tanto que el costo unitario permanezca constante.

- **Costos mixtos:** son aquellos que tienen las características de fijos y variables, a lo largo de varios rangos relevantes de operación.

INDICADOR DE PRODUCCIÓN PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta que permite determinar el número de unidades que la empresa debe producir y vender le permite cubrir la totalidad de sus costos y gastos, de tal manera que no tenga utilidades ni pérdidas. Es natural que, si la empresa logra producir y vender un volumen superior al de su punto de equilibrio, obtendrá ganancias. En cambio, si no logra alcanzar el nivel de producción correspondiente a su punto de equilibrio, sufrirá pérdidas (Rodríguez, 2008).

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto donde la empresa no sufre pérdidas ni obtiene utilidades. Es el valor mínimo de ventas que debe efectuar una empresa para cubrir la totalidad de los gastos en los que ha incurrido en un periodo determinado, como se observa en la (figura 1). Se trata además de un instrumento para el análisis y toma de decisiones de situaciones distintas de la empresa, entre ellas el volumen de producción y ventas, la fijación de precios y los niveles de costos tanto fijos como variables (Villon 2015).

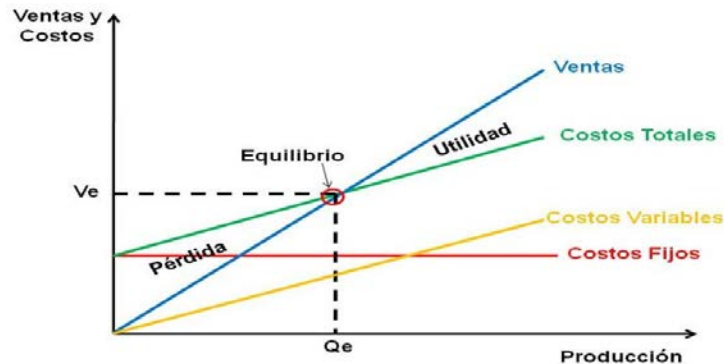


Figura 1. Grafica del punto de equilibrio

Fuente: valladares 2018.

INDICADORES FINANCIEROS VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

Los indicadores financieros son medidas que tratan de analizar el estado de la empresa desde un punto de vista individual, son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros; y sirven para analizar su liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia operativa de una entidad (Imaicela 2019). Entre ellos se encuentran el VAN y el TIR.

Valor actual neto (VAN)

Es una técnica de evaluación que se utiliza para conocer la rentabilidad actual de un proyecto, así como su proyección a futuro, a fin de determinar si conviene o no la inversión (Viveros 2011).

El valor actual neto se calcula con el objetivo de determinar si el proyecto como mínimo alcanza a compensar el costo de oportunidad

representado en una tasa de interés de oportunidad real y si a la vez genera una ganancia monetaria para el inversionista (Peña 2009).

Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro o el valor anual equivalente a una serie de ingresos y egresos (Coss 2003). Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión (Baca 2000).

A diferencia del VAN, para aplicar el criterio de la TIR es necesario saber el tipo de proyecto que se pretende evaluar. En efecto, como la TIR es la tasa de crecimiento del capital, cuanto más alta sea, mejor si se trata de una inversión porque la TIR estará midiendo la rentabilidad. Sin embargo, si se trata de un crédito ocurre lo contrario, porque la TIR mide el coste del crédito en este caso (Pasqual 2007).

METODOLOGÍA

Este proyecto fue desarrollado en la modalidad Cursos Especiales de Grado, y corresponde su título a la factibilidad para la instalación de una microempresa productora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca, en el Municipio Boquerón, sector Tipuro, Maturín - Estado Monagas con una duración de 4 meses.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se desarrolló en el presente trabajo fue de campo. De acuerdo a Baena (2014), la investigación de campo es una técnica específica, que permite recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema seleccionado como objeto de estudio; esta técnica permite proporcionar ideas y pistas iniciales que puedan conducir a formulaciones más cuidadosas del problema y de las posibles soluciones.

Este tipo de investigación pudo llevarse a cabo dentro del contexto real debido a que los datos se recolectaron directamente de los comercios (bodegones, farmacia, panaderías, supermercados) ubicados en la Parroquia boquerón, sector Tipuro del municipio Maturín, Estado Monagas.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN

En relación al tipo de investigación, fue descriptiva y ésta permitió identificar el comportamiento de la demanda para así describir los aspectos relacionados con la misma. Según Arias (2012), este tipo de investigación consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de

establecer su estructura o comportamiento. La investigación descriptiva permite describir las características de grupos pertinentes, como consumidores, vendedores, organización de esas áreas del mercado.

Bernal (2006) menciona que una investigación de tipo descriptivo es la que reseña características o rasgos de la situación y fenómeno objeto de estudio. Por lo tanto, permite medir la información recolectada para luego describir, analizar e interpretar sistemáticamente las características del fenómeno estudiando con base en la realidad del escenario planteado, en pocas palabras se busca trabajar en base a la realidad de los hechos con el objetivo funcional de presentar una correcta interpretación.

POBLACIÓN

Según Tamayo (2009), una población es definida como la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Para cuantificar el tamaño de la población se observó y contó la cantidad de establecimientos expendedores de alimentos (bodegones, supermercados, panadería, y farmacias) ubicados en el sector Tipuro, parroquia boquerón Municipio Maturín Estado Monagas, dando un total de 42 establecimientos observados.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Useche *et al.* (2019) señala que las técnicas de recolección de datos son procedimientos y actividades que permiten comprobar el problema

planteado de la variable estudiada en la investigación, por lo tanto, el tipo de investigación determinará la técnica a emplear. Los instrumentos son las herramientas que se emplean para obtener los datos de la realidad que se estudia.

Entre las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la encuesta, entrevistas y la revisión documental, y en cuanto a los instrumentos el cuestionario.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA

La metodología descrita por Thompson (2009), refiere que los organigramas son la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría. Para establecer la estructura organizativa de la microempresa se realizó un organigrama simple que ayudó a diferenciar los niveles jerárquicos entre los trabajadores, dentro de la microempresa.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA EN LA PARROQUIA BOQUERÓN SECTOR TIPURO.

Para la determinación de la demanda potencial de las galletas sin gluten elaboradas con harina de yuca se llevó a cabo los siguientes pasos:

- Se empleó la técnica de la encuesta, mediante la elaboración de un cuestionario con preguntas cerradas de selección simple, como se muestra en el (Apéndice 1), el cual se aplicó a los comercios

(bodegones, panaderías, supermercados, y farmacias).

- Se aplicó una encuesta online, mediante un cuestionario con preguntas cerradas de selección simple como se muestra en el (Apéndice 2), dirigida a los futuros consumidores finales.
- Los datos obtenidos a través de los cuestionarios fueron tabulados con el programa Microsoft Excel 2010 y representados en forma gráfica para su análisis.

DETERMINACIÓN DE LA FACTIBILIDAD TÉCNICO-OPERATIVA DE LA MICROEMPRESA.

Para la determinación técnico- operativa de la microempresa se siguió la siguiente metodología descrita por Baca (2010):

- Recopilar la información.
- Establecer el tamaño del proyecto en base a la capacidad de producción.
- Determinar la localización de la microempresa.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADO CON HARINA DE YUCA.

Mediante un diagrama de flujo se describió el proceso de elaboración de galletas sin gluten, donde se mencionó y definió cada una de las etapas del mismo, siguiendo la metodología propuesta por (Aponte y Collachagua, 2019) que cuenta con información clara sobre el proceso de elaboración de las galletas.

CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE COSTO PARA LA INSTALACIÓN PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA.

Para calcular la estructura de costo de la microempresa se siguió la siguiente metodología descrita por Baca (2010):

- Se recopiló y analizó la información de costos necesarios para la instalación y puesta en marcha de la microempresa.
- Se calcularon los costos de inversión y costos operativos.
- Se presentan en cuadros los costos calculados.
- Se detallaron las fuentes de financiamiento de la microempresa, la amortización a la deuda contraída y el estado de ganancia y pérdidas.
- Se cotizaron el costo del producto elaborar y el PVP.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

Para determinar el punto de equilibrio se emplearon las siguientes fórmulas, utilizando los costos anuales de producción para cada producto (Ordaz 2011):

$$\mathbf{P.V.P = CTU + MCU}$$

$$\mathbf{CTU = CVU + CFU}$$

$$\mathbf{MCU = 30\%*CTU}$$

Donde:

P.V.P: Precio de venta al publico

CTU: Costo total unitario

MCU: Margen de contribución unitario

CVU: Costo variable unitario

CFU: Costo fijo unitario

Los datos obtenidos fueron tabulados con el programa Microsoft Excel 2010 y representados en forma gráfica para su análisis.

DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN Y TIR) PARA LA MICROEMPRESA DE GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA.

La rentabilidad del proyecto se determinó a través de los indicadores financieros: Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).

Se empleó la fórmula referida por Jatar y Figuera (2004), se señala a continuación:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{BN_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Donde

BN_t= Los flujos de caja en cada periodo t.

I₀= Es la cantidad de dinero inicial de la inversión.

n= Indica el número de períodos que se consideran.

i= Se refiere al tipo de interés definido.

Interpretación:

VAN>0 La inversión produciría ganancias. El proyecto puede aceptarse.

VAN<0 La inversión produciría pérdidas. El proyecto debería rechazarse.

VAN=0 La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas. Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, tales como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado, beneficios sociales, u otros factores.

Y la Tasa Interna de Retorno (TIR) cuya fórmula es:

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

Donde:

Fn= Es el flujo de caja en el período "n".

n = Es el número de períodos.

i = Valor de la inversión inicial.

Interpretación:

TIR = Tasa de actualización. Cuando TIR y la tasa de actualización son iguales, la rentabilidad es igual a cero. Es Indiferente.

TIR < Tasa de actualización. En este escenario la rentabilidad del proyecto es inferior al costo de oportunidad de la inversión.
Rechazar el proyecto.

TIR > Tasa de actualización. Este resultado significa que el proyecto presenta una rentabilidad mayor al costo de oportunidad.
Ejecutar el proyecto.

Los cálculos se realizaron utilizando el programa Microsoft Excel 2010.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La microempresa productora y comercializadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca nombrada YUCA DELI S.A, busca ofrecer un producto de calidad, elaborado en condiciones óptimas y seguras generando confianza y seguridad al consumidor, así como también adaptarse a la economía del público consumidor brindando un producto a un precio accesible en comparación a los otros productos similares ya existentes en el mercado.

Como empresarios es fundamental darnos a conocer en el mercado y que nuestros clientes creen fidelidad con la marca. Una de las metas es contribuir con el desarrollo económico y social del Estado Monagas en Venezuela, así como también, ofrecer un producto delicioso, saludables y con alto valor nutricional, acto para todo público y también para aquellas personas con celiaquía o intolerancia al gluten.

En un futuro se quiere que la microempresa sea reconocida nacionalmente por la producción y comercialización de galletas dulces sin gluten, posicionándose en los mercados de alta calidad con una gestión social, económica y ambientalmente responsable, buscando obtener la certificación gluten free para certificarnos como empresa de calidad y expandirnos a nivel nacional e internacional.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA MICROEMPRESA

Se observar en la figura 2, la estructura organizacional de la microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten, que está

presentado en un organigrama simple con sus respectivos niveles laborales, el primer nivel es un nivel administrativo está conformado por una junta directiva integrada por los socios, estos son los encargados de dirigir, tomar decisiones y velar por los intereses de la empresa, en el segundo nivel es un nivel intermedio en este se encuentra; un gerente administrativo, que se encarga de dirigir las operaciones administrativas como el contacto con los proveedores para suministros y materiales, además de administrar el presupuesto y los bienes de la empresa, en este mismo nivel también se encuentra un gerente de producción, encargado de dirigir y verificar que el proceso de producción se esté realizando correctamente. Y, por último, el tercer nivel, que es un nivel operativo que corresponde a la asignación de las tareas puntuales que debe realizar cada personal en cada una de las áreas de trabajo que componen la empresa, este nivel está conformado por; un asistente administrativo que se encarga de realizar las labores administrativas, tales como archivar, planificar y coordinar las actividades generales de la empresa. Y un asistente de producción este se encarga de recibir la materia prima, del proceso de elaboración de las galletas y de la salida del producto de la planta.

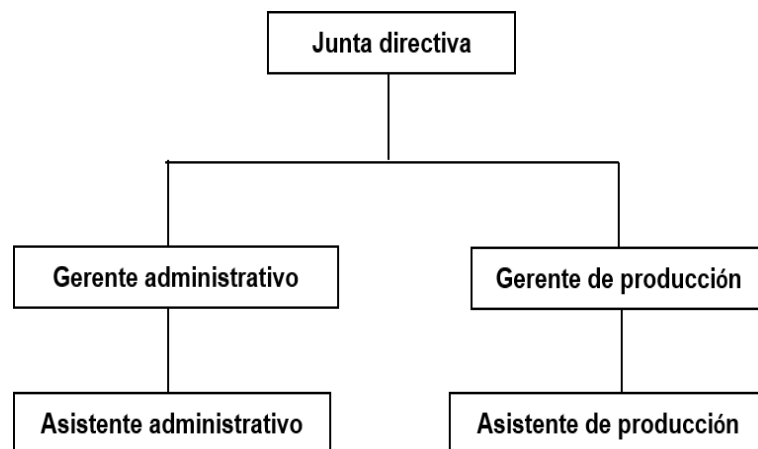


Figura 2: Estructura organizativa de la microempresa YUCA DELI S.A.

DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA, EN LA PARROQUIA BOQUERÓN SECTOR TIPURO.

Para el estudio de la demanda se aplicó encuestas por medio de un cuestionario (ver apéndice 1) a una población de 42 comercios (bodegones, farmacias, supermercados y panaderías), ubicadas en la parroquia boquerón, sector Tipuro. Obteniéndose los resultados que se presentan a continuación:

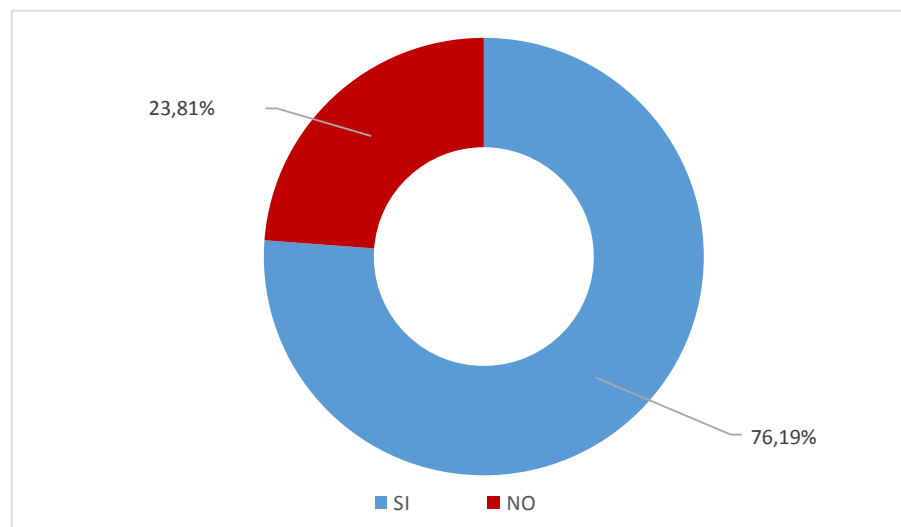


Figura 3. Representación porcentual de los comercios que actualmente comercializan algún tipo de galleta sin gluten.

En la Figura 3, se aprecia que el 76,19% de los establecimientos encuestados (32 locales), actualmente comercializan galletas sin gluten, en estos establecimientos se pudo notar que el producto que ofrecen es mayormente de origen importado, mientras que las de producción nacional y artesanal son escasas, por otra parte, solo un 23,81% de los

establecimientos (10 locales) no comercializan galletas sin gluten de ningún tipo.

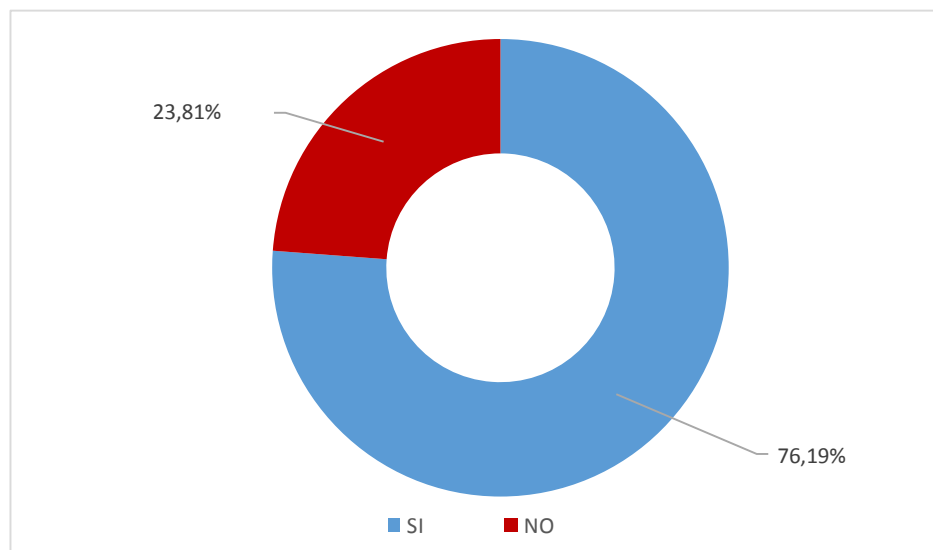


Figura 4. Representación porcentual de los comercios que estaría dispuesto a vender una galleta dulce elaborada con harina de yuca.

En la figura 4, se puede observar que del 100% de los establecimientos encuestados, distribuido de la siguiente manera: un 76,19% (32 locales), están dispuestos a comercializar las galletas dulces libre de gluten elaboradas con harina de yuca, siendo esto beneficioso para la empresa, ya que brinda la oportunidad de dar a conocer el producto y posicionarse en el mercado; la otra parte de la distribución representa un 23,81% (10 locales), estos locales no están dispuestos a comercializar las galletas debido a que es un producto nuevo y poco conocido, esto les genera incertidumbre referente a la aceptabilidad que pueda tener frente a los consumidores. Sin embargo, en la encuesta online realizada a los consumidores finales (apéndice 2), el 88,5% de los encuestados se encuentran interesados en consumir el producto (apéndice 3), siendo esto beneficioso para los establecimientos que decidan comercializar.

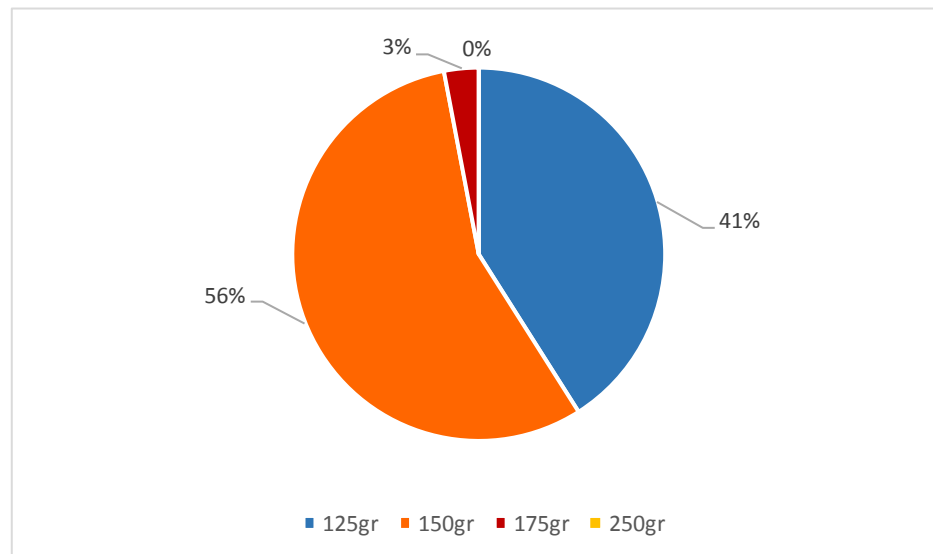


Figura 5. Representación porcentual del tipo de presentación del producto

En cuanto a la presentación de las galletas dulces sin gluten, que se observa en la figura 5, que el 41% de los comercios encuestados (13 locales) prefirieron la presentación de 125g, estos argumentaron que al ser un producto nuevo en el mercado, los consumidores optarían por adquirir la presentación más pequeña como prueba sensorial, resultado que concuerda con los obtenidos de los consumidores finales ya que un 42,9% (apéndice 3) dice que sería la mejor presentación, en el caso del 56% de los establecimientos (18 locales) prefieren la presentación de 150g, esta sería más favorable para su público consumidor de productos sin gluten, ya que trae mayor cantidad de galletas, por otra parte, solo el 30,6% (apéndice 3) de los consumidores finales respalda esta presentación, solo un 3% de los comercios (1 local) prefirió la presentación de 175g al igual que un 6,1% de los consumidores finales (apéndice 3).

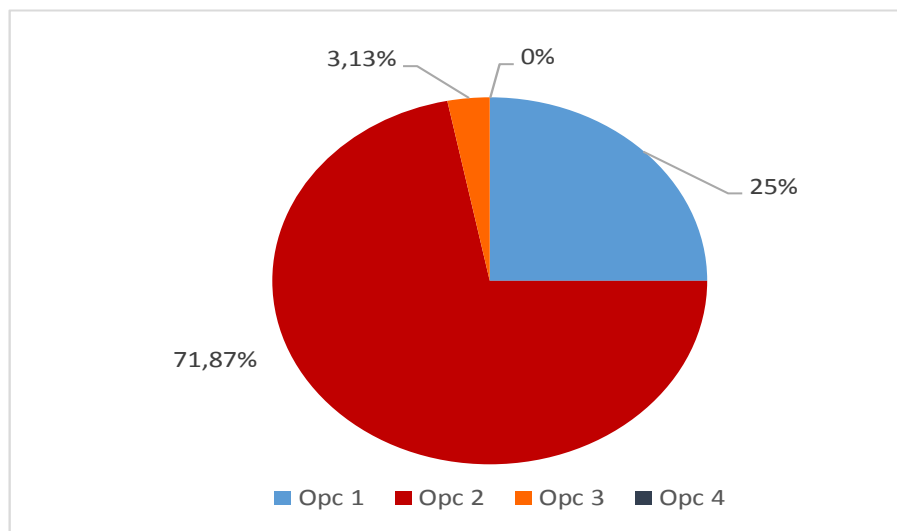


Figura 6. Representación porcentual del precio de las galletas según su presentación.

El valor dado por los comerciantes en referencia al precio de distribución de las galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca varía exponencialmente de la siguiente manera: sólo el 71,87% de ellos considera que el precio de distribución de las mismas en sus distintas presentaciones al igual que el 61,6% de los consumidores finales (apéndice 3), presentaciones que serían para 125g. el costo de 1\$, 150g. - 2.50\$, 175g.- 4\$ y para 250g.- 5.5\$, basándose en el costo de los productos sin gluten que actualmente ofrecen en sus anaqueles, mientras que el 25% estima que el precio debe ir desde 1,50\$ hasta 6\$ (en el mismo orden de presentación en gramos anteriormente mencionado) al igual que el 26,3% de los consumidores finales (apéndice 3) y así ofrecer un producto más accesible para el comprador final, por otra parte, sólo el 3,13% opto por la opción 3 al igual que el 10,1% de los consumidores finales (apéndice 3) en la cual los precios varían desde 1,75\$ hasta 6,00\$ y finalmente la opción número 4, en la que los precios varían desde 2\$-6,50\$ no fue escogida por

ningún establecimiento pero en cambio existe un 2% de la población que estima que el producto debe encontrarse en ese rango de precio.

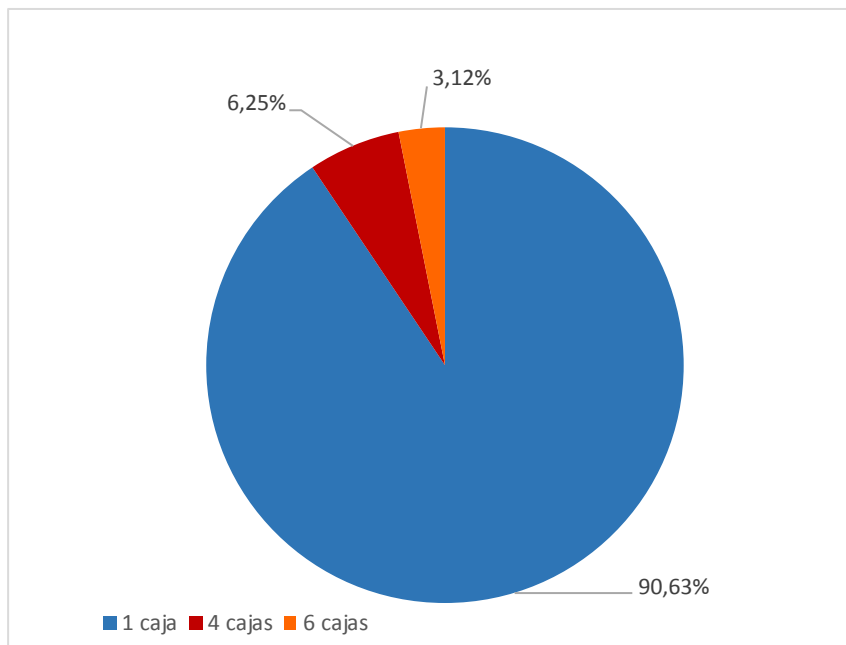


Figura 7. Representación porcentual de la cantidad de pedido con una frecuencia mensual.

La figura 7, representa la cantidad de cajas mensuales de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca que los establecimientos estarían dispuestos a adquirir para su comercialización, en ella se observa que un 90,63% (29 locales), prefieren adquirir con una frecuencia mensual 1 caja, la cual contendrá 32 paquetes de galletas, mientras que un 6,25% de los establecimientos (2 locales) prefieren adquirir 4 cajas y un 3,12% de ellos (1 locales) optarían por adquirir 6 cajas, estas variaciones se deben a que es un producto nuevo, poco conocido, elaborado de forma artesanal, lo cual puede generar inseguridad al consumidor a la hora de adquirirlas y el comerciante corre el riesgo de no vender el producto rápidamente y así recuperar su inversión.

DETERMINACIÓN DE LA FACTIBILIDAD TÉCNICO-OPERATIVA DE LA MICROEMPRESA.

Tamaño del proceso

La microempresa YUCA DELI S.A., cuenta con una capacidad de producción a un nivel óptimo, eficiente y eficaz de galletas dulces sin gluten, se tomó en cuenta los datos obtenidos a través de la aplicación de una encuesta dirigida a establecimientos tales como bodegones, farmacias, panaderías y supermercados en el estudio de mercado.

En referencia a los datos obtenidos en la encuesta aplicada a una población de 42 establecimientos del sector Tipuro, parroquia boquerón del municipio Maturín estado Monagas, el 76,19% (32 locales) están dispuestos a comercializar el producto ofrecido.

Con los datos obtenidos y en concordancia con la ley orgánica del trabajo, los trabajadores y trabajadoras, según lo establecido en los artículos 168 y 173, se estipuló un turno laboral en dos jornadas de trabajo en el horario comprendido de 08:00AM. A 12:00PM. Y de 02:00PM a 05:00PM, cumpliendo con el artículo 168 de horas de descanso y alimentación, también se cumple con el artículo 173 que establece no exceder de 8 horas diarias laborales. Llevando a cabo una jornada laboral de cinco (5) días a la semana, el total a producir para satisfacer la demanda mensual es de 210.400g de producto. En base a este valor, se determinó el tamaño máximo de producción de la microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca, los resultados se presentan en el cuadro 3, cuyos cálculos se muestran en el Apéndice 4.

Cuadro 3. Tamaño de producción de la microempresa YUCA DELI S.A

| Diario | Semanal | Mensual | Anual |
|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 10.520 g. | 52.600 g. | 210.400 g. | 2.524.800 g. |

Analizando los recursos disponibles de la microempresa se estima teóricamente que la capacidad máxima instalada de producción anual resulta en 8.331.840 gr de producto, esto es cumpliendo al 100% 3 turnos de trabajo de 8 horas cada uno; lo que equivale a una capacidad de producción mensual 694.320 gr de galletas, considerando los 22 días laborables, y una capacidad diaria de 34.716 gr de galletas, tal como se observa en cuadro 4, cuyos cálculos se muestran en el Apéndice 5.

Cuadro 4. Capacidad máxima instalada de la microempresa YUCA DELI S.A

| Diario | Semanal | Mensual | Anual |
|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 34.716 gr | 173.580 gr | 694.320 gr | 8.331.840 gr |

Localización de la microempresa y de la materia prima:

La microempresa YUCA DELI S.A., productora de galletas dulces sin gluten elaborada con harina de yuca estará ubicada en: la avenida principal jardines de la cruz, Maturín estado Monagas, en el centro comercial Macarena plaza.

Puesto que es un área que ofrece facilidad de acceso en cuanto a la obtención de la materia prima (harina de yuca) y del resto de los ingredientes, de diversos proveedores ubicados en el mercado mayorista de alimentos de Maturín (MERCAMAT), cuenta con afluencia de transporte público hacia diferentes rutas, así como también, con los servicios públicos y

disponibilidad de mano de obra, ya que, es una zona donde reside un considerable número de personas.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAS GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADO CON HARINA DE YUCA.

Las etapas para la producción de las galletas sin gluten son las siguientes:

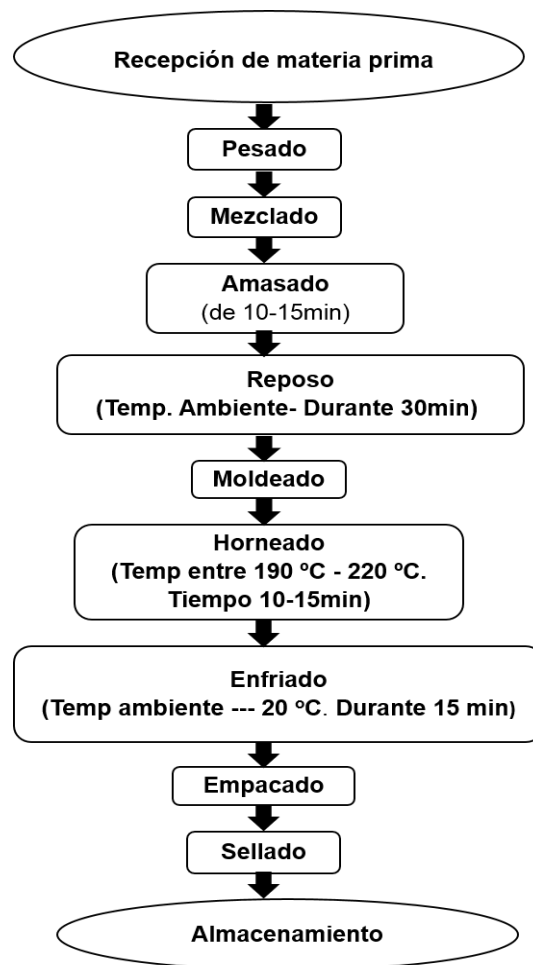


Figura 8: Diagrama de flujo de producción de galletas.

CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DE COSTO PARA LA INSTALACIÓN PUESTA EN MARCHA DE LA MICROEMPRESA.

Cuadro 5. Costos de producción

| Descripción de costos | Costo diario | | Costo mensual | | Costo anual | |
|-----------------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| Materia prima | 57,71 | 1234,71 | 1211,97 | 25928,97 | 14543,68 | 311147,68 |
| Envases y embalaje | 9,40 | 205,17 | 197,40 | 4308,57 | 2368,80 | 51702,84 |
| Energía eléctrica | 1,71 | 32,57 | 35,91 | 684,00 | 430,87 | 8208,00 |
| Combustible | 0,70 | 13,34 | 14,70 | 280,00 | 176,38 | 3360,00 |
| Costos denomina | 8,72 | 194,56 | 261,51 | 5836,88 | 3138,11 | 70042,56 |
| Total | 78,24 | 1.680,36 | 1.721,49 | 37.038,42 | 20.657,84 | 444.461,08 |

El cuadro 5, representa los costos de producción resumiendo en él, costos de materia prima envases y embalaje, energía eléctrica, combustible y los costos de nómina de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten, de la siguiente manera: los costos diarios serian de 1.680,36 Bs., que basándonos en la tasa actual del dólar oficial del Banco Central de Venezuela (22,32 Bs.) representa un total de 78,24\$, tomando en cuenta que se laborará durante 21 días mensualmente los costos de producción serían de 37.038,42 Bs. Que llevados a divisas (dólares) representan 1.721,49\$, y finalmente multiplicando estos costos por 12 meses (un año) de producción da un total de 444.461,08 Bs, y 20.657,84\$. Estos precios fueron recopilados de diversos distribuidores mayoristas y los cálculos de materia prima

necesaria para la producción son respaldados por la capacidad instalada de producción de la microempresa

Cuadro 6. Costos de adquisición de maquinarias, equipos y mobiliarios

| Descripción | Cant | Costo unitario | | Costo de compra | | Flete | | Costo en planta | |
|-----------------------------------|------|----------------|----------|-----------------|------------------|-------------|-------------|-----------------|------------------|
| | | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs |
| Batidora semi industrial | 1 | 420,00 | 8950,20 | 420,00 | 8950,20 | 0,00 | 0,00 | 420,00 | 8950,20 |
| Horno empotrable | 1 | 400,00 | 8524,00 | 400,00 | 8524,00 | 0,00 | 0,00 | 400,00 | 8524,00 |
| Bandejas | 4 | 6,00 | 114,30 | 24,00 | 457,20 | 0,00 | 0,00 | 24,00 | 457,20 |
| Selladora de empaque | 1 | 15,00 | 319,65 | 15,00 | 319,65 | 0,00 | 0,00 | 15,00 | 319,65 |
| Balanza electrónica cap máx. 40kg | 1 | 40,00 | 852,40 | 40,00 | 852,40 | 0,00 | 0,00 | 40,00 | 852,40 |
| Computadoras | 1 | 240,00 | 5114,40 | 240,00 | 5114,40 | 0,00 | 0,00 | 240,00 | 5114,40 |
| Impresora multifuncional | 1 | 320,00 | 6819,20 | 320,00 | 6819,20 | 0,00 | 0,00 | 320,00 | 6819,20 |
| Escritorio | 1 | 80,00 | 1704,80 | 80,00 | 1704,80 | 0,00 | 0,00 | 80,00 | 1704,80 |
| Sillas de oficinas | 2 | 25,00 | 532,75 | 50,00 | 1065,50 | 0,00 | 0,00 | 50,00 | 1065,50 |
| Aire acondicionado 15000btu | 1 | 550,00 | 11720,50 | 550,00 | 11720,50 | 0,00 | 0,00 | 550,00 | 11720,50 |
| Teléfono fijo | 1 | 20,00 | 426,20 | 20,00 | 426,20 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 426,20 |
| Reloj de pared | 1 | 5,00 | 106,55 | 5,00 | 106,55 | 0,00 | 0,00 | 5,00 | 106,55 |
| Nevera exhibidora | 1 | 600,00 | 12786,00 | 600,00 | 12786,00 | 0,00 | 0,00 | 600,00 | 12786,00 |
| Papelera de 40lt | 1 | 30,00 | 639,30 | 30,00 | 639,30 | 0,00 | 0,00 | 30,00 | 639,30 |
| Microondas | 1 | 60,00 | 1278,60 | 60,00 | 1278,60 | 0,00 | 0,00 | 60,00 | 1278,60 |
| Cafetera eléctrica | 1 | 20,00 | 426,20 | 20,00 | 426,20 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 426,20 |
| Mesón de acero inoxidable | 1 | 300,00 | 6393,00 | 300,00 | 6393,00 | 0,00 | 0,00 | 300,00 | 6393,00 |
| Extintor de 10 lbs | 1 | 30,00 | 639,30 | 30,00 | 639,30 | 0,00 | 0,00 | 30,00 | 639,30 |
| Lámpara de seguridad | 1 | 25,00 | 532,75 | 25,00 | 532,75 | 0,00 | 0,00 | 25,00 | 532,75 |
| Estante de metal (usado) | 1 | 50,00 | 1065,50 | 50,00 | 1065,50 | 0,00 | 0,00 | 50,00 | 1065,50 |
| Banco de plástico | 2 | 10,00 | 213,10 | 20,00 | 426,20 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 426,20 |
| Paletas | 2 | 3,00 | 63,93 | 6,00 | 127,86 | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 127,86 |
| Tamiz | 2 | 5,00 | 98,03 | 10,00 | 196,06 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 196,06 |
| Total | | | | 3.315,00 | 69.292,77 | 0,00 | 0,00 | 3.315,00 | 69.292,77 |

El cuadro 6. Representa el costo unitario de cada maquinaria, equipo y mobiliario necesario para llevar a cabo la producción de galletas dando un total de 69.292,77 Bs, que calculado en dólares sería un monto de 3.315\$ inversión necesaria para la puesta en marcha de la microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten.

Cuadro 7. Gastos de nómina

| Cargo- puesto | Salario | | Cesta ticket | | Bono productivo | | Prestaciones | | Bono vacacional | | Bono fin de año | | mensual | | Anual | |
|---------------------------------|---------|--------|--------------|-------|-----------------|---------|--------------|--------|-----------------|--------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|
| | mínimo | | | | | | | | | | | | | | | |
| | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs |
| Gerente administrativo | 11,65 | 260,00 | 2,02 | 45,00 | 157,03 | 3505,00 | 26,21 | 585,00 | 5,82 | 130,00 | 11,65 | 260,00 | 174,33 | 3891,25 | 2092,07 | 46695,00 |
| Asistente administrativo | 5,82 | 130,00 | 2,02 | 45,00 | 77,51 | 1730,00 | 13,11 | 292,56 | 2,91 | 65,00 | 5,82 | 130,00 | 87,17 | 1945,63 | 1046,04 | 23347,56 |
| Total | | | | | | | | | | | | 261,51 | 5.836,88 | 3.138,06 | 70.042,56 | |

El cuadro 7, representa el gasto de nómina que otorgara la microempresa YUCA DELI S.A. al personal en del área administrativa, basándose lo establecido en la Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.691 Decreto N° 4.093 y 4.094 que se encuentra en vigencia en el año actual (2023), la que establece un sueldo mínimo de Bs 130,00 y cesta ticket de Bs 45,00. Asimismo, el sueldo cumplirá con prestaciones, bono vacacional, bono de fin de año, y un bono productivo con el fin de motivar a los empleados dando un total anual de 70.042,56 Bs, que en divisas representa un total de 3.138,06\$.

Cuadro 8. Gastos operativos

| Descripción de gastos | Mensual | | Anual | |
|----------------------------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| contrataciones | 443,26 | 9633,10 | 5412,45 | 115597,90 |
| servicios básicos | 48,13 | 959,89 | 533,08 | 1151915 |
| papelería y artículos de oficina | 42,70 | 909,90 | 512,40 | 10918,80 |
| Total | 534,09 | 11.502,89 | 6.457,93 | 138.035,85 |

Los gastos operativos que la microempresa YUCA DELI S.A., se encuentran resumidos en el cuadro 8 en el orden de contrataciones, servicios básicos, papelería y artículos de oficina generando un gasto mensual de 11.502,89 Bs., que en dólares americanos serian 534,09\$ que finalmente multiplicados por un año (12 meses) de labores representan un gasto de 138.035,85 Bs, y en divisas sería 6.457,93\$.

Cuadro 9. Gastos de constitución y permisología.

| Descripción | Precio | |
|---|---------------|-----------------|
| | \$(BCV) | Bs |
| Conformidad de uso (bomberos) | 20,00 | 410,60 |
| Conformidad de uso (desarrollo urbano) | 1,21 | 25,00 |
| Inscripción FAOV/BANAVIH | 120,00 | 2463,60 |
| Inscripción INCES | 120,00 | 2463,60 |
| Inscripción MPPPST | 0,00 | 0,00 |
| Licencia de actividad económica | 75,00 | 1675,13 |
| Reserva de nombre | 60,00 | 1278,60 |
| Registro | 6,00 | 127,86 |
| Sellado de libros | 2,4 | 51,14 |
| Total | 402,21 | 8.495,53 |

Los gastos de constitución de la microempresa y permisología necesaria para su funcionamiento resumidos en el cuadro 9. De la siguiente manera: conformidad de uso (bomberos y desarrollo urbano), FAOV/BANAVIH, INCES, MPPPST, licencia de actividad económica, reserva de nombre, registro y sellado de libros dando un total de gasto de 8.495,53 Bs., que en divisas calculándolo según la tasa oficial de Banco Central de Venezuela 402,21\$.

Cuadro 10. Inversión total inicial y su financiamiento

| Descripción | Total de inversión | |
|--|--------------------|-------------------|
| | \$(BCV) | Bs |
| Inversiones fijas (tangibles) | 3315,00 | 69292,77 |
| Maquinaria, equipos y mobiliarios | 3315,00 | 69292,77 |
| Inversiones diferidas (intangibles) | 965,63 | 20541,67 |
| Constitución y permisiología | 402,21 | 8495,53 |
| Imprevistos (5%) | 563,42 | 12046,14 |
| Capital de trabajo (3 meses) | 7551,27 | 163134,58 |
| Costos de producción | 5164,48 | 111115,27 |
| Gastos de nomina | 784,52 | 17510,64 |
| Gastos operativos | 1602,27 | 34508,67 |
| Total de inversión | 11.831,90 | 252.969,02 |

En el cuadro 10, se presenta el monto total de la inversión necesaria para la puesta en marcha de YUCA DELI S.A., desglosado en: inversión fija, diferida y capital de trabajo necesario para tres (3) meses de producción estimándose en 252.969,02 Bs., (equivalente a 11.831,90 \$), incluyendo un

financiamiento de 3 meses de capital de trabajo sumando un monto por imprevistos del 5%, siendo este el total del crédito a solicitar en INAPYMI.

Cuadro 11. Servicio a la deuda

| Información crediticia | |
|------------------------|------------|
| Ente crediticio | INPYMES |
| Interés del crédito | 0,07 |
| Plazo para pagar | 8 |
| Periodo de gracia | 0 |
| Monto de crédito | 252.969,02 |

En el cuadro 11, se presenta el servicio de deuda a adquirir con el Instituto Nacional de Desarrollo de la Pequeña y Mediana industria (INAPYMI) por un monto total de 252.969,02 Bs., se tendrá un plazo de 8 años para su cancelación, con una tasa de interés de crédito de 7% y sin periodo de gracia. El crédito solicitado será invertido para el proceso de producción, gastos de constitución y capital de trabajo; para que la microempresa pueda funcionar eficientemente.

Cuadro 12. Servicio a la deuda

| Periodos | Actualidad | | Interés | | Pago a capital | | Saldo | |
|----------|------------|----------|---------|----------|----------------|----------|----------|-----------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| 0 | - | - | - | - | - | - | 11333,74 | 252959,02 |
| 1 | 1898,04 | 42364,16 | 793,36 | 17707,83 | 1104,67 | 24656,32 | 10229,06 | 228312,70 |
| 2 | 1898,04 | 42364,16 | 716,03 | 15981,89 | 1182,00 | 26382,27 | 9047,06 | 201930,43 |
| 3 | 1898,04 | 42364,16 | 633,29 | 14135,13 | 1264,74 | 28229,03 | 7782,32 | 173701,40 |
| 4 | 1898,04 | 42364,16 | 544,76 | 12159,10 | 1353,27 | 30205,06 | 6429,05 | 143496,35 |
| 5 | 1898,04 | 42364,16 | 450,03 | 10044,74 | 1448,00 | 32319,41 | 4981,05 | 111176,93 |
| 6 | 1898,04 | 42364,16 | 348,67 | 7782,39 | 1549,36 | 34581,77 | 3431,87 | 76595,16 |
| 7 | 1898,04 | 42364,16 | 240,22 | 5361,66 | 1657,82 | 37002,49 | 1773,87 | 39592,67 |
| 8 | 1898,04 | 42364,16 | 124,17 | 2771,49 | 1773,87 | 39592,67 | 0,00 | 0,00 |

El cuadro 12, reflejan los montos de anualidad, interés, pago a capital del servicio de la deuda en periodos de 8 años, disminuyendo

progresivamente hasta que el saldo alcance valores de 0,00 en el octavo periodo, finalizando así el pago total del crédito.

Cuadro 13. Determinación del Precio de Venta Unitario

| Descripción | Valor | |
|---------------------------------|-------------|--------------|
| | \$(BCV) | Bs |
| Costo variable unitario | 1,17 | 25,20 |
| Costo fijos unitarios | 0,57 | 12,39 |
| Costo totales unitarios | 1,74 | 37,59 |
| Marge de ganancia (30%) | 0,52 | 11,28 |
| Precio de venta unitario | 2,26 | 48,87 |

El cuadro 13, presenta el cálculo del precio unitario de venta del producto dando como valoración un monto total de 48,87 Bs. (2,26\$ al cambio), resultado obtenido por los costos variables y los costos fijos de la microempresa sumado un margen de ganancia del 30% establecido en el artículo número 32 de la Ley Orgánica de precios justos del año 2015.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

Cuadro 14. Punto de equilibrio de la microempresa YUCA DELI C.A

| Descripción | Valor | |
|-----------------------------------|----------|-----------|
| P.E. Cantidad de unidades | 770 | |
| P.E. Ingresos por ventas (\$/ Bs) | 1.739,99 | 37.613,45 |

En el cuadro 14, se evidencia el punto de equilibrio de la microempresa el cual se basa en el punto exacto donde YUCA DELI S.A., no obtiene ni

perdidas ni ganancias, siendo así la conclusión de que la microempresa debe de producir y debe vender 770 unidades de empaques de galletas anual, lo cual generará un ingreso de venta de 37.613,45 Bs. (1739,99\$), en la figura 9 se representa gráficamente el punto de equilibrio.

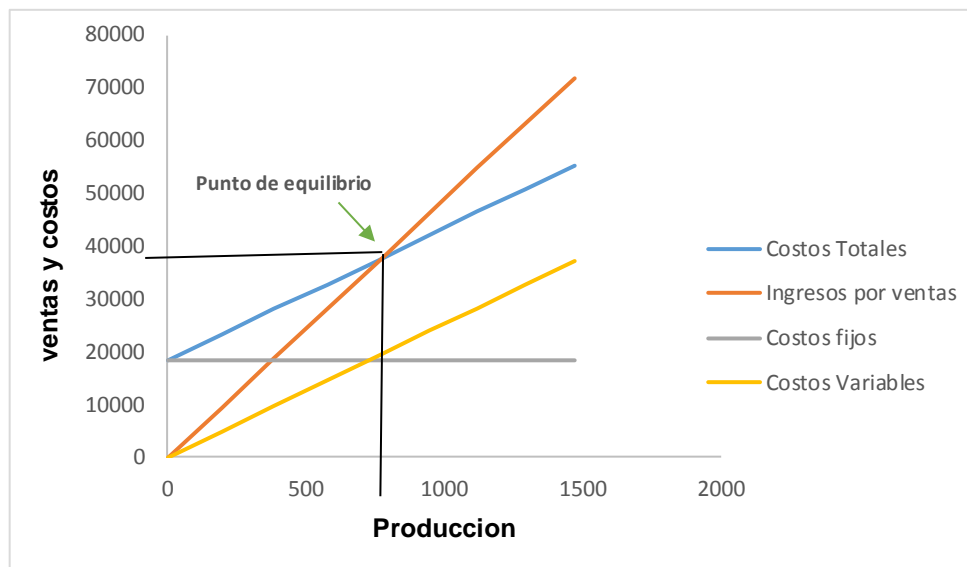


Figura 9. Gráfica de punto de equilibrio de la microempresa YUCA DELI S.A

DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS (VAN Y TIR) PARA LA MICROEMPRESA DE GALLETAS SIN GLUTEN ELABORADA CON HARINA DE YUCA.

A continuación, se presentan los resultados del flujo neto de efectivo y de los indicadores financieros para la microempresa de galletas sin gluten elaborada con harina de yuca.

Cuadro 15. Flujo Neto de Efectivo de la microempresa YUCA DELI C.A.

| Periodos (años) | FNE | | FNEA | |
|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | \$ (BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| 0 | -11333,74 | -252969,02 | -11333,74 | -252969,02 |
| 1 | 974,94 | 21760,66 | -10358,80 | -231208,36 |
| 2 | 1522,31 | 33977,99 | -8836,49 | -197230,37 |
| 3 | 1837,50 | 41013,03 | -6998,98 | -156217,34 |
| 4 | 2152,69 | 48048,08 | -4846,29 | -108169,26 |
| 5 | 2467,88 | 55083,13 | -2378,41 | -53086,13 |
| 6 | 2783,07 | 62118,18 | 404,66 | 9032,04 |
| 7 | 3098,26 | 69153,22 | 3502,92 | 78185,27 |
| 8 | 1207,12 | 26942,94 | 4710,04 | 105128,20 |
| 9 | 4886,45 | 109065,45 | 9596,49 | 214193,66 |
| 10 | 5209,65 | 116279,36 | 14806,14 | 330473,03 |

El flujo neto de efectivo de YUCA DELI S.A., resumido en el cuadro 12, dando un total de 116.276,36 Bs (equivalente en divisas 5209,65\$) del flujo neto de efectivo (FNE) y en el flujo neto de ganancias actualizado (FNEA) un monto de 330.473,02 Bs (14806,14\$) en un periodo de 10 años para ambos flujos, donde finalmente se puede observar el aumento del FNEA a partir del periodo 6, demostrando así qué la puesta en marcha de la microempresa procesadora de galletas dulces elaboradas con harina de yuca resuelta positiva por el índice de remuneración (ganancia) que se percibe.

Cuadro 16. Indicadores financieros (VAN Y TIR) de la microempresa YUCA DELI C.A

| Descripción | Valor |
|-------------|-----------|
| VAN | 90.666,23 |
| TIR | 14,58% |

Los indicadores financieros de rentabilidad y viabilidad son índices que nos ayudan a determinar si un proyecto es o no conveniente para un inversionista. Jatar y Figuera (2004) expresan que si el VAN es positivo: es conveniente ejecutar el proyecto, en este caso resultó 90.666,23Bs siendo este valor mayor a cero, significando que el proyecto es rentable ya que genera los recursos para la recuperación del capital invertido, el retorno de la tasa y ganancias para la microempresa. En cuanto al TIR es mayor a la tasa crediticia, se aceptará el proyecto, si es menor se rechaza, que este caso resultó en 14,58% lo que quiere decir que el proyecto es aceptable puesto que la tasa interna de retorno obtenido es mayor a la tasa de interés del crédito (7%) a solicitar en INAPYMI, haciendo que el proyecto logré una buena expectativa sea un proyecto factible.

CONCLUSIONES

- Se estableció la estructura organizativa de la microempresa procesadora de galletas dulces elaborada con harina de yuca, describiendo así un organigrama simple de tres niveles, un nivel administrativo donde se ubica la junta directiva, un nivel intermedio donde están ubicados los gerentes de producción y administrativo, y un nivel operario donde se ubican el resto de los empleados.
- El estudio de la demanda potencial arrojó que un 76,19% de los encuestados mostraron interés en la comercialización de las galletas dulces sin gluten en sus diferentes presentaciones (125g, 150gr y 175gr) y con una frecuencia de pedidos mensual. Traduciéndose en una producción mensual de 210.400 g de producto.
- Se determinó con estudio de la factibilidad técnico- operativa la localización de la microempresa el cual estará ubicada en la avenida principal jardines de la cruz, Maturín estado Monagas, en el centro comercial macarena plaza, comenzará labores con un tamaño de producción mensual de 210.400 g de producto y con una capacidad máxima instalada de 694.320 gr de producto al mes.
- El proceso productivo para la elaboración de galletas dulce sin gluten elaborada con harina de yuca, está distribuido en 11 etapas (recepción de la materia prima, pesado, mezclado, amasado, reposo, moldeado, horneado, enfriado, envasado, sellado y almacenamiento) a fin de obtener un producto de alta calidad.
- Los resultados del estudio de costo para la instalación puesta en marcha de la microempresa YUCA DELI S.A, indican que la inversión necesaria para iniciar el proyecto es de monto de 252.969,02 bs cuyo valor en divisa es de (11831,90\$). la cual será tramitada mediante un

crédito por el instituto Nacional de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (INAPYMI) con una tasa de interés crediticio de 7%, un periodo de cancelación de 8 años.

- Se determinó el punto de equilibrio arrojando un valor de 770 unidades de producto, en este punto la microempresa no obtiene ni pérdida ni ganancia. Es decir, la microempresa debe de producir y vender más de esa cantidad de producto para poder obtener ganancias.
- Se determinó la viabilidad financiera mediante los indicador VAN y TIR, arrojando VAN (90.666,23) un valor mayor a cero y un TIR (14,58%) mayor a la tasa crediticia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ G, MEDINA D. 2011. Factibilidad para instalar una microempresa productora de harina de yuca (*Manihot Esculenta* Crantz), en la parroquia la pica municipio Maturín estado Monagas. Universidad de oriente. (Disertación trabajo de curso especial de grado). Pp 10.
- APONTE Y COLLACHAGUA. 2019. Efecto de la sustitución parcial de harina de trigo (*Triticum Vulgare*) por harina de yuca (*Manihot Esculenta* Crantz) en la elaboración de galleta crocante fortificado con fibra. Universidad nacional Daniel Alcides Carrión. (Disertación trabajo de curso especial de grado). La Merced – Perú. Pp 48.
- ARIAS F. 2012. El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica. Editorial Espíteme, Caracas, Venezuela. Pp143
- BACA G 2010, Evaluación de proyectos. Sexta edición. Mcgraw-hill/interamericana editores. México. Pp 15.
- BAENA G. 2014. Metodología de la Investigación. Grupo editorial patria. México D.F, México.
- BERNAL C. 2006. Metodología de la investigación, para administración, economía y ciencias sociales. Editorial Pearson. México. pp 304.
- BOLAÑOS M, SILVA E, CASTELBLANCO L, BAUTISTA L, CRUZ S, PEÑA A. 2020. Yuca (*Manihot esculenta* Crantz): Manual de recomendaciones técnicas para su cultivo en el departamento de Cundinamarca. Bogotá, D. C. pp 22
- CABRERA M, TINEO R. 2007. Evaluación de factibilidad para la instalación de una microempresa de bebida fermentada de mandarina (*Citrus reticulata*) Parroquia San Simón, Maturín-Monagas. Maturín:(disertación trabajo de curso especial de grado), Universidad de Oriente. Maturín. Pp 89

- CASTAÑEDA J, MACIAS F. 2016. Guía Metodológica para la Elaboración de un Estudio de Factibilidad. Estudio de Caso: Fabricación y venta de Barras de Cereal. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad Tecnológica [Monografía]. pp. 54-87.
- CISNEROS S. 2014. Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de trapeadores elaborados a base de microfibra para el distrito metropolitano de Quito. Loja: Universidad Nacional de Loja. Facultad jurídica, social y administrativa (ingeniero comercial), pp 187.
- COSS R. 2003. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Limusa. México D.F, México. pp 373.
- COVENIN 1483;2001. Galletas. Norma venezolana. Primera revisión. Fondonorma. Pp 2-3. Disponible en línea en: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/1483-01.pdf>
- GARCÍA W, NOVA D, VARGAS L. 2020. Estudio De Factibilidad Técnico Operativa Para La Creación De Una Empresa De Lámparas Elaboradas Con Vidrio Reciclado En El Municipio De Zipaquirá. Corporación Universitaria Minuto de Dios Centro regional Zipaquirá. (Disertación trabajo de grado) Pp 13.
- GIL A. 2010. Tratado de nutrición: Composición y Calidad nutritiva de los Alimentos. Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.
- HERNÁNDEZ M, 2014. Administración de empresas. 2 edición, Editorial pirámides. Madrid- España. Pp 39-42
- IMAICELA R, CURIMILMA O, LÓPEZ K, 2019. Los indicadores financieros y el impacto en la insolvencia de las empresas. Revista observatorio de la economía latinoamericana. Disponible en línea: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/indicadores-financieros.html>.

- IVSS 2015, Tipos de empresas. disponible en línea en: <http://www.ivss.gob.ve/contenido/Tipos-de-empresas#:~:text=Peque%C3%B1as%20empresas%3A%20Tienen%20menos%20de,o%20extracci%C3%B3n%20de%20materias%20primas.>
- JATAR A, FIGUEROA R. 2004. Estudio de la factibilidad para la instalación puesta en marcha de la unidad de producción agrícola “La Guadalupe” Caracas. Universidad metropolitana. Facultad de ciencias económicas y sociales. [Licenciado en administración]. Pp 139.
- LÓPEZ P, GRACIA C, YÁGÜEZ M, MERIGO, J. 2008. Guía práctica de economía de la empresa I: empresa y entorno (Teoría y ejercicios). Departamento de economía y organización de empresas. Universidad de Barcelona, pp 14, 13
- MAYO J. 2012. El mercado, la demanda y el comportamiento del consumidor. Fundamentos de Marketing 1º Grado en Publicidad y RR PP. Pp13- 18.
- MERO J, 2018. Empresa, administración y proceso administrativo. FIPCAEC núm. 8). Vol 3. Disponible en: <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/59/71> (Acceso el 25-01-23)
- MONTILLA C. 2015. Elaboración y nivel de agrado de un pan libre de gluten a base de harina de yuca y harina de sagú fortificada con. Universidad de los andes. (Disertación trabajo especial de Grado presentado) Pp 29-30.
- ORDAZ E. 2011. Evaluación de la factibilidad de instalación de una microempresa artesanal para la elaboración de papelón líquido y granulado en el sector bejucales del municipio Cedeño estado Monagas. Universidad de Oriente. Maturín. (Disertación trabajo de curso especial de grado) Pp 20-25.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, [OIT]. 2009. Tema sobre caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica. Disponible en línea en: www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/26628/1/articulo10.pdf

PASQUAL J. 2007. Los criterios valor actual neto y tasa interna de rendimiento. Departamento de economía aplicada facultad de ciencias económicas. Universidad Autónoma de Barcelona, España, pp 2-3

PEÑA E. 2009. Proyectos de desarrollo. Módulo de formulación y evaluación de proyectos. Programa administración pública territorial. Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública, pp 63-64

PIEZAK M. 2012. Celiacdisease, wheatallergy, and gluten sensitivity: When gluten free isnot a fad. JPEN J Parental EnterolNutr. (suppl 1). Pp 68.

PRO-OPTIM, 2016.La estructura organizativa. Disponible en línea en: <https://blog.prooptim.com/articulos/la-estructura-organizativa/> (Acceso el 18-01-23)

REAL DECRETO 1124/1982. Por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración Fabricación, Circulación y Comercio de Galletas. Publicado en el BOE num.133. Páginas 15069 a 15072.

RIVERO F., ÁVILA M., QUINTANA L. 2000. La promoción integral de la microempresa. Editorial Popular, Madrid, España.

RODRÍGUEZ R. 2008. Punto de equilibrio. Análisis del Punto de Equilibrio. pp1.

SANTOS T. 2008. Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. Contribuciones a la Economía, Pp11.

SAPONE A, BAI J, CIACCI C 2012. Spectrum of gluten relateddisorders: consensuson new nomenclature and classification. Pp 10.

TAMAYO M. 2009. El proceso de la Investigación. 5ta Edición. Limusa. México.

THOMPSON I. 2009. Tipos de Organigramas. Artículo disponible en línea en [:https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55140673/organigramalibre.pdf?1511914829=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DOrganograma.pdf&Expires=1674775543&Signature=YqVA~PX1aojRwQtS9xalk0f1rRUFcuNlvTfCfk~rOSTRDmwjl2cr3Q~f2WlzJj0o7Ym3lbgdBfl2WNdUHDg~WGPodPDbSVgy7CSEnjepSu1lmugHOcKaBjDEDDCyHoD5AdRMAzy2cG1Ulc8hLwTsUpzVTIku6jR00IVThkq1KXQMCgspIIeIREC9P5~Nm4PyCqTRjmfzqRKAAXcJ7pKwVsfwBzrlFC9qLjXTqkXXYLvCVQ6F8RPCPWEHLCQucYfjsVKLy9x6fegeZsbWi70B3UnryWN5YFo4K5saVtiNSOP0H32rBuFoHGT~BKU001yh-bplhAwljPLqK7Og_&KeyPairId=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55140673/organigramalibre.pdf?1511914829=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DOrganograma.pdf&Expires=1674775543&Signature=YqVA~PX1aojRwQtS9xalk0f1rRUFcuNlvTfCfk~rOSTRDmwjl2cr3Q~f2WlzJj0o7Ym3lbgdBfl2WNdUHDg~WGPodPDbSVgy7CSEnjepSu1lmugHOcKaBjDEDDCyHoD5AdRMAzy2cG1Ulc8hLwTsUpzVTIku6jR00IVThkq1KXQMCgspIIeIREC9P5~Nm4PyCqTRjmfzqRKAAXcJ7pKwVsfwBzrlFC9qLjXTqkXXYLvCVQ6F8RPCPWEHLCQucYfjsVKLy9x6fegeZsbWi70B3UnryWN5YFo4K5saVtiNSOP0H32rBuFoHGT~BKU001yh-bplhAwljPLqK7Og_&KeyPairId=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). (Acceso: 15-01-22).

TUNAL G. 2003. El problema de clasificación de las microempresas. Act. Cont. FACES. 6 (7): 78-91

USECHE M, ARTIGAS W, QUEIPO B, PEROZO E. 2019. Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Primera edición. Editorial Gente Nueva. Colombia. Pp 30-40.

VALLADARES A, 2018. La importancia del punto de equilibrio. Disponible en línea en: <https://alvarovalladares.com/punto-de-equilibrio/>. (Acceso 20/06/22).

VILLON A, 2015. La valoración del punto de equilibrio para determinar las unidades a producir y su incidencia en la toma de decisiones. Universidad técnica de Machala. Machala- El oro. Pp 35.

VIVEROS, C. 2011. Estudio de factibilidad para la creación de la microempresa floriagro, comercializadora de productos agrícolas, administrada por personas con capacidades especiales, en el barrio la florida, parroquia san francisco, cantón ibarra, provincia de Imbabura. Ibarra: Universidad Técnica del Norte, Facultad de ciencias administrativas y económicas, [Disertación Grado Ingeniero en administración pública de gobiernos seccionales], pp. 223.

ZANIN 2021. Harina de yuca: beneficios y cómo consumirla. Disponible en línea en: <https://www.tuasaude.com/es/harina-de-yuca/> (Acceso 28.06.2022).

APÉNDICE

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



ENCUESTA PARA LOS COMERCIANTES

Nombre del establecimiento: _____

Ocupación del encuestado: _____

Ubicación: _____

Se le agradece leer detenidamente y responder de manera concisa marcando con un (X) la opción de su preferencia.

1- ¿Actualmente, comercializan algún tipo galletas sin gluten en su establecimiento?

Sí ____ No ____

2- ¿Estaría dispuesto a vender galletas sin gluten elaborada con harina de Yuca en su establecimiento?

Sí ____ No ____

3- ¿En qué presentación resultaría más favorable para sus clientes o compradores?

125gr. ____ 150gr. ____ 175gr ____ 250gr. ____

4- Cuanto estaría dispuesto a pagar por las galletas sin gluten elaboradas con harina de yuca?

| Opción 1 | Opción 2 | Opción 3 | Opción 4 |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 125gr X 1\$ | 125gr X 1,5\$ | 125gr X 1,75\$ | 125gr X 2\$ |
| 150gr X 2,5\$ | 150gr X2,75\$ | 150gr X 3\$ | 150gr X3,25\$ |
| 175gr X4\$ | 175gr X 4,25\$ | 175gr X 4,50\$ | 175gr X5\$ |
| 250gr X 5,5\$ | 250gr X 5,75\$ | 250gr X 6\$ | 250gr X 6,50\$ |

5- ¿Cuántas cajas (de 32 paquetes) estaría dispuesto a comprar al mes?

Al menos 1 caja ____ 2-5 cajas ____ Más de 5 cajas ____

¡Gracias por colaborar con el desarrollo de esta investigación!

Apéndice 1. Encuesta para los comerciantes.

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



Reciba un cordial saludo, somos estudiantes de licenciatura en tecnología de alimentos de la universidad de oriente, la presente encuesta se realizará con el fin de recaudar información acerca del producto que se evaluara (Galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca) y así poder desarrollar nuestro proyecto de tesis de trabajo de grado.

ENCUESTA PARA LOS CONSUMIDORES

Se le agradece leer detenidamente y responder de manera concisa marcando con un (X) la opción de su preferencia.

1. ¿Existe en su familia personas que presenten algunas de estas condiciones: intolerancia al gluten, condiciones celíacas, déficit de atención, asperger, ¿autismo, hiperactividad e irritaciones intestinales?
 sí ___ no ___
2. ¿Ha consumido alguna vez galletas free-glute?
 sí ___ no ___
3. De ser afirmativa su respuesta, ¿con que frecuencia consume usted galletas free-gluten?
 Diario ___ Semanal ___ Mensual ___
4. ¿Consigue con facilidad este tipo de producto (galletas) free-gluten?
 sí ___ no ___
5. ¿Le gustaría a usted consumir una galleta dulce free-gluten elaborada con harina de yuca?
 sí ___ no ___
6. ¿En qué presentación le gustaría conseguir las galletas sin gluten elaboradas con harina de yuca?
 125gr. ___ 150gr. ___ 175gr ___ 250gr. ___

7. ¿Cuál considera usted debería ser el precio de este producto?

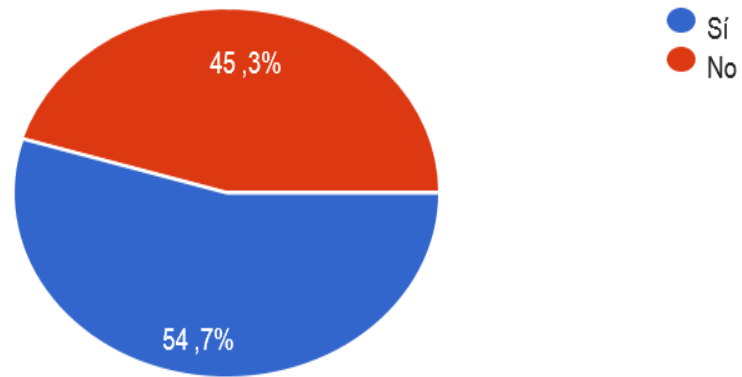
| Opción 1 | Opción 2 | Opción 3 | Opción 4 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 125gr X 2,25 \$ | 125gr X 2,50 \$ | 125gr X 2,75 \$ | 125gr X 3 \$ |
| 150gr X 3,25 \$ | 150gr X 3,50 \$ | 150gr X 3,75 \$ | 150gr X 4 \$ |
| 175gr X 4,25 \$ | 175gr X 4,50 \$ | 175gr X 4,75 \$ | 175gr X 5,25 \$ |
| 250gr X 6 \$ | 250gr X 6,25 \$ | 250gr X 6,50\$ | 250gr X 7,00 \$ |

¡Gracias por colaborar con el desarrollo de esta investigación!

Apéndice 2. Encuesta para los consumidores finales.

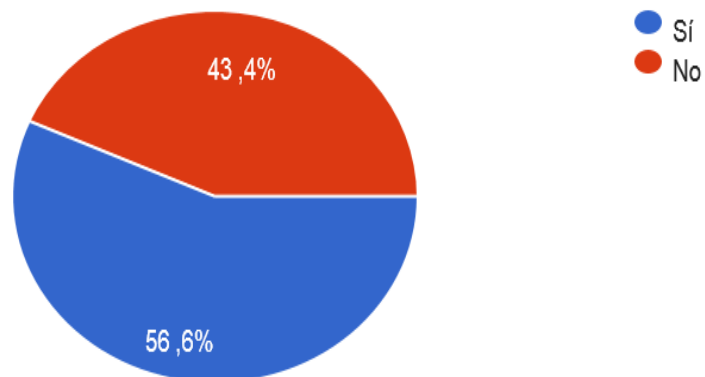
1) ¿ Existe en su familia personas que presenten algunas de estas condiciones: intolerancia al gluten, condiciones celíacas, asperger, autismo, hiperactividad e irritaciones intestinales?

106 respuestas



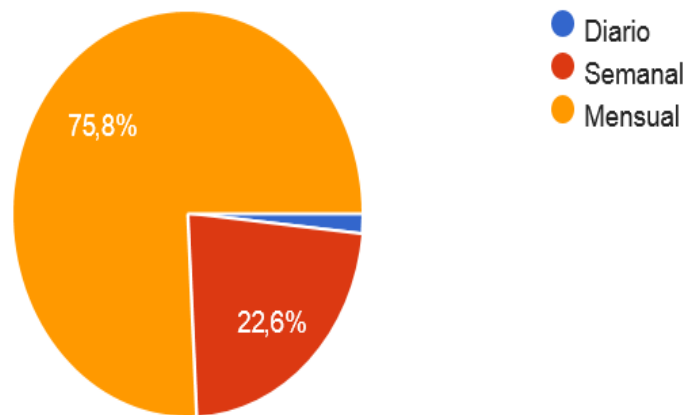
2) ¿Ha consumido alguna vez galletas free-glute (sin gluten)?

106 respuestas



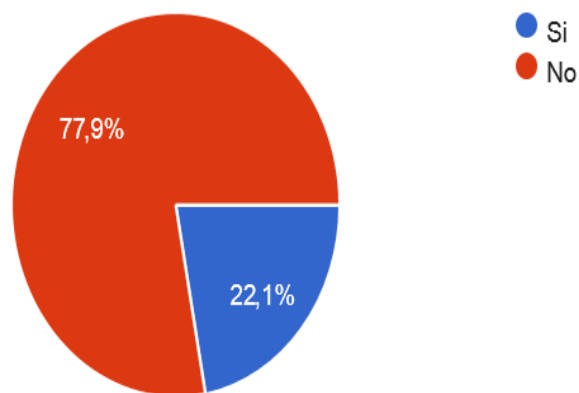
3) De ser afirmativa su respuesta, ¿con que frecuencia consume usted galletas free-gluten?

62 respuestas



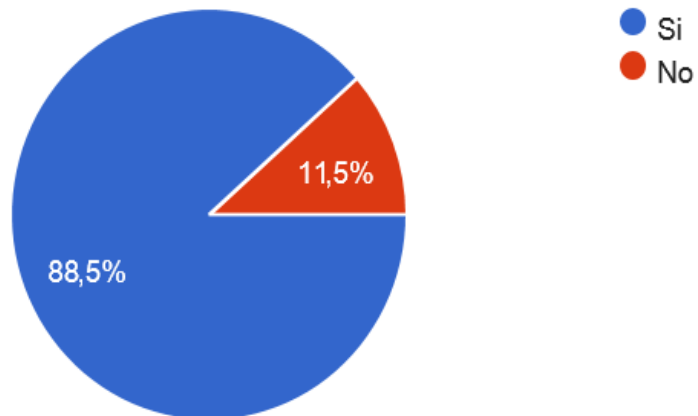
4) ¿Consigue con facilidad este tipo de producto (galletas) free-gluten?

95 respuestas



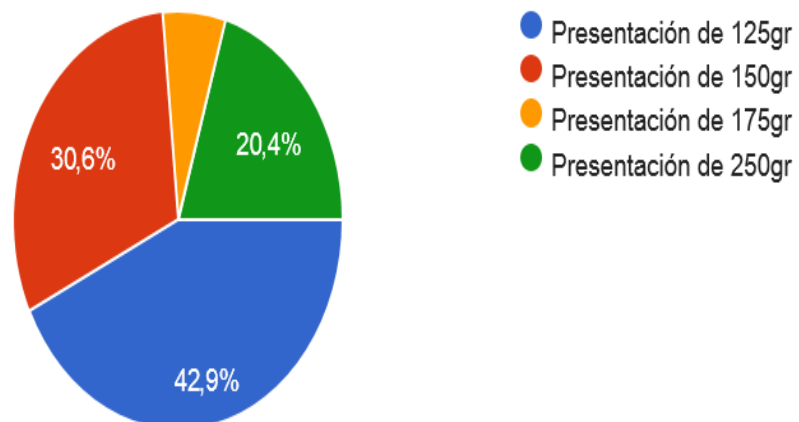
5) ¿Le gustaría a usted consumir una galleta dulce free-gluten elaborada con harina de yuca?

104 respuestas



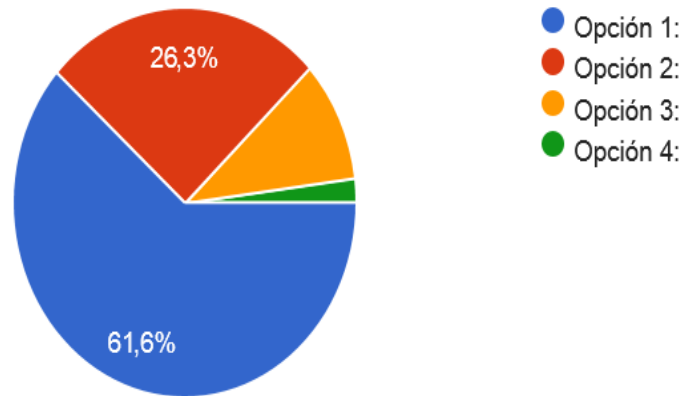
6) ¿En qué presentación le gustaría conseguir las galletas sin gluten elaboradas con harina de yuca?

98 respuestas



7) ¿Cuál considera usted debería ser el precio de este producto?

99 respuestas



Apéndice 3. Resultados de Encuesta para los consumidores finales.

Apéndice 4. Cálculos de la capacidad de producción de la microempresa YUCA DELI S.A.

Teniendo en cuenta que la población es de 42 establecimientos y que es una población manejable, en el cual el 76,19% de la población están dispuestos a vender las galletas dulces sin gluten elaborada con harina de yuca:

1) Comercialización:

42 establecimiento ---- 100%

32 establecimiento -----x

X: 76,19% ---□ 32 establecimientos

2) Frecuencia de compra:

Mensual: 100%

3) Tamaño de presentación:

41% * 32 establecimientos= 13 establecimientos

56 % * 32 establecimientos= 18 establecimientos

3%* 32 establecimientos= 1 establecimientos

13 * 1 CAJA Cada establecimiento= 13 * 32 unid * 125gr = 52.000gr

16 * 1 CAJA Cada establecimiento= 16 * 32 unid * 150gr = 76.800gr

1 * 6 CAJA Cada establecimiento= 6 * 32 unid * 150gr = 28.800gr

1 * 4 CAJA Cada establecimiento= 4 * 32 unid * 150gr = 19.200gr

1 * 6 CAJA Cada establecimiento= 6 * 32 unid * 175gr = 33.600gr

Total = 210.400 gr / mes

Capacidad de producción de la microempresa YUCA DELI S.A.

1mes ----- 4 semanas

210.400 gr / mes----4 semanas

X -----1 semana

X=52.600 gr / semanal

1 semana ----- 5 días laborable

X=52.600 gr / semanal -----5 días

X -----1 día

X=10.520 gr / día

1dia ----- 24 horas

X=10.520 gr / día / 8hr

X= 1.315gr / hr

| Diario | Semanal | Mensual | Anual |
|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 10.520 g | 52.600 g | 210.400 g | 2.524.800g |

Apéndice 5. Cálculos de la capacidad máxima instalada de la microempresa YUCA DELI S.A.

Con 3 turno de trabajo de 8 horas cada uno (24 horas).

1 día ----- 24 hora

$$X=10.520 \text{ gr / día} / 8\text{hr}$$

$$\mathbf{X= 1.315\text{gr / hr}}$$

$$1.315 \text{ gr / día} * 24 \text{ horas} = \mathbf{31.560 \text{ gr / día}}$$

1mes ----- 4 semanas

$$31.560 \text{ gr / día} * 22 \text{ (día laborable)} = \mathbf{694.320 \text{ gr / mes.}}$$

$$694.320 \text{ gr / mes} \text{ ---- } 4 \text{ semanas}$$

$$X \text{ -----} 1 \text{ semana}$$

$$\mathbf{X= 173.580 \text{ gr / semanal}}$$

1 semana ----- 5 días laborable

$$X=173.580 \text{ gr / semanal} \text{ -----} 5 \text{ días}$$

$$X \text{ -----} 1 \text{ día}$$

$$\mathbf{X= 34.716 \text{ gr / día}}$$

1 día ----- 24 horas

$$X = 34.716 \text{ gr / día } 24 \text{ hr}$$

$$X = 1.446.5 \text{ gr / hr}$$

| Diario | Semanal | Mensual | Anual |
|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 34.716 g | 173.580 g | 694.320g. | 8.331.840 g |

Apéndice 6. Costos de materia prima

| Materia prima | Cant diaria | Precio unitario | | Costo diario | | Consto mensual | | Costo anual | |
|---------------------|-------------|-----------------|--------|--------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs |
| Harina de yuca | 7,01 | 5,00 | 106,55 | 35,05 | 746,92 | 736,05 | 15685,23 | 8832,60 | 188222,71 |
| Huevo | 28 | 0,14 | 3,18 | 399 | 89,04 | 83,77 | 1869,84 | 1005,29 | 22438,008 |
| Azúcar | 1,05 | 0,77 | 17,15 | 0,81 | 18,01 | 16,94 | 387,16 | 203,31 | 4537,89 |
| Mantequilla de maní | 0,70 | 8,00 | 170,48 | 5,60 | 119,34 | 117,60 | 2506,06 | 1411,20 | 30072,67 |
| Chispa de chocolate | 1,41 | 8,70 | 185,40 | 12,27 | 261,41 | 257,61 | 5489,69 | 3091,8 | 66876,33 |
| Total | | | | 57,71 | 1234,71 | 1211,97 | 25928,97 | 14543,68 | 311147,68 |

Apéndice 7. Costo de envases y embalaje

| Descripción | cant. diaria | Precio unitario | | Costo unitario | | Costo mensual | | Costo anual | |
|-----------------------------|--------------|-----------------|-------|----------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs |
| bolsa celofán para galletas | 70 | 0,05 | 1,10 | 3,50 | 77,00 | 73,50 | 1617,00 | 882,00 | 19404,00 |
| Cajas | 2 | 0,45 | 9,60 | 0,90 | 19,20 | 18,90 | 403,30 | 226,80 | 4838,40 |
| Etiquetas | 70 | 0,05 | 1,10 | 3,50 | 77,00 | 73,50 | 1617,00 | 882,00 | 19404,00 |
| Cinta en embalaje | 1 | 1,50 | 31,97 | 1,50 | 31,97 | 31,50 | 671,31 | 378,00 | 8056,44 |
| TOTAL | | | | 9,40 | 205,17 | 197,40 | 4.308,57 | 2.368,80 | 51.702,84 |

Apéndice 8. Costos por consumo de energía eléctrica en producción

| Equipos | Consumo por equipos (kw/h) | Costo de consumo | | Costo diario | | Costo mensual | | Costo anual | |
|--------------|-------------------------------|------------------|----|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| | | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs |
| TOTAL | | | | 1,71 | 32,57 | 35,91 | 684,00 | 430,87 | 8.208,00 |

Apéndice 9. Costos de nómina

| Cargo-puesto | Salario mínimo | | Cesta ticket | | Bono productivo | | Prestaciones | | Bono vacacional | | Bono fin de año | | mensual | | Anual | |
|--------------------------------|----------------|--------|--------------|-------|-----------------|---------|--------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|
| | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs | \$ | Bs |
| Gerente de operaciones | 11,65 | 260,00 | 2,02 | 45,00 | 157,03 | 3505,00 | 26,21 | 585,00 | 5,82 | 130,00 | 11,65 | 260,00 | 174,33 | 3891,25 | 2092,07 | 46695,00 |
| Asistente de producción | 5,82 | 130,00 | 2,02 | 45,00 | 77,51 | 1730,00 | 13,11 | 292,56 | 2,91 | 65,00 | 5,82 | 130,00 | 87,17 | 1945,63 | 1046,04 | 23347,56 |
| Total | | | | | | | | | | | | | 261,51 | 5.836,88 | 3.138,11 | 70.042,56 |

Apéndice 10. Gastos por contrataciones

| Descripción | Mensual | | Anual | |
|-----------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| Asesoría legal | 25,00 | 476,25 | 256,05 | 5715,00 |
| Serv. Contable | 50,00 | 952,50 | 536,40 | 1430,70 |
| Serv Manten. | 15,00 | 319,65 | 180,00 | 3835,80 |
| Serv. Mercadtc | 95,47 | 2131,00 | 1200,00 | 25572,00 |
| Alquiler y condominio | 257,78 | 5753,70 | 3240,00 | 690,44,40 |
| TOTAL | 443,26 | 9.633,10 | 5.412,45 | 115.597,90 |

Apéndice 11. Gastos de Servicios Básicos

| Descripción | Mensual | | Anual | |
|-------------------|--------------|---------------|---------------|------------------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| Energía eléctrica | 13,13 | 293,14 | 157,60 | 3517,68 |
| Internet | 30,00 | 571,50 | 321,84 | 6858,41 |
| Telefonía | 5,00 | 95,25 | 53,64 | 1143,06 |
| TOTAL | 48,13 | 959,89 | 533,08 | 11.519,15 |

Apéndice 12. Gastos de papelería y artículos de oficina

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | | Mensual | | Anual | |
|------------------------|----------|----------------|---------|--------------|---------------|---------------|------------------|
| | | (Mes) | \$(BCV) | bs | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) |
| Rema de papel | 1,00 | 5,00 | 106,55 | 5,00 | 106,55 | 60,00 | 1278,60 |
| Bolígrafos | 4,00 | 0,30 | 6,39 | 1,20 | 25,56 | 14,40 | 306,72 |
| Talonarios de facturas | 1,00 | 15,00 | 319,65 | 15,00 | 319,65 | 180,00 | 3835,80 |
| Resaltador | 1,00 | 1,00 | 21,31 | 1,00 | 21,31 | 12,00 | 255,72 |
| Cajas de clips | 1,00 | 1,00 | 21,31 | 1,00 | 21,31 | 12,00 | 255,72 |
| saca grapas | 1,00 | 2,00 | 42,62 | 2,00 | 42,62 | 24,00 | 511,44 |
| Grapadora | 1,00 | 5,00 | 106,55 | 5,00 | 196,55 | 60,00 | 1278,60 |
| Perforador de hojas | 1,00 | 3,00 | 63,93 | 3,00 | 63,93 | 36,00 | 767,16 |
| Carpetas marrón | 5,00 | 0,50 | 10,65 | 2,50 | 53,25 | 30,00 | 639,00 |
| Cajas de grapas | 1,00 | 2,00 | 42,62 | 2,00 | 42,62 | 24,00 | 511,44 |
| Carpetas archivadoras | 1,00 | 5,00 | 106,55 | 5,00 | 106,55 | 60,00 | 1278,60 |
| Total | | | | 42,70 | 909,90 | 512,40 | 10.918,80 |

Apéndice 13. Depreciaciones y amortizaciones.

| Descripción | Valor | | Vida útil AÑOS | Depreciación | |
|----------------------------------|---------|----------|-------------------|---------------|------------------|
| | \$(BCV) | Bs | | \$(BCV) | Bs |
| Batidora semi industrial | 420,00 | 8950,20 | 5 | 84,00 | 1790,04 |
| Horno empotrable | 400,00 | 8524,00 | 10 | 40,00 | 852,40 |
| Computadora | 240,00 | 5114,40 | 5 | 48,00 | 1022,88 |
| Impresora multifuncional | 320,00 | 6819,20 | 3 | 106,67 | 2273,07 |
| Balanza electrónica cap de 40 kg | 40,00 | 852,40 | 5 | 8,00 | 170,48 |
| Aire acondicionado de 1500 Btu | 550,00 | 11720,50 | 6 | 91,67 | 1953,42 |
| Nevera exhibidora | 600,00 | 12786,00 | 10 | 60,00 | 1278,60 |
| Microondas | 60,00 | 1278,60 | 7 | 8,57 | 182,66 |
| Cafetera eléctrica | 20,00 | 426,20 | 3 | 6,67 | 142,07 |
| Lámpara de seguridad | 25,00 | 532,75 | 6 | 4,17 | 88,79 |
| Bandeja | 6,00 | 127,86 | 15 | 0,40 | 8,52 |
| Escritorio | 80,00 | 1704,80 | 10 | 8,00 | 170,48 |
| Sillas de oficina | 25,00 | 532,75 | 10 | 2,50 | 53,28 |
| Extintor de 10lb | 30,00 | 639,20 | 20 | 1,50 | 31,96 |
| Teléfono fijo | 20,00 | 426,20 | 10 | 2,00 | 42,62 |
| Reloj de pares | 5,00 | 106,55 | 10 | 0,50 | 1066 |
| Papelera de 40 Lt | 30,00 | 639,30 | 8 | 3,75 | 79,91 |
| Mesón de acero inoxidable | 30,00 | 6393,00 | 30 | 10,00 | 213,10 |
| Tamiz | 5,00 | 106,55 | 5 | 1,00 | 21,31 |
| Estante de metal usado | 50,00 | 1065,50 | 15 | 3,33 | 71,03 |
| Bancos de plástico | 10,00 | 213,10 | 10 | 1,00 | 21,31 |
| Paletas | 3,00 | 63,93 | 3 | 1,00 | 21,31 |
| Selladora de empaque | 15,00 | 319,65 | 5 | 3,00 | 63,93 |
| TOTALES | | | | 495,72 | 10.563,82 |

| CONCEPTOS | 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 | 33585,85 | 749636,21 | 34102,56 | 761169,08 | 34619,26 | 772701,94 | 35135,97 | 784234,81 | 35652,67 | 795767,67 | 36169,38 | 807300,53 | 36686,08 | 818833,40 | 33585,85 | 749636,21 | 37719,50 | 841899,13 | 38249,34 | 853725,20 |
| Ingresos por ventas | 33585,85 | 749636,21 | 34102,56 | 761169,08 | 34619,26 | 772701,94 | 35135,97 | 784234,81 | 35652,67 | 795767,67 | 36169,38 | 807300,54 | 36686,08 | 818833,40 | 37202,79 | 830366,26 | 37719,50 | 841899,13 | 38249,34 | 853725,20 |
| EGRESOS | 31987,59 | 713962,99 | 31606,97 | 705467,46 | 31606,97 | 705467,46 | 31606,97 | 705467,46 | 31606,97 | 705467,46 | 31606,97 | 705467,46 | 31606,97 | 705467,46 | 31606,97 | 705467,46 | 29708,93 | 663103,30 | 29708,93 | 663103,30 |
| Gasto de producción | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 | 19913,13 | 444461,08 |
| Gastos de nomina | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,06 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 | 3138,11 | 70042,56 |
| Gastos operativos | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 | 6184,40 | 138035,85 |
| Gastos de constitución y permisiología | 380,62 | 8495,53 | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | - |
| Depreciación y amortizaciones | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10583,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 | 473,29 | 10563,82 |
| Crédito | 1898,04 | 42364,16 | 1898,04 | 42364,16 | 1898,04 | 42384,18 | 1898,04 | 42364,16 | 1898,04 | 42364,16 | 1898,04 | 42364,16 | 1898,04 | 42364,16 | 1898,04 | 42364,16 | 0,00 | - | - | - |
| UTILIDAD BRUTA | 1598,26 | 35673,22 | 2495,59 | 55701,62 | 3012,30 | 67234,48 | 3529,00 | 78767,34 | 4045,71 | 90300,21 | 4562,41 | 101833,07 | 5079,12 | 113365,94 | 1978,89 | 44168,75 | 8010,57 | 178795,83 | 8540,41 | 190621,90 |
| ISLR (34%) | 543,41 | 12128,89 | 848,50 | 18938,55 | 1024,18 | 22859,72 | 1199,86, | 26780,90 | 1375,54 | 30702,01 | 1551,22 | 34623,25 | 1726,90 | 38544,42 | 672,82 | 15017,38 | 2723,59 | 60790,58 | 2903,74 | 64811,45 |
| Impuestos municipales (4%) | 79,91 | 1783,66 | 124,78 | 2785,08 | 150,61 | 3361,72 | 176,45 | 3938,37 | 202,29 | 4515,01 | 228,12 | 5091,65 | 253,96 | 5668,30 | 98,94 | 2208,44 | 400,53 | 8939,79 | 427,02 | 9531,09 |
| UTILIDAD NETA | 974,94 | 21760,66 | 1522,31 | 33977,99 | 1837,50 | 41013,03 | 2152,69 | 48048,08 | 2467,88 | 55083,13 | 2783,07 | 62118,18 | 3098,26 | 69153,22 | 1207,12 | 26942,94 | 4886,45 | 109065,45 | 5209,65 | 116279,36 |

Apéndice 15. Costos variables.

| Descripción | C.V Totales | | C.V Unitarios | |
|--------------------|-----------------|------------------|---------------|--------------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| Materia prima | 1211,97 | 25928,97 | 0,82 | 17,64 |
| Envases y embalaje | 197,40 | 4308,57 | 0,13 | 2,93 |
| Energía eléctrica | 35,91 | 684,00 | 0,02 | 0,47 |
| Combustible | 12,54 | 280,00 | 0,01 | 0,19 |
| Costo de nomina | 261,51 | 5836,88 | 0,18 | 3,97 |
| Totales | 1.719,34 | 37.038,42 | 1,17 | 25,20 |

Apéndice 16. Costos fijos.

| Descripción | C.F Totales | | C.F Unitarios | |
|--|---------------|------------------|---------------|--------------|
| | \$(BCV) | Bs | \$(BCV) | Bs |
| Depreciación y amortizaciones | 41,31 | 880,32 | 0,03 | 0,60 |
| Gastos de nomina | 261,51 | 5836,88 | 0,18 | 3,97 |
| Gasto por contrataciones | 443,36 | 9633,10 | 0,30 | 6,55 |
| Gastos de servicios básicos | 48,13 | 959,89 | 0,03 | 0,65 |
| Gastos de papelería y artículos de oficina | 42,70 | 909,90 | 0,03 | 0,62 |
| Totales | 835,91 | 18.220,09 | 0,57 | 12,39 |

HOJAS METADATOS

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

| | |
|---------------|---|
| Título | FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE GALLETAS DULCES SIN GLUTEN ELABORADAS CON HARINA DE YUCA (Manihot Esculenta Crantz), UBICADA EN LA PARROQUIA BOQUERÓN MUNICIPIO MATURÍN ESTADO MONAGAS |
|---------------|---|

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

Autor(es)

| Apellidos y Nombres | Código CVLAC / e-mail | |
|--|-----------------------|--------------------------|
| González Marengo Reina De Los Ángeles | CVLAC | C.I: 22.762.711 |
| | e-mail | Reina23gm@gmail.com |
| Torcat Rodríguez Andrea Valentina | CVLAC | C.I: 25.001.157 |
| | e-mail | Andreatorcat13@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:

| |
|---------------------------------|
| galletas, gluten, microempresa. |
| |
| |
| |

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):

El desarrollo microempresarial en Venezuela impulsa la economía interna en el país, por esto, se plantea llevar a cabo un proyecto de investigación basado principalmente en el estudio de la factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de galletas dulces sin gluten elaboradas con harina de yuca (*Manihot Esculenta* Crantz) en la parroquia Boquerón, municipio Maturín estado Monagas. La estructura de la microempresa se estableció mediante una estructura orgánica y esquemática dónde se ven reflejados claramente los niveles jerárquicos. La metodología utilizada fue la de investigación de campo, tipo descriptiva, empleando como técnica de recolección de datos la encuesta a 42 comercios expendedores de alimentos comprendidos en el sector sector Tipuro, parroquia boquerón. Los resultados obtenidos reflejan que un 76,19% de los establecimientos desean comercializar las galletas, un 41% de ellos prefieren la presentación de 125g. A un precio de 1,5\$ y adquirirlo con una regularidad mensual de 1 caja de 32 paquetes de galletas. Se determinó que para satisfacer la demanda mensual se debe producir 210.400g de producto. En el estudio de factibilidad técnico-operativa se estableció el esquema tecnológico del producto, el tamaño de la producción, localización de la microempresa y de la materia prima. Se calcularon los costos de producción, de maquinaria, mobiliario y equipos, gastos de nómina y operativos, permisología, entre otros, obteniendo un punto de equilibrio 770 unidades que debe producir la empresa anualmente para cubrir costos. El crédito fue otorgado por INAPYMI por un monto de 252.969,02 Bs. Los indicadores financieros VAN y TIR indicaron una rentabilidad positiva de VAN 90.666,23 y TIR 14,68%, demostrando así que el proyecto de la microempresa es factible.

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

Contribuidores:

| Apellidos y Nombres | Código CVLAC / e-mail | |
|----------------------|-----------------------|--|
| Prof. Efrain Ordaz | ROL | CA <input type="checkbox"/> AS <input checked="" type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/> |
| | CVLAC | C.I 18.926.800 |
| | e-mail | eordaz.udomonagas@gmail.com |
| Prof. Luisa Gamboa | ROL | CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/> |
| | CVLAC | C.I 13.249.955 |
| | e-mail | Lgamboa.udomonagas@gmail.com |
| Prof. Keyla Castillo | ROL | CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/> |
| | CVLAC | C.I 9.929.150 |
| | e-mail | keycasti07@yahoo.es |

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 |
| ReinaGonzalez_AndreaTorcat.docx |

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

Alcance:

Espacial: _____ (opcional)
Temporal: _____ (opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciado en Tecnología de Alimentos

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

Nivel Asociado con el trabajo: Licenciatura

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

Área de Estudio:

Tecnología y Ciencias aplicadas

Usualmente es el nombre del programa o departamento.

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

Universidad de Oriente Núcleo Monagas

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

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



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

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

Estimado Profesor Martínez:

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

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

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

| |
|--------------------------------------|
| UNIVERSIDAD DE ORIENTE |
| SISTEMA DE BIBLIOTECA |
| RECIBIDO POR <i>Martínez</i> |
| FECHA <u>5/8/09</u> HORA <u>5:30</u> |

Cordialmente,

Juan A. Bolaños Currello

JUAN A. BOLAÑOS CURRELLO
Secretario

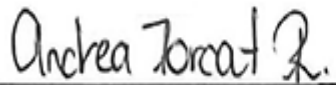
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación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

JABC/YGC/marija

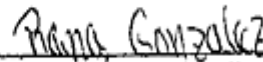
Hoja de metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

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. Andrea Valentina Torcat Rodríguez



Br. Reina de los Angeles González Marengo



Leon Efraín Ordaz
Asesor académico